

# GEOGRAFIA INTERDISCIPLINAR E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

## INTERDISCIPLINARY GEOGRAPHY AND TERRITORIAL DEVELOPMENT

### RESORTS EN EL NORDESTE GEOGRAFÍA INTERDISCIPLINARIA Y DESARROLLO TERRITORIAL

Arthur Breno STÜRMER\*

#### RESUMO

O presente artigo relata uma experiência de prática docente em Geografia, na educação básica, na qual o desafio é tratar do desenvolvimento territorial na sala de aula. Isso exige que o professor realize um percurso interdisciplinar que venha a facilitar sua docência. O objetivo é discutir uma forma possível de abordagem do desenvolvimento territorial mediante as limitações que se apresentam ao professor de Geografia. O enfoque da metodologia foi no uso de temas geradores como forma de aprofundar o diálogo, problematizando a realidade e o contexto dos alunos. O tema técnica foi tomado como elemento fundamental para se pensar o desenvolvimento territorial orientado à autonomia e liberdade. Obteve-se como resultado que o uso do tema gerador foi útil para problematizar o desenvolvimento territorial na sua relação com o (sub)desenvolvimento dos países, em uma perspectiva geográfica. Com isso se chegou a outros temas para fazer uma ponte com o temário geográfico, como território, tecnologia, tecnologia social, desenvolvimento e autonomia.

**Palavras-chave:** Território; Tecnologia Social; Tema Gerador; Prática Docente.

#### ABSTRACT

This article reports an experience of teaching practice in Geography, in basic education, in which the challenge is to deal with territorial development in the classroom. This requires the teacher to take an interdisciplinary course that will facilitate his teaching. The objective is to discuss a possible way to approach territorial development through the limitations that are presented to the Geography teacher. The focus of the methodology was on the use of generating themes as a way to deepen the dialogue, problematizing the reality and context of the students. The theme technical was taken as a fundamental element to think territorial development oriented to autonomy and freedom. As a result, the use of the generating theme was useful to problematize the territorial development in relation to the (sub)development of the countries, from a geographic perspective. With this we reached other themes to relate to the set of geographical themes, such as territory, technology, social technology, development and autonomy.

**Keywords:** Territory; Social Technology; Generator Theme; Teaching Practice.

#### RESUMEN

Este artículo da cuenta de una experiencia práctica de la enseñanza en Geografía, en la educación básica, en la que el reto es tratar con el desarrollo territorial en el aula. Esto requiere que el maestro para llevar a cabo un curso interdisciplinario que facilitará su enseñanza. El objetivo es discutir una posible forma de enfoque de desarrollo territorial frente a las limitaciones que presentan para el profesor de Geografía. El enfoque de la metodología fue la utilización de temas generadores como una manera de profundizar el diálogo, cuestionando la realidad y el contexto de los estudiantes. Se tomó la técnica como un elemento clave para pensar en el desarrollo territorial orientado a la autonomía y la libertad. Se obtuvo como resultado que el uso de la emisión del generador era útil para discutir el desarrollo territorial en su relación con el (sub)desarrollo de los países en una perspectiva geográfica. Por lo tanto se trataba de otros temas para cerrar la agenda geográfica, como territorio, tecnología, tecnología social, desarrollo y autonomía.

**Palabras clave:** Territorio; Técnica; Tecnología Social; Tema Generador; Práctica Docente.

---

(\*) Professor da Educação Básica, Técnica e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas (IFAL). Avenida das Alagoas, s/n, Palmeira de Fora, CEP: 57601-220, Palmeira dos Índios (AL), Brasil, Tel.: (+55 82) 3421.3282, arthur.sturmer@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/6654735909223836>

Histórico do Artigo:  
Recebido em 24 Abril, 2017.  
Aceito em 09 Agosto, 2017.

## INTRODUÇÃO

Na prática docente da Educação Básica é comum nos depararmos com assuntos os mais variados, envolvendo temáticas às vezes específicas, como o Relevo Brasileiro, a Geopolítica da Guerra Fria e, noutras ocasiões, temas da Geografia Urbana, Economia, Desenvolvimento Regional e outros. Isso sem que tenhamos tido uma formação mais aprofundada sobre cada uma dessas áreas específicas do saber, as quais alimentam constantemente o *corpus* teórico da ciência geográfica.

Haja vista a Geografia situar-se na interface das Ciências Naturais com as Ciências Humanas, seus conteúdos e temática são tão diversos que acabam exigindo certa flexibilidade do geógrafo que as queira ensinar. Por essa razão se fazem importantes a formação complementar e a continuada, entretanto tal expediente nem sempre é viável e o impasse acaba sendo resolvido lançando-se mão de recursos didáticos mais ao alcance do professor.

Uma solução possível é adotar metodologias que deem suporte à prática docente, senão criá-las a partir da especificidade e complexidade do assunto, ainda que de maneira provisória e necessitando de revisões e acréscimos posteriores. O importante, como se sabe, é dar conta do desafio, sabendo que isso é comum aos professores de Geografia, cujo fazer pedagógico guarda uma conhecida singularidade em relação às demais disciplinas. A Geografia, mormente nas escolas de Educação Básica, exhibe um rol de conteúdos considerável e que sofrem atualizações e variações frequentes, de acordo com as mudanças sociais e o grau de importância que a sociedade lhe confira em determinado momento histórico. Os reflexos no currículo escolar são imediatos – por meio de projetos, temas transversais e orientações curriculares – ou mediatos – através de alterações no projeto pedagógico da escola e em planos de ensino.

Neste trabalho será relatada uma experiência de prática docente em Geografia envolvendo a situação em que o professor se depara com um tema de aula que lhe exige mais que estudar para depois lecionar. Uma experiência em que é preciso se desdobrar para dar conta da docência. O objetivo é discutir uma forma possível de se abordar o tema *desenvolvimento territorial* diante das limitações que qualquer professor de Geografia tem frente a ele. O artigo a seguir insere o leitor no contexto que originou a experiência que deflagrou a pesquisa e reflexão sobre a docência em Geografia, passando à tentativa de caracterizar a Geografia como ciência interdisciplinar para além do senso comum, para, após, voltar-se à descrição de uma proposta metodológica pela qual se sugere o uso do *tema gerador* freiriano.

## UMA TEMÁTICA “PERTINENTE”

Quando eu, professor, menos esperava, acabei instado a falar aos meus alunos sobre um assunto meio vago e indefinido para mim: *desenvolvimento*. Já tinha ouvido falar em desenvolvimento desigual, países em desenvolvimento, mas agora me deparava com um desenvolvimento de outro tipo. Havia uma adjetivação remetendo à Geografia no termo *desenvolvimento territorial*. E, dizendo respeito à “minha disciplina”, deveria fazer algo, dar uma resposta. A primeira ideia foi acorrer às últimas páginas do manual didático a fim de buscar ali indicações bibliográficas e, quem sabe, encontrar um livro que esclarecesse a respeito.

Em poucos instantes tive a certeza de que o assunto sequer fora mencionado durante minha graduação inteira em Geografia. Não foi a primeira e não seria a última vez que eu estaria fadado a explorar temas originados da Economia, Sociologia e congêneres, inclusive em concursos públicos ou no curso de doutorado. Não restava dúvida de que eu

precisava aprimorar a habilidade de contextualizar o conhecimento. Por que o desenvolvimento territorial vinha cair num manual de Geografia?

Aprendi com Edgar Morin que o conhecimento progride pela capacidade de contextualizar e englobar. Esse era o sentido do *conhecimento pertinente*: “é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, o conjunto em que está inscrita” (MORIN, 2005, p. 15). Assim, a tarefa me estava dada. Seria necessário procurar nexos entre o *desenvolvimento territorial* e a Geografia, dar vida e concretude ao assunto, enquanto deveria também encaixá-lo no *continuum* das aulas ministradas, além de relacioná-lo ao quadro de vida de meus alunos.

Antes de seguir em nossa reflexão, porém, é urgente explicar como a ciência Geografia está sendo compreendida, para que fique claro que o desenvolvimento territorial, na aula e discurso de um professor de Geografia deve estar relacionado e dizer mais de território e gente, que de mercado e economia.

## NO TERRITÓRIO DA GEOGRAFIA

Demarcando o campo de atuação do professor de Geografia, temos que o mesmo trabalha com uma Ciência Humana. Seu diferencial, tanto na academia quanto nas escolas é conviver com um amplo espectro de temas e assuntos, já que está em contato com o que é da Sociedade e o que é da Natureza – ainda que seja da natureza transformada, a segunda natureza.

É comum classificarem a Geografia como componente curricular ora das Ciências Naturais, ora das Ciências Sociais e, geralmente, dentro da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias<sup>1</sup>. Essa classificação varia conforme o grau de especialização alcançado em cada sistema educacional e de acordo com cada nível e etapa, assumindo maior diferenciação no Ensino Médio.

A Geografia enquanto disciplina ainda pode ser considerada como componente de Formação Geral e, em alguns meios, como “Atualidades” – quando é acompanhada pela História. O pertencimento a uma ou outra forma de organização é feita com fins disciplinares e/ou curriculares, conferindo maior ou menor destaque à disciplina. Os desdobramentos vão do reconhecimento e aceitação da Geografia enquanto Ciência entre as outras Ciências e dos professores de Geografia entre os professores de outras áreas, até o fortalecimento e definição de seu papel formativo entre os demais componentes. Sem falar no evidente poder de barganha que um professor de Geografia pode dispor para, junto às direções de escola e Secretarias, solicitar recursos financeiros e justificar novos aportes a sua disciplina, como suporte tecnológico para atividades mais complexas ou que requeiram saídas a campo.

Indispensável é pensar outra Geografia, que não precise depender ou se apoiar na presunção cultivada e irredutível nos meios escolares, que colocam a Geografia entre as Ciências Humanas e ao mesmo tempo lhe atribui lugares-comuns não condizentes com a realidade “atual” da Geografia, que é capaz de fornecer explicações singulares para um mundo via de regra *confuso e confusamente percebido* (SANTOS, 2008).

## UMA GEOGRAFIA PARA ALÉM DO SENSO COMUM

Embora estejamos falando predominantemente do ensino de Geografia na Educação Básica, é possível a esta Ciência, mesmo no Ensino Médio *de escolas públicas*, ir além do ensino propriamente dito, enveredando para atividades à margem do que senso

<sup>1</sup> Ver mais na publicação *Ciências humanas e suas tecnologias* (BRASIL, 2006).

comum esperaria. A Geografia é disciplina, matéria, componente curricular, mas também é Ciência, portanto está intimamente ligada à pesquisa. De onde se conclui que o profissional da Geografia, antes do fazer pedagógico já conhece o fazer científico, podendo conjugar estas práticas para produzir saberes escolares – do/no ambiente escolar. O professor de Geografia interpreta, transpõe e ainda produz saberes (por que não os leva à comunidade na forma de extensão?). Neste caso, a Geografia comporta-se como uma disciplina escolar não apenas com conteúdos descritos como numa ou programa ou ementa de disciplina, mas com um conjunto amplo de saberes em movimento, permeável e intercambiável que auxilia, inclusive, outras disciplinas que compartilhem com ela temas de relevante interesse cultural, social, econômico e ecológico.

Além de estar presente nas salas de aula, a Geografia acima exposta contradiz a visão disseminada pelo senso comum a propósito da finalidade dessa Ciência e do papel do geógrafo. Muito especialmente quando se quer que a Geografia (e a História) seja enquadrada na categoria “atualidades”, negando-lhe a especificidade de Ciência particular e, ainda, contribuindo para disseminar e sedimentar a ideia de que ela se presta unicamente *ao ensino* e *à sala de aula*. Sendo assim, a Geografia perderia sua razão de ser como Ciência originalmente empírica, nascida do contato com a natureza (estudo do meio, descrição da paisagem, levantamento de campo), situada entre o natural e o humano/social, com objeto de estudo, técnicas e métodos próprios.

A Geografia do senso comum difundida em algumas escolas e faculdades, supletivos e cursos preparatórios aparece, com apoio de apostilas e manuais didáticos, como uma disciplina que se ocupa principalmente das localizações, portanto com um papel bastante limitado quanto à possibilidade de intervenção válida no processo de transformação social.

É verdade que, na linguagem comum e no entendimento de especialistas, assim como de políticos e administradores, a geografia é frequentemente considerada como a disciplina que se preocupa com localizações. (...) mostra-se todavia limitante do rol de relações que se dão entre o homem e o meio e, por essa razão, revela-se insuficiente. (SANTOS, 2000, p. 103-104).

Essa geografia enfatiza a descrição dos fenômenos de um espaço geográfico pouco dinâmico, logo distante da realidade concreta; prioriza a memorização e desestimula a reflexão crítica. É uma Geografia cujo ensino se faz simplificando e não problematizando, por isso tende a despejar conteúdos de forma bancária<sup>2</sup>, desconhecendo no aluno a filiação a um contexto histórico, social, político, cultural e geográfico. O educando, nessa Geografia, não passa de elemento da natureza visto como sujeito passivo. Para ensiná-lo bastariam aulas expositivas e o espaço restrito da sala de aula.

Mais que *desintegrada*, a Geografia do senso comum ou para a Formação Geral e as “Atualidades” levanta um ponto de discussão fundamental: qual o sentido que damos ao termo integração e interdisciplinaridade quando vemos a Geografia relegada à condição de disciplina auxiliar, de suporte, genérica em seus propósitos?

A Geografia que vai além do senso comum é diferente. Dela se cobram dias de campo, atividades ao ar livre e visitas técnicas para observações, descrições e registros. Não necessariamente um ensino “em meio à própria natureza” para “fazer novas pesquisas, recolher novos dados, descobrir ou preparar materiais para o descobrimento de novos fatos valiosos”, como seria elogiável em uma educação de fins do século XIX, no alvorecer da Geografia (KROPOTKIN, 2014, p. 62; p. 45). Uma simples observação direta nos arredores da escola já faz da paisagem um laboratório, sem que, no entanto, se possam dispensar outros meios, como alguma saleta transformada em espaço temático

<sup>2</sup> Freire (2011) discorre sobre a *educação bancária* em referência a um aspecto da relação professor-aluno.

para receber alunos, expor globos, maquetes, rochas e minerais, pendurar mapas, guardar atlas e outros materiais. Uma geografia dessas não precisa se apoiar exclusivamente nas prescrições dos livros didáticos nem se afinar com a mera transmissão e memorização de conteúdos<sup>3</sup>, aceitando a monotonia dos textos, gráficos, infográficos, figuras e uma infinidade de imagens embaralhando-se pelas páginas de livros-texto geralmente extensíssimos.

Poderia se fazer uma Geografia “despachada”, “informal”, “chão de comunidade” que não se prestasse a omitir as contradições do espaço geográfico em favor da neutralidade da Ciência, nem ver razão para falar de Geografia *Física* de Geografia *Humana*, separadamente. Do mesmo modo, ao invés de advogar o uso da tecnologia com entusiasmo injustificado e preferir produtos de métodos estatísticos a fim de conferir mais cientificidade à sua Ciência-disciplina, buscasse melhor lugar entre as demais Ciências, disciplinas, componentes curriculares e seus professores.

Essa Geografia primária pela transformação social como meta, não como item teórico de um Projeto Pedagógico ou Orientação Curricular que se relê anualmente. Não haveria problema em:

Preparar o aluno para: localizar, compreender e atuar no mundo complexo, problematizar a realidade, formular proposições, reconhecer as dinâmicas existentes no espaço geográfico, pensar e atuar criticamente em sua realidade tendo em vista a sua transformação. (BRASIL, 2006, p. 43).

O ensino de Geografia pode ir além do senso comum e buscar “situações problematizadoras da realidade, a partir de temáticas capazes de mobilizar os estudantes para desencadear os processos de aprendizagem significativa e relevante.” (ibidem, p. 48-49). Neste quesito, pouco importa se a Geografia é encarada como um componente curricular, uma disciplina escolar ou uma Ciência Humana. Ela será capaz de problematizar seu amplo espectro de temas relacionados à Natureza e à Sociedade? Parece que é na integração entre os saberes de outras ciências que se pode encontrar a resposta para a valorização da Geografia.

Por isso, e assim é que, a Geografia além do senso comum é interdisciplinar, isto é, realiza-se na troca de saberes e na integração de disciplinas, seguindo um princípio enunciado por Fazenda (1999), no qual há a busca por unificar o saber, estabelecer relações de reciprocidade, de mutualidade, enfim, “uma mudança de atitude perante o problema do conhecimento, da substituição de uma concepção fragmentária pela unitária do ser humano” (ibidem, p. 31).

Em Geografia – com apenas ensino ou incluindo pesquisa e extensão –, a integração e a interdisciplinaridade *lato sensu* são bem-vindas, seja representando a integração do trabalho pedagógico, seja suavizando as barreiras levantadas pelas perspectivas disciplinares. Por um lado, resgata-se a unidade da Geografia e, por outro, responde-se às inúmeras fragmentações estimuladas pelo período histórico por que estamos passando no processo de globalização:

a Interdisciplinaridade vem se constituindo ainda como uma necessidade diante da realidade vivenciada. Destaca-se como uma possibilidade de resistir à fragmentação do conhecimento, do homem e da vida. Ressurge como o caminho em que se respeita a história, o contexto e a pessoa (idem, 2011, p. 21).

Mesmo que não haja qualquer vestígio formal de integração ou interdisciplinaridade na escola, os caminhos para alcançá-las podem iniciar pelo exercício

<sup>3</sup> Sobre os problemas mais comuns enfrentados há muito no ensino de Geografia, consultar os *Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia* (BRASIL, 1998).

de seleção de conteúdos e saberes complexos ou temas transversais que mobilizem, de forma centrífuga, professores e alunos para além da Geografia-disciplina conhecida. Por fim a opção pelo trabalho coletivo reunindo professores (especialistas) de outras áreas do conhecimento, primeiro em momentos de planejamento, incluindo contatos interescolares, interinstitucionais, com professores de áreas distintas para buscar encaixes e interseções possíveis tanto entre conteúdos curriculares como entre objetivos de formação do aluno, considerando o perfil de formação desejado. Poder-se-ia, também, criar campos ou domínios de ação multidisciplinares em função das características gerais de cada série, ano e curso, ou seja: projetos, programas ou disciplinas integradoras.

Na busca pela integração e interdisciplinaridade, caberia a realização de atividades conjuntas:

- a) no âmbito do ensino (aulas “integradas”, visitas técnicas “integradoras”, projetos “integrados” de ensino, olimpíadas do conhecimento, laboratórios multidisciplinares);
- b) quando for o caso, na pesquisa (produção teórica interdisciplinar, equipes multidisciplinares, publicações coletivas pluridisciplinares – revistas, folhas, boletins);
- c) na extensão (cursos e eventos abertos ao público, feira de ciências interinstitucionais, divulgação científica com temáticas abrangendo diferentes áreas do saber, nos seus entrecruzamentos); e
- d) na avaliação (provas temáticas, provas integradoras, simulados, olimpíadas do conhecimento, etc.).

## GEÓGRAFO, EXPLORADOR E NAVEGANTE

Sabendo, por experiência, que o grau de integração e interdisciplinaridade na escola não favoreceria minha movimentação por temas de tão pouco domínio do público em geral (quem dirá então dos alunos), mas que entraram de alguma forma no Plano de Ensino da disciplina de Geografia – e entrariam também na sala de aula –, recorri imediatamente à ferramenta “Google Acadêmico”. Obviamente que isso não seria suficiente para um professor relativamente autoexigente, continuei insistindo na melhor forma de aprender e ensinar até que me lembrei da metodologia dos *temas geradores*.

Senti-me um geógrafo explorando novos assuntos, metodologias e espaços interdisciplinares em meio ao um mar de possibilidades que se abriam, situação em que qualquer professor se sentiria um marinheiro, se bem que de primeira viagem. Deti-me em alguns pontos; noutros me lancei logo à procura de alternativas de apropriação do conteúdo.

Inicialmente, circulei a lápis o meu problema, que se resumia a me deparar com um assunto desconhecido para mim: *desenvolvimento territorial*. Ele poderia estar cercado de conceitos, quem sabe formando uma constelação deles<sup>4</sup>! O que não podia faltar era a lembrança de que conceitos falam de algo dado, pronto, mas apontando caminhos: “Além de uma revelação do já dado, do já produzido, o conceito também indica um caminho, uma conexão (ou uma série de conexões), um devir.” (HAESBAERT, 2014, p. 29).

Qual tema gerador poderia ser identificado para trabalhar o *desenvolvimento territorial*? Se o território for aquele chão, mais a população e sua identidade com o território; se, ainda, o lugar da vida, residência, trocas materiais e espirituais, fundamento e base do trabalho (SANTOS, 2002, p. 10; 2008, p. 96), certamente o tema gerador seria dado por achado.

<sup>4</sup> Ver Haesbaert (2104), sobre constelação geográfica de conceitos.

Acabei encontrando o *tema gerador* na palavra que seria a mais adequada para aprofundar o diálogo – sim, o método dialógico e a metodologia participativa ajudaram nessa hora. O tema seria *técnica*, porque o domínio da técnica é elemento fundamental para o desenvolvimento de qualquer comunidade na qual meus alunos estariam inseridos. Por mais limitado que fosse o dito “universo vocabular mínimo”, a técnica estaria lá presente – às vezes com variações da forma – em fazeres e estratégias que os sujeitos usam para realizar coisas simples do dia a dia. Às vezes nem seria dita, falada, mas se fazendo presente.

Não haverá ocasião, aqui, para descrever em minúcias a rica experiência de toda a experiência da prática docente em pauta, mas o que dela se tirou de lição, ou, em outras palavras, o que aprendi ao ensinar. Como acontece a todo ser humano, somos aprendentes! Só que nunca sozinhos: minha companhia, através de seus escritos, era o pedagogo Paulo Freire.

Para Freire (2011), a tarefa do educador que trabalha em equipe interdisciplinar é devolver aos homens o universo temático investigado, mas não como dissertação, e sim como problema. Daí que o próximo passo seria provocar discussões com os estudantes/alunos/aprendizes/educandos sobre como a técnica interfere no desenvolvimento dos territórios. Se quisermos entender o território como em Callai (2003, p 12), “ele é também a própria sociedade em movimento (...) agente no processo, pois interfere ativamente nos processos. É o resultado da dinâmica social e é um dos atores dessa dinâmica.”. Percebi que a escola e os alunos constituem-se em meio para se chegar à realidade do território que ocupam e produzem, fazendo parte dessa dinâmica que precisava ser compreendida mais a miúdo.

## TÉCNICA, TERRITÓRIO E RECURSOS

A *técnica* (tema gerador) estaria envolvida nessa dinâmica territorial. Como? Precisava pensar nisso. As aulas que viriam após esse esmero na fase de preparação didática viriam da leitura, interpretação de textos, discussão com colegas de profissão, mas também e sempre da reflexão docente, às vezes solitária. É o trabalho que ninguém vê na hora em que ocorre. Somente o sabe o professor que planeja sua aula. Enfim, bastava eu pensar no contexto da escola, no dia a dia dos alunos, que a *técnica* saltaria aos olhos, uma vez eu está presente na vida da comunidade. Há técnica por trás de pequenos e grandes cultivos de roça e lavoura, no manuseio de rebanhos ou manejo de pastagens; há também no cuidado com as fontes hídricas e nas soluções caseiras para o tratamento de água.

Grupos ou comunidades que dominavam a *técnica* entendiam da sua importância para desfrutar de certa autonomia em relação à natureza. Não propriamente dominar a natureza, mas adquirir meios de controlar parte dela, usufruindo-lhe os recursos. Algumas técnicas foram e são preservadas como verdadeiro patrimônio. Veja-se o caso de quem seleciona sementes crioulas, restaura uma vertente ou revitaliza margens de rios.

Muitos povos (indígenas, quilombolas, aborígenes...) até tiveram suas técnicas usurpadas em determinado momento da História, especialmente aquelas técnicas ligadas à sobrevivência: conservação de alimentos, cura de doenças pelas plantas e ervas medicinais; técnicas de guerra na selva, no deserto, na montanha, assim como técnicas de organização social coletiva, defesa, educação, artesanato, culto, celebrações e promoção do bem comum. A técnica, portanto, garantiu a vida<sup>5</sup>. Antes de ser um meio de produção

<sup>5</sup> Seria inevitável lembrar Jared Diamond (2013) em *Armas, Germes e Aço*.

visando à acumulação, servia às pessoas em grupos e comunidades. Assim também contribuía para seu desenvolvimento no respectivo território.

Outro exemplo é o do Brasil, que tardou a dominar a técnica de enriquecimento do seu urânio (!), despreza e vacila na extração e beneficiamento do nióbio e não soube tirar o máximo proveito da sua fórmula/receita do etanol de cana-de-açúcar e mesmo das técnicas de extração do petróleo em grandes profundidades (pré-sal). E assim nosso país permite a exploração estrangeira de seus minérios, enquanto tribos africanas vendem suas terras agricultáveis, os asiáticos sua força de trabalho qualificada e daí por diante, tudo a preços que refletem a desvalorização da técnica que dominam e que facilitaria aproveitar melhor os próprios recursos para o desenvolvimento interno, a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar de suas populações em seu próprio território.

Como pensar o desenvolvimento de um povo em condições tais em que a *técnica* (e por extensão a tecnologia, que é quando se acrescenta o conhecimento científico para aperfeiçoá-la) e a matéria-prima que é alvo da técnica sejam desprezadas ou subvalorizadas, ou simplesmente não estejam a serviço da maioria das pessoas?

### TÉCNICA E ESCALA GEOGRÁFICA: A TECNOLOGIA SOCIAL

Entretanto, quando se diminui a escala de visualização e abordagem – da nacional para a local, comunitária, do lugar – podemos falar de outros tipos de técnica, geralmente menos complexos e confirmar a importância crescente com que se reveste. Por exemplo, há comunidades rurais cujas técnicas, passadas de geração em geração, garantem sua sobrevivência no campo através de atividades como a gastronomia, panificação, produção de bebidas, conservas e embutidos artesanais. Do mesmo modo, há comunidades que aperfeiçoam a tecelagem a tal ponto que a tornam única no mundo, além de uma fonte de renda para as famílias.

Em alguns círculos acadêmicos<sup>6</sup>, denominam essas técnicas de *tecnologias sociais* (TS). Elas se resumem à aplicação de princípios científicos para resolver problemas cotidianos, enfrentar dificuldades e minimizar obstáculos. Há um toque genial de inovação típico de não iniciados, gente comum, pesquisadores do dia a dia, alguns exibindo saberes populares antigos que são mobilizados e empregados para encontrar soluções práticas.

O que vimos chamando de tema gerador *técnica* agora se mostra enraizado no território, desdobrando-se em *tecnologia social* que tem lugar *na* comunidade, ou seja, em uma escala geográfica menor. Nada mais conveniente que usar de uma metodologia de ensino com elementos da pedagogia freiriana para valorizar o conhecimento local, já acessível aos alunos, e que possibilitasse discutir como desenvolver o território de sua comunidade – o seu chão e lugar de vida, como dissemos.

### TECNOLOGIA SOCIAL E DESENVOLVIMENTO

A técnica, evoluindo para tecnologia social, empresta importância para o desenvolvimento local situado à escala das comunidades. É possível, então, falar-se em desenvolvimento *territorial*, com este implicando na valorização da técnica como elemento capaz de contribuir com a sobrevivência humana, a reprodução da cultura e a inserção de uma dada população na economia local e regional.

<sup>6</sup> Veja-se a exemplo o Grupo de Análise de Políticas de Inovação (GAPI), com seu Laboratório de Tecnologia Social (LABTS) ligado ao Instituto de Geociências da UNICAMP.



Costa (2013), ao definir tecnologias sociais, relaciona-as à inclusão, sobretudo socioeconômica, que elas proporcionam. Tecnologias sociais seriam o:

conjunto de soluções que podem responder ao imperativo da inclusão socioeconômica. Ao mesmo tempo, experiências no âmbito da sociedade civil, principalmente aquelas relacionadas com a proposta da economia solidária. (ibidem, p. 11).

A depender do tipo e da amplitude do conjunto de técnicas em jogo, as tecnologias sociais contribuem para dar alguma autonomia às coletividades que, vinculadas a um território, podem promover um desenvolvimento territorial autônomo.

## TÉCNICA E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL AUTÔNOMO

Dominar técnicas variadas e depender menos dos serviços públicos/privados pode contribuir para dar alguma autonomia (relativa) às comunidades. Para citar exemplos, há comunidades que, dispendo de recursos hídricos próprios, usam de técnicas de tratamento da água, tornando-a potável, o que dispensa serviços de tratamento e distribuição de água; outras utilizam sistemas de plantio e irrigação adequados e adaptados às suas pequenas roças e lavouras, revelando um esforço desconhecido das consultorias técnicas que os governos oferecem. Que dizer do melhoramento de rebanhos e da preservação de espécies vegetais nativas que só se observa quando, em determinadas comunidades, as formas de produção dominantes ainda não predominam?

Como imaginar o desenvolvimento de técnicas *no* território desvinculado da valorização do homem, da autonomia que pode ter e do desenvolvimento territorial autônomo como possibilidade no horizonte?

A técnica pode ser o ponto de partida não somente para ensinar-aprender o desenvolvimento territorial, mas para promovê-lo “pelos de baixo”. Quando se pensa o desenvolvimento econômico, humano e social, a técnica ou modo de fazer competente – ou saber popular, saber comunitário – precisa estar presente e ser discutido seriamente. Na escola, sindicato, organizações comunitárias e associações de bairro, a técnica é patrimônio social, meio de sobrevivência e fator de desenvolvimento. Como tema gerador, *técnica* pode ser uma palavra, mas no contexto do estudante/aluno, é mais que isso.

No ambiente comunitário, a técnica que interessa é a que leve ao desenvolvimento, visando à emancipação, autonomia e liberdade. Pode visar mesmo ao *empowerment* ligado a uma classe social, como o concebia Freire (apud FREIRE e SHOR, 2003), em que:

A classe trabalhadora, através de suas próprias experiências, sua própria construção de cultura, se empenha na obtenção do poder político. Isso faz do *empowerment* muito mais do que um invento individual ou psicológico. Indica um processo político das classes dominadas que buscam a própria liberdade da dominação, um longo processo histórico de que a educação é uma frente de luta. (ibidem, p. 138).

Assim, tais experiências têm raízes nos grupos, classes e círculos sociais comprometidos historicamente com o território que ocupam, usam e preservam. O território incluindo o povo, os recursos e a mediação da técnica.

## UMA CONCEPÇÃO DE DESENVOLVIMENTO EM PAULO FREIRE

Paulo Freire teve o desenvolvimento como uma de suas preocupações e, especificamente, o desenvolvimento de cunho territorial, uma vez que enraizava sua

problemática ao nível local e comunitário. Deste modo, é possível extrair de sua obra uma proposta de desenvolvimento em que a educação situa-se em primeiro plano.

Tal foi o esforço que Valente (2009) assumiu em artigo dedicado a caracterizar o desenvolvimento na obra de Freire, identificando-o com a prática da liberdade e sendo inseparável de uma educação crítica:

O conceito de desenvolvimento emerge na obra freiriana numa variante que é inseparável do modelo utópico de sociedade brasileira concebido pelo autor a partir de suas ideias seminais sobre a educação como um processo crítico.” (ibidem, p. 189).

A partir das obras *Pedagogia do Oprimido* e *Educação como prática da liberdade*, nota-se a nítida preocupação com o papel da educação no desenvolvimento. A seguir veremos essa relação das duas obras em destaque com o desenvolvimento.

Na primeira obra, Paulo Freire toma o (sub)desenvolvimento como uma questão fundamental para nós, e de onde se podem retirar temas geradores bem atuais, como a liberdade e a dominação. Em “círculos menos amplos” ou em escala menor, identificam-se as “situações-limite”:

As ‘situação-limite’ do subdesenvolvimento, ao qual está ligado o problema da dependência, é a fundamental característica do Terceiro Mundo. A tarefa de superar tal situação, que é uma totalidade, por outra, a do desenvolvimento, é, por sua vez, o imperativo básico do Terceiro Mundo. (FREIRE, 2005, p. 110).

Na segunda obra, Freire, em 1965, menciona a opção pelo tipo de sociedade que defendia: uma sociedade nova, sujeita de si, em que o homem e o povo seriam protagonistas de sua história. Segundo ele, esse é um dilema que se coloca aos países subdesenvolvidos, logo é um problema de desenvolvimento. Claro, desenvolvimento centrado na educação como “força de mudança e de libertação”. A opção teria de ser, também, por “uma educação para a liberdade”, em contraposição à “‘educação’ para a ‘domesticação’, para a ‘alienação’” (idem, 2009, p. 44).

Fica claro que a liberdade é um componente que diz respeito aos países, às nações, mas também aos indivíduos, pois que sofrem direta e indiretamente os reflexos de decisões políticas e econômicas em escala mundial. Ainda mais em um país que exhibe tamanha esquizofrenia do espaço<sup>7</sup> desafiando a soberania nacional.

Pela ótica do geógrafo Milton Santos (2016), isso é bem verdadeiro, especialmente ao se focalizar o território nacional:

Se olho o território nacional brasileiro hoje, vejo primeiro que é um território nacional mas da economia internacional. Quer dizer, o esforço de quem manda, no sentido de moldar o território – porque o território vai sendo sempre moldado por quem manda –, é no sentido de favorecer o trabalho dos atores da economia internacional. (ibidem, p. 4).

Daí a importância de se falar em desenvolvimento associado à busca pela autonomia, liberdade, emancipação, empoderamento. Como falar em um sujeito com essas características se seu próprio país, enquanto nação, aja subordinado aos interesses externos? Pensando com Freire (2005), entendemos haver dificuldade para haver o **diálogo** entre sujeitos ou entre nações em um contexto em que se verifica uma relação de dominação, porque esta comprometerá o alcance da causa dos “oprimidos”, que é a causa de sua libertação.

---

<sup>7</sup> Ver Santos (2008).

Complementando tal visão do desenvolvimento, Ignacy Sachs (2001) afirma que a era do desenvolvimento “ainda está por vir”. Assevera, apoiado em Amartya Sen, que: “o desenvolvimento pode ser equacionado com a expansão das liberdades positivas e com a apropriação de fato de todos os direitos humanos por todas as pessoas” (ibidem, p. 162).

Nessa concepção de desenvolvimento, a técnica e as tecnologias sociais teriam o papel de emancipar as comunidades, servindo a sua libertação, que, no mínimo, pode significar mais autonomia, liberdade, poder decisório, solidariedade, ajuda mútua e desenvolvimento local.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse breve relato iniciado em meio à prática docente de Geografia e frente às dificuldades com o tema *desenvolvimento territorial*, se quis mostrar como um assunto que parece distante para o professor de Geografia acaba por estar tão próximo de nossa realidade quanto do contexto do aluno que está lá na sala de aula. Utilizando-se da metodologia de *temas geradores* foi possível reunir informações importantes sobre a técnica e território, tecnologia e tecnologia social, desenvolvimento e autonomia para se chegar à ideia de desenvolvimento territorial autônomo.

O geógrafo, ao não se limitar à bibliografia específica, alcança novos conhecimentos pertinentes quando colhe informações de natureza transdisciplinar em autores da Sociologia, Pedagogia e Economia. É preciso abraçar o desafio da complexidade que envolve a docência em Geografia e entrelaçar questões aparentemente um tanto distantes, mas que estão implicadas quando se pretende compreender as funções que a técnica e a tecnologia (social) podem ter no processo de desenvolvimento territorial (autônomo).

É importante deixar patente que este *desenvolvimento* ultrapassa a noção de crescimento econômico, porque abarca as liberdades, os direitos humanos, o apreço à autonomia, o incentivo à emancipação e ao empoderamento. Tudo tendo como referência o território, ou seja, com ações bem localizadas, enraizadas, concretas e (inter)dependentes dos sujeitos que o ocupam.

Foi esta lição que aprendi desejando fazer com que a Geografia fosse além do senso comum, esboçando um matiz interdisciplinar e um ensino comprometido e contextualizado. Foi procurando uma Geografia não dividida entre uma face física e outra humana, mas unitária e integrada a outros saberes, enfim, uma Geografia que pudesse contribuir com o desenvolvimento territorial através da educação.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: Geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Ciências humanas e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica, 2006.
- CALLAI, H. C. **A formação do profissional da Geografia**. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.
- COSTA, A. B. (Org.). **Tecnologia social e políticas públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013.
- DIAMOND, J. **Armas, germes e aço**. 13. ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.
- FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1999.
- \_\_\_\_\_. Desafios e perspectivas do trabalho interdisciplinar no Ensino Fundamental... **Interdisciplinaridade**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 10-23, out. 2011. Disponível em:

<<http://www.pucsp.br/gepi/downloads/revistas/revista-1-gepi-out11.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 40. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. p. 89-139.

\_\_\_\_\_. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

\_\_\_\_\_. O que é “método dialógico” de ensino? O que é uma “pedagogia situada” e empowerment? In: FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003. p.121-146.

HAESBAERT, R. Por uma constelação geográfica de conceitos. In: **Viver no Limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de insegurança e contenção**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. p. 19-51.

KROPOTKIN, P. O que a Geografia deveria ser. In: RECLUS, E.; KROPOTKIN, P. **Escritos sobre Educação e Geografia** [Edição Virtual]. São Paulo: Biblioteca Terra Livre, 2014. p. 33-72.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

SACHS, I. Repensando o crescimento econômico e o progresso social: o âmbito da política. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. (Orgs.). **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP/ Edusp, 2001. p. 155-163.

SANTOS, M. O papel ativo da geografia: um manifesto. **Revista Território**, Rio de Janeiro, ano V, n. 9, p. 103, 2000.

\_\_\_\_\_. Território e Dinheiros. In: **Território Territórios**. Niterói, RJ: Programa de Pós Graduação em Geografia – PPGeo-UFF/AGB, 2002.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 16. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.

\_\_\_\_\_. Entrevista explosiva com Milton Santos. **Caros Amigos**, n. 17, 4 mar. 2016. (Seção Grandes Entrevistas). Disponível em:

<<http://www.carosamigos.com.br/index.php/grandes-entrevistas/6047-entrevista-explosiva-com-milton-santos>>. Acesso em: 13 jan. 2017.

VALENTE, L. F. Paulo Freire: desenvolvimento como prática da liberdade. **Revista Alceu – PUC-RJ**, v. 9, n.18, p. 186-197. jan./jun. 2009.