

## **A Geografia e a Interdisciplinaridade: possibilidades, limitações e perspectivas** **La Geografía y la Interdisciplinariedad: posibilidades, limitaciones y perspectivas**

Amanda Rebello Anastácio\*  
Márcio Tadeu da Silva\*\*  
Vera Lúcia dos Santos Plácido\*\*\*

### **Resumo:**

Estamos passando, conforme de Sousa Santos (1988), por um período de transição paradigmática da ciência, onde a concepção cartesiana de ciência deixa de ter sentido e um novo paradigma emerge. Em outras palavras, o momento presente pode ser caracterizado por uma ambigüidade e complexidade nunca antes imaginadas; um tempo de transição, um tempo de crises. Segundo Sousa Santos (1988) no paradigma emergente a dissociação entre ciências naturais e ciências sociais deixa de ter sentido. O conhecimento passa a ser local e total, pois a parcelização e disciplinarização do saber científico faz do cientista, muitas vezes, apenas um ignorante especializado. Todo o conhecimento passa a ser autoconhecimento, uma vez que o homem se expulsou como sujeito empírico; portanto, a relação sujeito/objeto precisa ser resubjetivada. Outro ponto de discussão é que todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum; ou seja, sabemos que a ciência moderna nos ensina pouco sobre a nossa maneira de estar no mundo, e a união entre conhecimento científico e senso comum, traz a possibilidade da criação de uma filosofia prática. Este artigo tem o intuito de discutir e entender os esforços epistemológicos feitos nesse sentido e como a Geografia, enquanto ciência, tem se posicionado frente às questões aqui apresentadas. A pesquisa pauta-se na metodologia qualitativa, está em andamento e será realizada através de entrevistas com alunos recém-formados de diferentes cursos de graduação. O principal objetivo é buscar entender se já é percebido no âmbito da academia o movimento interdisciplinar aqui citado.

**Palavras-chave:** Epistemologia da ciência – Interdisciplinaridade – Paradigma – Geografia.

### **Resumen:**

Estamos pasando, e acuerdo con Sousa Santos (1988) por un periodo de transición paradigmática de la ciencia, donde la concepción cartesiana de ciencia deja de tener sentido e un nuevo paradigma emerge. En otras palabras, el momento presente puede ser caracterizado por una ambigüedad y complejidad nunca antes imaginadas; un tiempo de transición, un tiempo de crisis. Según Sousa Santos (1988) en el paradigma emergente la disociación entre ciencias naturales y ciencias sociales deja de tener sentido. El conocimiento pasa a ser local y total, pues la parcelización y disciplinarización del saber científico, convierte el científico muchas veces apenas en un ignorante especializado. Todo el conocimiento pasa a ser auto-conocimiento una vez que el hombre se expulsó como sujeto empírico, por lo tanto la relación sujeto/objeto necesita ser resubjetivada. Otro punto de discusión es que todo el conocimiento científico busca constituirse en sentido común, es decir, sabemos que la ciencia moderna nos enseña poco sobre la manera de estar en el mundo y la unión entre conocimiento científico y sentido común trae la posibilidad de creación de una filosofía práctica. Este artículo tiene el intuito de discutir y entender los esfuerzos epistemológicos hechos en ese sentido y, la Geografía mientras ciencia, se ha posicionada frente las cuestiones aquí presentadas. La encuesta pautase en la metodología cualitativa, esta en andamiento y será realizada a través de entrevistas con alumnos recién graduados de distintos cursos de graduación. El principal objetivo es buscar entender se ya lo es percibido, en el ámbito de la academia, el movimiento acá citado.

**Palabras clave:** Epistemología de la ciencia – Interdisciplinariedad – Paradigma – Geografía.

---

\* Graduando em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas – [arebelloanastacio@yahoo.com.br](mailto:arebelloanastacio@yahoo.com.br)

\*\* Graduando em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas – [marciotadeudasilva@hotmail.com](mailto:marciotadeudasilva@hotmail.com)

\*\*\* Doutora em Geografia pela Universidade Estadual Paulista – Campus Rio Claro e professora, na Faculdade de Geografia, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – [versantos19@yahoo.com.br](mailto:versantos19@yahoo.com.br)

Chegamos ao século XXI incrédulos diante de tantas transformações paradoxais: de um lado, riqueza concentrada e avanços tecnológicos jamais imaginados, de outro, misérias que se alastram de maneira insustentável, conflitos étnicos, destruição do ambiente em nome de um modelo econômico que se globaliza na perversidade.

É certo que a humanidade está fazendo a sua opção: produzir cada vez mais em nome de um sistema que se globaliza na sua dimensão econômica mas, por outro lado, exclui socialmente, já que nem todos têm acesso a todos os recursos. Se a sociedade contemporânea nos mostra claramente a sua opção, cabe perguntar: e a ciência, qual o seu posicionamento diante de mudanças tão bruscas? Como nos diz Boaventura de Sousa Santos (1988) estamos, talvez, diante de um cruzamento de sombras, ou seja, vivemos em um sistema visual tão flexível e instável em que a mínima flutuação da nossa percepção provoca rupturas na simetria do que vemos. Em outras palavras, o momento presente pode ser caracterizado por uma ambigüidade e complexidade nunca antes imaginadas; um tempo de transição, sincronia com muita coisa que está além ou aquém dele, mas descompassado em relação a tudo o que o habita. Por esse motivo a palavra-chave da sociedade contemporânea é a crise: crise dos saberes, crise econômica global, crise das sociedades em seus ambientes. Assim, a ciência passa por mudanças de paradigmas a fim de responder à sociedade suas principais inquietações. Trata-se de um movimento que nos mostra claramente que a natureza da revolução científica que atravessamos é estruturalmente diferente da que ocorreu no século XVI.

Este artigo busca discutir e compreender a crise das ciências apontada por Sousa Santos (1988) e, especificamente, como a Geografia tem se posicionado perante as transformações ocorridas, analisando a organização espacial, regida pelo capitalismo, pautada no desenvolvimento desigual e combinado, que vêm modelando os lugares, conseqüentemente, a desordem em todas as áreas do saber e do viver, uma vez que a segregação espacial é conseqüência direta do modelo que os Estados hegemônicos adotam: a globalização como perversidade.

Para se discutir a interdisciplinaridade na Geografia, cabe primeiramente analisar, mesmo que brevemente, sua trajetória enquanto ciência, e entender o que pode ser considerado interdisciplinar. Entende-se que a interdisciplinaridade pode ser concebida como um passo além do paralelismo de diferentes métodos e teorias, como na pluri ou multidisciplinaridade, e pode-se afirmar que “[...] *quando se ultrapassa essa dimensão do paralelismo, do pôr em conjunto de forma coordenada, e se avança no sentido de uma combinação, de uma convergência, de uma complementaridade, nos coloca no terreno intermédio da interdisciplinaridade*” (POMBO, 2004, p. 5). Também existe muita confusão sobre o que é interdisciplinar, onde muitas vezes equipes de profissionais de diversas áreas reunidos ou conceitos de diferentes concepções relacionados, são freqüentemente confundidos com prática interdisciplinar, quando na verdade não convergem, andam em paralelo à sua análise e/ou finalidade. Pode-se afirmar que é na interdisciplinaridade que reside a essência da Geografia, na convergência de perspectivas, na relação natureza/sociedade consolidada no espaço geográfico, não dualista, mas sim dialético.

Enquanto o mundo científico exigia a compartimentalização e a disciplinarização de seu conhecimento, e também daí surgiam algumas discussões exaustivas de qual é o seu objeto de estudo, a Geografia abarcou não só o conhecimento da chamada ciência natural e da social, mas também se enveredou pelos mais diversos caminhos que estão relacionados à sua gênese e, no momento em que se pode afirmar que os padrões de ciência moldados no mecanicismo que acenam por não mais responderem às necessidades do mundo como o conhecemos, a ciência encontra em sua raiz os meios para a sua produção num paradigma emergente, que surge não como uma nova revolução científica, mas sim como uma mudança estruturalmente diferente da que ocorreu no século XVI, num momento onde temos uma sociedade ela própria revolucionada pela ciência e que surge como um “*paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente*” (SOUSA SANTOS, 1988, p. 13).

Sobre a construção epistemológica da Geografia, de acordo com Campos, pode-se afirmar:

As ciências são construções humanas e sujeitas às influências do contexto histórico no qual foram engendradas; por isso, a própria definição de ciência é histórica e mutável. Assim sendo, um conhecimento que era considerado geográfico numa época, não era em outro, o mesmo ocorrendo com conhecimentos que não eram considerados *geográficos* no passado e hoje são. Portanto, a mutabilidade é uma característica essencial da atividade científica e, muitas vezes, o salto para uma nova concepção deve ser buscado na reflexão de certos conhecimentos de “*outras ciências*” (CAMPOS, 2008a, p. 1).

A Geografia foi consolidada a partir da filosofia, assim como em diversas áreas do conhecimento, onde em sua construção, agregou conhecimentos específicos, tanto das chamadas ciências naturais quanto das ciências sociais. Com o início da navegação além-mar na Europa, novas perspectivas se abriram, uma vez que um “mundo novo” estava por vir. Desde então, o mundo como é hoje passou a ser construído, consolidando o sistema econômico vigente que é repleto de contradições em sua estrutura. Com o avanço do capitalismo, o descobrimento de novos territórios e a divisão internacional do trabalho, que dividiu a riqueza da natureza e ordenou a exploração dos homens, fazendo com que apenas algumas partes do mundo pudessem concentrar riquezas e poder, é que se tornaram possíveis os pressupostos para a sistematização da Geografia, que viria a se consolidar como ciência acadêmica em meados do século XIX.

Assim o nascer da Geografia já tinha uma função definida: conhecer e investigar lugares, onde não apenas o conhecimento da natureza era suficiente, mas havia necessidade de uma investigação política, econômica e social. Sua epistemologia enveredou-se por diversas correntes, sendo considerada em certos períodos determinista e possibilista, sob forte influência do positivismo de Augusto Comte. “*A bem da verdade, construir uma ciência de articulação na época em que surgiu oficialmente a Geografia parecia ser como remar contra a maré, pois neste período a visão de ciência dominante privilegiava a divisão entre ciências da natureza e da sociedade*” (NUNES; SUERTEGARAY, 2001, p. 15). Na sua construção epistemológica, durante o século XX, foi influenciada pela fenomenologia e também fortemente influenciada pela matemática e pela lógica cartesiana no que veio a ser chamado de Nova Geografia, irrompendo posteriormente uma revolução epistêmica – no Brasil, na década de 1970 – com a chamada Geografia Radical ou Geografia Crítica, pautada sob a lógica da dialética e do materialismo histórico, abarcando idéias marxistas. Algo notável é que alguns autores contribuíram fortemente para a concepção de mundo e de ciência que temos hoje. Portanto, como citado por Campos, a mutabilidade que é característica da ciência, também se justifica na história dos homens que é alterada e modificada conforme o tempo e, principalmente, com idéias formuladas a partir de um olhar que diverge de seu período histórico.

De acordo com Sousa Santos, “[...] *a distinção dicotômica entre ciências naturais e ciências sociais deixou de ter sentido e utilidade. Esta distinção assenta numa concepção mecanicista da matéria e da natureza a que se contrapõe, com pressuposta evidência, os conceitos de ser humano, cultura e sociedade*” (SOUSA SANTOS, 1988, p. 11). A dualidade natureza/sociedade, sujeito/objeto, é um desafio a ser superado na teoria geográfica. Ainda hoje se podem encontrar publicações voltadas unicamente a questões físicas ou mesmo a teorias desenvolvidas unicamente como ciência social, porém cabe lembrar que esforços teóricos fortes tenham sido concebidos desde o surgimento da Geografia Crítica e, em alguns momentos, anterior ao seu surgimento, com autores como Élisée Reclus e Manoel Bomfim, que já faziam uma Geografia interdisciplinar, analisando-a a partir da relação natureza/sociedade, afirmando que os homens são divididos em classes sociais, e que só poderiam progredir a partir do conhecimento sobre o mundo e suas controvérsias.

É impossível conhecer e entender o espaço geográfico dissociando-o da natureza, pois é através do trabalho que os homens criam condições para viver. Foi a partir das técnicas que o

homem conseguiu se organizar e criar condições que suprissem suas necessidades. A formação de um núcleo onde fosse possível dispor de abrigo e alimento ao mesmo instante, só se concretizou quando os homens puderam povoar uma área que lhes fornecesse condições mínimas de sobrevivência. Esta ação possibilitou o surgimento das sociedades decorrente da construção e modificação do espaço para este comportar e atender a todas suas necessidades. É através do trabalho social que a natureza é transformada e que objetos técnicos são instalados, assim facilitando o trabalho humano. Portanto, toda alteração na natureza é realizada pelo trabalho social, que é a mediação entre o homem e a natureza.

Desde as primeiras civilizações o homem vem transformando a natureza, o que faz com que a técnica seja tão antiga quanto a humanidade. Estas transformações ocorreram sobre a natureza primitiva, resultando no que é denominado por Marx como segunda natureza.

A intervenção da natureza foi, em um primeiro momento, marcada pelo extrativismo, passando em seguida por um progressivo processo de transformação, incorporando a natureza ao cotidiano do homem com meios de subsistência e de produção, ou seja, alimentos, tecidos, móveis, cerâmica e ferramentas. Fala-se, assim, da natureza primitiva transformada em *segunda natureza* [...] (CORRÊA, 2000, p. 54).

O espaço geográfico se constitui sobre esta segunda natureza, sendo nele que as relações se dão. A organização espacial refere-se a estas sociedades, que utilizaram o espaço natural para moldarem sua própria cultura e estilo de vida. Assim, são os homens que produzem objetos que não estão na natureza para poder suprir suas necessidades, considerando a história e cultura de cada povo.

Na construção de uma epistemologia geográfica forte, também fundamentada na filosofia, Milton Santos (1996) propõe a empiricização do tempo na construção de uma sistematização das técnicas para explicar as relações do homem com a natureza em cada período histórico, atando a relação sociedade/natureza através da técnica, distanciando uma possível relação dicotômica ou mesmo determinista.

Tempo, espaço e mundo são realidades históricas, que devem ser mutuamente conversíveis, se a nossa preocupação epistemológica é totalizadora. Em qualquer momento, o ponto de partida é a sociedade humana em processo, isto é, realizando-se. Esta realização se dá sobre uma base material: o espaço e seu uso; o tempo e seu uso; a materialidade e suas diversas formas; as ações e suas diversas feições. Assim empiricizamos o tempo, tornando-o material, e desse modo o assimilamos ao espaço, que não existe sem a materialidade. A *técnica* entra aqui como um traço de união, historicamente e epistemologicamente [...] É por intermédio das técnicas que o homem, no trabalho, realiza essa união entre espaço e tempo (SANTOS, 1996, p. 54).

Outro ponto a ser sublinhado é que todo o conhecimento é local e total (SOUSA SANTOS, 1988). É sabido que a ciência chegou ao seu desenvolvimento atual graças ao seu rigor e disciplinarização que espartilhou o real. Essa excessiva parcelização e disciplinarização do saber científico fazem do cientista, muitas vezes, apenas um especializado em determinada área do conhecimento. A solução para resolver este mal não é simplesmente criar novas disciplinas, novos conceitos e novas práticas para resolver os problemas produzidos pelas antigas, reproduzindo-se o mesmo modelo de cientificidade. É necessário reconhecer que o conhecimento é total, que a fragmentação pós-moderna não é disciplinar e sim, temática. Os temas são galerias por onde os conhecimentos progridem ao encontro uns dos outros, num movimento interdisciplinar.

Vale ainda dizer que o conhecimento pautado neste novo paradigma sendo total não é determinístico, sendo local não é descritivo (SOUSA SANTOS, 1988). Porém, decorrente do sistema econômico vigente, somos formados para atuar de forma mecânica e fragmentada, sob a lógica cartesiana, atendendo aos interesses das grandes empresas. Hoje as corporações que

regem o mercado exigem cada vez mais conhecimento, porém conhecimento especializado, geralmente técnico, delimitador de funções e, ainda, poucos possuem a qualificação exigida. Desta forma, grande parte da população mundial é excluída e segregada com as exigências do trabalho, fazendo com que se tenha um quadro de precarização de mão-de-obra qualificada (especializada); prática esta também arquitetada a partir da lógica do desenvolvimento desigual e combinado, favorecendo então os atores hegemônicos. A organização espacial ou o uso do território é pautado sob a diferenciação de áreas, a diferenciação de saberes e de oportunidades, discriminando a maioria. Como afirma Sousa Santos (2007), talvez estejamos caminhando para uma sociedade politicamente democrática, porém socialmente fascista. Isto se comprova quando diariamente vemos, atônitos, o constante aumento da violência, a luta dos movimentos sociais, que são tratados pelo Estado com repressão e criminalização.

A própria educação compactua nas reproduções desiguais, ou seja, somente uma pequena parte da população – especificamente a elite – tem acesso à educação de qualidade, garantindo uma boa formação profissional, uma vaga dentro das relações capitalistas. Entretanto, a camada excluída fica com a opção de utilizar-se dos recursos prestados pelo Estado, ou seja, de serviços públicos precários e de uma educação fraca e manipuladora. Cabe lembrar que esta ação é articulada, pois desta forma abre-se espaço para o capital privado, conseqüentemente, para o ensino privado, onde na atualidade, é reconhecido como uma alternativa à desestruturação do ensino público. Prova disto é a quantidade de escolas particulares que possuem diferentes métodos e técnicas de ensino, que atuam numa relação de competitividade para se obter o maior número de aprovados nos vestibulares. A educação, principalmente no ensino fundamental e médio, tem revelado crises em todos os âmbitos. De um lado, se tem alunos com uma formação deficiente, muitas vezes analfabetos funcionais, ainda que com o ensino médio completo, e, de outro lado, alunos que possuem um conhecimento pautado na memorização, que atendem a uma lógica de competitividade incentivada pela própria escola, para poderem competir por uma vaga nas consideradas melhores universidades brasileiras.

Este movimento de transição paradigmático da ciência se estende a toda a sociedade. Na dimensão escolar, por exemplo, embora seja difícil romper os modelos tradicionalistas de educação, hoje é certo que o aprender exige mais que domínio de conteúdo por parte dos educadores em todos os níveis de ensino. O mundo como complexidade exige que se intensifique a formação de grupos interdisciplinares – nova forma de pensar, nova concepção de ensino, nova idéia de escolas e universidades – passagem da forma disciplinar para a interdisciplinar, aonde os saberes encontram-se abertos aos diálogos, às práticas cotidianas, renovando a concepção que temos de escola, que em muitos lugares ainda reproduz a concepção bancária de depositar informações nos alunos.

A Geografia por ser uma ciência interdisciplinar, e por conter aspectos e abordar temas de outras ciências, tanto das chamadas sociais como quanto das naturais – o que está a seu favor quando o novo paradigma assume a causa da inter e transdisciplinaridade para explicar o mundo contemporâneo – tem se revelado fragmentada, distanciando-se cada vez mais de seu ideal, que é o de despertar para o saber pensar, de despertar o sentido crítico na relação sociedade/natureza, pois quando é ensinada, principalmente no ensino fundamental e médio, é baseada no conhecimento enciclopédico, distanciando a chamada Geografia Física da Geografia Humana, favorecendo o caminho para o conhecimento dualista, e também incentivando as especializações dentro da ciência, portanto deixando de ser totalizante. O conhecimento deixa de ser total.

Bomfim já concebia, no início do século XX, a Geografia como o “[...] *estudo sistemático e racional do conjunto de condições físicas e políticas que formam o meio dentro do qual vive o homem*” (OLIVA, 1998, p. 79 apud CAMPOS, 2008b, p. 37). Ele já reconhecia que, em sua essência, a Geografia utilizava conceitos de diversas áreas, e desta forma se tornava a mais educativa de todas as disciplinas, por conter e discutir elementos de outras ciências, como da Física, da Química e de outras (CAMPOS, 2008b). Porém passado um século, caminhamos, muitas vezes, pelo sentido inverso desta concepção.

Ainda hoje são formados Mestres e Doutores especialistas em Geografia Física ou Geografia Humana, numa lógica mantida pelas próprias universidades. O que poderia ser colocado em questão é a necessidade de especialização devido à abrangência de cada sub-disciplina; porém, este movimento vai contra ao abandono do paradigma vigente das ciências. Ainda hoje se encontram disciplinas sendo ensinadas de maneira dicotômica, parcelizadas, sendo que a emergência da questão ambiental, por exemplo, deve ser discutida no âmbito da política e da economia, pois toda alteração e desestruturação do ambiente são reflexos de uma economia onde os padrões de consumo largamente propagados são insustentáveis. Assim sendo, a compreensão do ambiente deve partir de uma ótica totalizante que apresente questões e discussões para o novo debate.

A abordagem abrangente recupera o significado da natureza, sendo ela não uma soma de elementos, mas a sua integração e interação. Embora nas escolas – e como conteúdos escolares – as ciências tenham tratado os elementos da natureza de forma separada e seqüencial, não se pode afirmar que o sentido de totalidade tenha sido esquecido. A totalidade é princípio e produto; inicia-se por ela e deve-se recuperá-la ao final de um processo. Os equívocos nas escolas – e também nos cursos superiores – são relacionados à ausência desta compreensão (TURRA, 2008, p. 61).

Um dos grandes entraves na produção teórica geográfica brasileira, ainda a ser debatido amplamente, é a submissão à lógica quantitativa dos órgãos de amparo às ciências, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e as universidades brasileiras, sejam federais ou estaduais. Pode-se dizer que se exige cada vez mais a produção de artigos e publicações para que se possa ingressar nos cursos de pós-graduação e para disputar vagas em melhores empregos, o que se torna um problema, pois o quesito exigido é quantitativo e não qualitativo. A parcelização do conhecimento geográfico encontra campo fértil na produção sistemática teórica, permitindo teorias específicas que, como citado por Sousa Santos (1988), espartilham o real, e isto se deve ao fato de que a qualidade não é avaliada pelos órgãos de pesquisa ou mesmo por muitas universidades, resultando num avassalador número de publicações nos encontros de geógrafos. Números que parecem mais ter a intenção de engrossar o número de participantes do que propriamente contribuir com o debate geográfico.

O terceiro ponto trazido à discussão do paradigma emergente diz respeito ao fato de que todo o conhecimento é autoconhecimento. Nos dizeres de Sousa Santos (1988), a ciência moderna consagrou o homem enquanto sujeito epistêmico, mas expulsou-o enquanto sujeito empírico. A relação sujeito/objeto concebida pela ciência moderna afasta os vínculos do observador ao observado, do observador ao meio. Como na antropologia, onde se objetivou no passado o estudo do homem europeu “civilizado” sobre as culturas “primitivas” e que estabeleceu um fosso nas relações sendo afastada qualquer possibilidade de subjetivação da natureza humana, numa relação de passividade onde princípios morais ou éticos foram afastados. O paradigma emergente clama pela ressubjetivação do conhecimento que deve se traduzir num saber prático.

Parafraseando Clausewitz, podemos afirmar hoje que o objecto é a continuação do sujeito por outros meios. Por isso, todo o conhecimento científico é auto-conhecimento. A ciência não descobre, cria, e o acto criativo protagonizado por cada cientista e pela comunidade científica no seu conjunto tem de se conhecer intimamente antes que conheça o que com ele se conhece do real. Os pressupostos metafísicos, os sistemas de crenças, os juízos de valor não estão antes nem depois da explicação científica da natureza ou da sociedade. São parte integrante dessa mesma explicação. A ciência moderna não é a única explicação possível da realidade e não há sequer qualquer razão científica para a considerar melhor que as explicações alternativas da metafísica, da astrologia, da religião, da arte ou da poesia (SOUSA SANTOS, 1988, p. 19).

Este movimento de ressubjetivação do conhecimento foi bloqueado por muito tempo na teoria geográfica. Pode-se arriscar dizer que seu auge, dentro dos padrões da ciência moderna, foi a produção de uma geografia quantitativa baseada nas análises matemáticas e projeção de sistemas pré-determinados, levando a crer que o caráter determinístico ainda pairava sobre sua epistemologia. Talvez, ainda hoje, este seja um dos grandes desafios a serem superados tanto na teoria geográfica quanto nas ciências em geral. Este movimento rumo à convergência de perspectivas numa relação integrada e, que deve considerar explicações alternativas ao que ainda é chamado de “conhecimento científico” e que é tomado como verdade superior, sofre com o ostensivo suporte das corporações à tecnociência.

Os conhecimentos e descobertas não são casuais, e seus objetivos são pré-determinados. Não mais existe a descoberta ao acaso. Até mesmo nas universidades as grandes empresas financiam os meios para que se chegue a um resultado, geralmente voltado ao consumo ou poder de grupos específicos. Este movimento pode ser visto claramente em relação às pesquisas sobre transgenia e genética, e pode-se dizer que a indústria farmacêutica e de produtos para o agronegócio tem objetivos claros quanto às descobertas, que não estão relacionados a questões humanitárias. Entender esse movimento científico faz parte da Geografia como proposta para entender o mundo, ou seja, como se dá a organização espacial, e aqui entendida como “*o conjunto de objetos criados pelo homem e dispostos sobre a superfície da Terra*”, conforme Corrêa (2000), que também afirma que ela é um meio de vida no presente, como produção e uma condição para o futuro, como reprodução. Também é sinônimo de *espaço geográfico*, como citado pelo autor, convergindo com Milton Santos que previamente o define como “[...] *um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como um quadro único na qual a história se dá*” (SANTOS, 1996, p. 63).

O quarto e último ponto, na opinião de Sousa Santos (1988), é que todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum. Sabemos que a ciência moderna nos ensina pouco sobre a nossa maneira de estar no mundo, mais que isso, rejeita qualquer outra forma de conhecimento. Ao contrário, o novo paradigma emergente reconhece que nenhuma forma de conhecimento é, em si mesma, racional; só a configuração de todas elas é racional. A ciência moderna afastou o senso comum considerando-o “*superficial, ilusório e fraco*” (SOUSA SANTOS, 1988, p. 21). O senso comum pode ser considerado mistificador por essência; no entanto, a ciência abrindo-se ao diálogo com outras formas de conhecimento e deixando-se penetrar por elas, permite que ocorra a interação com o conhecimento cotidiano, com o saber prático, reflexo das ações humanas, sendo que “[...] *a ciência pós-moderna, ao sensocomunizar-se, não despreza o conhecimento que produz tecnologia, mas entende que, tal como o conhecimento se deve traduzir em auto-conhecimento, o desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria de vida*” (SOUSA SANTOS, 1988, p. 21).

Analisando o uso concomitante à criação de novas tecnologias, vê-se que estamos muito distantes da filosofia da prática que Sousa Santos propõe. No atual período – técnico-científico-informacional – se verifica que a organização territorial é pautada sobre a ótica do poder e a lógica do lucro. Poder este que se encontra no domínio da comunicação, no invisível, tal como a atual crise financeira que emerge do capital fruto de especulação, de uma economia baseada na mentira, sem dados empíricos que a justifique, que demonstre claramente para que ou para quem se (re)produz este modelo.

O espaço hoje é organizado em redes, sendo que estas articulam o mundo na totalização, e apesar das desigualdades geradas por esta gestão corrompida, sabe-se que são propositais, pois não existe concentração de riqueza sem premeditação e a criação das condições de pobreza. O continente africano, por exemplo, faz parte da lógica capitalista. Talvez não se possa falar em exclusão sistemática; afinal, o que a história demonstra é que o continente tanto foi incluído, quando houve a necessidade, como excluído pelo hemisfério norte, e se sabe que grande parte das redes ilegais (como o tráfico de armas e de drogas) atua fortemente nestes espaços que não

possuem as premissas da globalização. No mundo todo existem estes lugares excluídos do banquete da globalização, portanto, os sistemas técnicos não atingem o mundo de maneira homogênea. A tecnologia criada com o pressuposto de facilitar as relações humanas raramente acontece, pois seu desenvolvimento está relacionado ao mercado. A utilização da tecnologia não é concebida como saber prático, mas sim de produção para consumo destinada às massas, comprovando-se o vão do paradigma vigente da ciência com a sabedoria de vida. Por via inversa à criação corporativa, a cultura popular passa a utilizar estes meios, conforme o entendimento e a possibilidade de acesso às novas tecnologias, para criar uma cultura emergente, uma cultura de vida que se revela enraizada ao território, e que urge por emergir num mundo onde os pobres são excluídos. Sobre essa revanche popular sobre a cultura de massas, Santos afirma que

No fundo, a questão da escassez aparece outra vez como central. Os “de baixo” não dispõem de meios (materiais e outros) para participar plenamente da cultura moderna de massas. Mas sua cultura, por ser baseada no território, no trabalho e no cotidiano, ganha a força necessária para deformar, ali mesmo, o impacto da cultura de massas. Gente junta cria cultura e, paralelamente, cria uma economia territorializada, uma cultura territorializada, um discurso territorializado, uma política territorializada. Essa cultura da vizinhança valoriza, ao mesmo tempo, a experiência da escassez e a experiência da convivência e da solidariedade (SANTOS, 2000, p. 144).

Cabe lembrar que o uso racional da tecnologia só se consolidará a partir de uma educação fortificada, pois os aparatos tecnológicos se apresentam como formas de nos apresentar como seres humanos, portanto o ser deve prevalecer sobre o ter.

No rumo desta discussão, em meio à atual crise mundial, um importante evento como o Fórum Social Mundial (FSM), que ocorreu em Belém do Pará – o primeiro a ocorrer na Amazônia –, que contou com cerca de 150 mil participantes vindos de 142 países, sinaliza que os movimentos sociais, que são os verdadeiros protagonistas do FSM, clamam por um novo modelo, onde a equidade social possa prevalecer. A reunião com os presidentes da Bolívia, Venezuela, Equador, Brasil e Paraguai demonstra que esforços para a superação do modelo vigente, através de políticas sociais que se opõem à frouxidão do sistema capitalista e a integração regional, estão se concretizando na América Latina, ou ao menos estão sendo discutidos. Ainda que o FSM tenha seu formato apontado por muitos como esgotado pelo fato das Organizações Não-Governamentais possuírem uma representatividade muito maior do que deveriam, tendo em vista seu caráter questionável, o evento, que contou com representações indígenas, representantes de movimentos sociais, movimentos de jovens e sindicatos, traz à pauta que as questões políticas devem ser discutidas com o povo, que urge por mudanças substanciais.

Vivemos em um momento em que se faz necessária uma reflexão holística de entendimento do mundo, que possa englobar o uso das tecnologias em prol de um mundo mais igualitário. Um momento de prepararmos-nos diante as transformações rápidas que eclodem numa crise ética e moral, e onde a via educacional torna-se a alternativa mais sólida para superarmos as crises, superarmos o modelo científico corporativamente institucionalizado. Este caminho afronta um modelo cultural já instituído nas relações capitalistas, onde o consumo, que também se faz *status*, faz parte da cultura ocidental e se instala com força no oriente. Este movimento de transição, destacado aqui no campo da ciência, se estende a toda sociedade, fundamentalmente em como as diferentes comunidades têm apreendido essa situação e como estão lidando com ela. A interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade surgem no paradigma pós-moderno como opção à prática cartesiana, adequando-se ao mundo como o é. A tecnologia nos traz a possibilidade de minimizar o sofrimento da população mundial; porém, retrocedemos na questão dos valores, uma dialética que representa bem as contradições do capitalismo. A atual crise financeira mundial e suas conseqüências podem ser uma possibilidade do despertar de intelectuais, cientistas e da população para a criação de um novo modelo, sem necessariamente mudar o sistema que vivemos. Tal como nos disse Santos: uma outra globalização.

A Geografia como ciência voltada para o entendimento da relação sociedade/natureza deve partir para um novo diálogo, não apenas questionando, mas principalmente atuando, elaborando projetos e planejando uma nova concepção de saber prático, que abandone qualquer tipo de determinismo ou positivismo lógico. Que não apenas questione, mas que carregue junto à sua essência interdisciplinar uma visão que possa propor novos modelos, pertinentes ao mundo contemporâneo. Estamos diante de possibilidades, mas para isso devemos ter novas posturas que não ignorem sua construção como ciência, que proponham novas metodologias para que possamos lidar com o mundo do presente e do futuro. Cabe aqui perguntar: como a Geografia, enquanto ciência, tem se posicionado frente a estas questões aqui apresentadas? Como geógrafos estamos estudando o motivo do aumento da violência ou apenas estudando as dinâmicas naturais? O aumento da violência não se associa simplesmente à acelerada urbanização, mas muito provavelmente ao sistema em que vivemos, onde cabe perguntar: talvez este cenário violento não represente a maneira que os oprimidos conheçam de justiça, ou seja, agindo com violência e crueldade? Os atores hegemônicos representam o atual modelo punitivo da sociedade, o rigor compartimentalizado das ciências e os estudos fragmentados. Afinal, ainda somos positivistas? Nós, como geógrafos, conhecemos a realidade que estudamos ou ainda seguimos um padrão onde quantificamos áreas para depois estudá-las em nossas casas, como em laboratórios? Quantos de nós ansiamos por lecionar em escolas precárias, que são lugares onde podemos aprender com a vivência dos oprimidos, numa troca mútua de conhecimentos? Estas são perguntas simples, mas que revelam muito do que pode ser feito com relação ao entendimento do movimento da Geografia como ciência.

Ainda sobre o paradigma emergente trazido por Sousa Santos, é importante lembrar que sua proposta não visa à construção de uma ciência unificada, nem mesmo uma teoria geral, mas trata-se de um conjunto de galerias temáticas, conforme sua própria proposição.

A pesquisa que está em andamento, tem por objetivo investigar junto a formandos de diferentes cursos de graduação, considerados pela sua excelência no país, como conceituam e entendem a Geografia. Dizendo de outra forma, a motivação da pesquisa é buscar entender se já é percebido, no âmbito da academia, o movimento interdisciplinar aqui citado. A pesquisa pauta-se na metodologia qualitativa, através de questionários abertos que serão respondidos *in loco* e está em andamento. No momento está se definindo as faculdades alvo do estudo, onde provavelmente a primeira universidade, aonde alunos recém-formados serão entrevistados, seja a Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Possui como objetivo central entender os rumos da produção geográfica brasileira, abrindo-se para o debate cerne da presente pesquisa, ou seja, que geografia está se aprendendo nas universidades? Que perspectivas os discentes visualizam para esta ciência diante das transformações aqui apresentadas? Superamos, de fato, a dicotomia entre Geografia Humana e Geografia Física?

Pretende-se, desta forma, contribuir com o debate geográfico, fundamental para nos posicionar no e para o mundo, diante de tantas transformações.

## Referências Bibliográficas

CAMPOS, Rui Ribeiro de. **A Geografia: I – Da Antiguidade Grega a “Geografia Alemã”**. Campinas (SP): PUC-Campinas, 2008a (mimeo).

\_\_\_\_\_. **Pensamento Geográfico Brasileiro – Parte I**. Campinas (SP): PUC-Campinas, 2008b (mimeo).

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Ática, 2000.

NUNES, João O. R.; SUERTEGARAY, Dirce M. A.. A Natureza da Geografia Física na Geografia. **Revista Terra Livre**, São Paulo, AGB – Associação dos Geógrafos Brasileiros, n. 17, 2001, p. 11-24.

POMBO, Olga. Epistemologia da Interdisciplinaridade. In: PIMENTA, Carlos (coord.). **Interdisciplinaridade, Humanismo, Universidade**. Porto: Campo das Letras, 2004. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/investigacao/portofinal.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2008.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4ª ed. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1996.

\_\_\_\_\_. **Por uma Outra Globalização: do pensamento único à consciência universal**. 13ª ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2000.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. **Para Além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes**. Portugal: s/d. 2007. Disponível em: <<http://www.boaventuradesousasantos.pt/>>. Acesso em: 23 out. 2008.

\_\_\_\_\_. **Um Discurso sobre as Ciências**. Porto: Edições Afrontamento, 1988. Disponível em: <<http://www.boaventuradesousasantos.pt/>>. Acesso em: 23 out. 2008.

TURRA, Juleusa Maria Theodoro. Para pensar a vida, nosso meio, nossa época e o conhecimento geográfico. In: PÁDUA, Elisabete M. M.; MATALLO JR., Heitor (orgs.). **Ciências Sociais, Complexidade e Meio Ambiente: interfaces e desafios**. Campinas: Papyrus, 2008, p. 47-67.