

ROMANTISMO E GEOGRAFIA: possibilidades de releitura da modernidade e da questão ambiental em um mundo constante mutação.

Kalina S.Springer – Doutoranda em Geografia, UNICAMP. Campinas (SP), Brasil, CP6152, CEP 13087-970. e-mail – springer_kalina@yahoo.com.br

Antonio Carlos Vitte. Departamento de Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Unicamp, Campinas (SP), Brasil. CP 6152, CEP 13087-970. e-mail – vitte@uol.com.br. Pesquisador CNPq.

1. Introdução

O romantismo na acepção aqui adotada, vai muito além de um movimento literário, sendo este considerado como apenas uma das formas sob as quais os ideais românticos se manifestaram. Safranski (2007) diferencia romantismo e romântico: romântico se refere a uma época específica. Já o romantismo, embora tenha encontrado na época romântica as condições ideais para seu desenvolvimento, não se restringe unicamente àquele período, existe até hoje, sendo uma espécie de *Geisteshaltun*. Com este mesmo pensamento, Moisés (1984) afirma que o romantismo se constitui em uma profunda e vasta revolução cultural. Essa ‘revolução cultural’ nasceu, de uma profunda ânsia de liberdade; de um lado, através da luta política contra velhas estruturas, que culminou com a Revolução Francesa e de outro, através da libertação do ser do jugo das leis deterministas, com a descoberta de ‘um primeiro princípio metafísico, ação efetiva, original e universal’. Este ‘princípio metafísico’ que segundo a concepção iluminista poderia se relacionar às leis do sistema absolutista e às leis físicas newtonianas, segundo Bornheim (1985) foi agora denominado e compreendido por Fichte como um ‘Eu’ entendido como autoconsciência pura.

Especificamente para o conhecimento em Geografia, não se pode desconsiderar, a influência que o movimento romântico exerceu no contexto de sua sistematização enquanto conhecimento unificado por um corpo teórico e metodológico dotado de cientificidade. Oriunda principalmente da reflexão e pesquisas de Alexandre Von Humboldt (1769 - 1859) e Karl Ritter (1779 - 1859), a ciência geográfica se consolida na Alemanha em meados do século XIX, com fundamentos teóricos, filosóficos e metodológicos advindos de uma hibridização entre concepções românticas e positivistas, de mundo, de ciência e de sociedade. Para Vitte (2007) o projeto de Humboldt foi o resultado da união do empirismo de Bacon com a filosofia da natureza Goethe e Schelling, na tentativa de descobrir a harmonia e a beleza do organismo cujas partes estariam equilibradas e mutuamente interdependentes.

Na fase contemporânea, em que a Terra e o Mundo estão em mutação e exigindo novos esforços interpretativos, onde urge a necessidade de uma re-construção filosófica-metafísica da superfície da Terra e da Natureza, a Geografia pode contribuir para uma rediscussão sobre os fundamentos da ação do *Homo Faber* na reconceituação do que possa vir-a-ser esse mundo em gestação. Essa possibilidade, exige uma nova reconfiguração teórica e epistemológica, onde sobressai a estrutura filosófica que sustenta a cognição geográfica de mundo, natureza e espaço. Nesse sentido, o estudo sobre o romantismo, que tanto influenciou a gênese da Geografia Moderna, pode, em ser nos auxiliar a repensar as matrizes da geograficidade da modernidade, contribuindo para uma requalificação do discurso e da lógica geográfica na construção da explicação-transformação da realidade.

2. Contextualização e Justificativa

O século XX testemunhou o maior e mais acentuado avanço tecnológico e científico na história da humanidade. *A priori* estas transformações estavam fundamentadas em um discurso que preconizava o bem estar social e mais recentemente o bem estar natural. No entanto, é cada vez mais notória que a complexidade destas transformações faz crescer a necessidade de um repensar sobre os pressupostos edificadores deste pensamento científico ocidental dominante. Assim, a racionalidade econômica e tecnológica dominantes desafia aos cientistas a refletir a epistemologia e a ontologia da ciência a partir do questionamento dos paradigmas que

sustentam a produção do conhecimento na ciência moderna. Esta nova postura, caracterizaria, uma reflexividade, sobre si própria, onde a ciência se constituiria em tema e problema para si mesma.

Neste horizonte de transformações a ciência que se revestia por uma ideologia pragmática, cujo desejo obstinado se constituía no controle da natureza viabilizada pela crença dos poderes advindos da crescente racionalização instrumental e científica, entra em declínio. O pensamento cartesiano que cindiu o homem em corpo e espírito e a natureza em corpo sem espírito, e portanto matéria morta, já destituída de vida, esfacela-se. Criam-se e re-criam-se novos contextos sociais culturais e 'naturais' que ao incidirem sobre o sujeito social e natural suscitam a exigência do sentido à sua 'existência' e criam novas 'racionalidades' sobre a natureza do mundo, do ser, do saber e do conhecer.

A modernidade entra em crise e faz emergir a preocupação com o ser, com o homem indivíduo, suas angustias e aflições. Entretanto, as preocupações voltam-se também para o mundo natural contemporâneo. Este, agora compreendido como produto final de um longo processo de apropriação e exploração de seus elementos pela sociedade, sempre em vista ao seu desenvolvimento tecnológico, científico, econômico, social.

No entanto, diferentemente de algumas décadas atrás, encontramos-nos em um momento de bifurcação. Há pelo menos quatro ou cinco décadas, a relação dos homens com a natureza era um tema incapaz de gerar polêmica, e de questionar os pilares de sustentação do modelo de vida e de desenvolvimento, eleito pela racionalidade e inteligência humana como o ideal para si. Já, na atualidade, esta problemática é entendida por muitos cientistas como essencial à permanência da vida. É a bifurcação: como seguir e enfrentar a crise? Como buscar a melhoria da qualidade ambiental e social em uma sociedade científica e civil dogmática comodista e conformista, e por vezes 'alienada'? O que fazer, diante deste sistema de vida e de desenvolvimento, cujos alicerces se fundam na própria exploração da natureza pelo homem e do próprio homem pelo homem? Diante deste contexto, parte da sociedade científica, sob as mais variadas perspectivas, mobilizam-se em torno do desenvolvimento de pesquisas na busca por alternativas frente a esta crise, que desafia toda a humanidade. Ciente de que várias perspectivas são possíveis, porém inviáveis de serem realizadas visto o curto prazo para seu desenvolvimento, neste trabalho elegeu-se uma em especial: a concepção romântica de mundo.

Tradicionalmente as concepções divergentes ao paradigma dominante eram percebidas como erradas antigas, irracionais, sendo interpretadas como se fossem resquícios de um mundo a ser superado ou, no mínimo, como resíduos dos velhos tempos que estariam condenados pelo progresso a um fim inevitável. Todavia, no pensamento científico contemporâneo, estas prerrogativas tendem a desmoronar. Àquilo que a própria ideologia modernizante denuncia como um irracionalismo anti-moderno todavia, acompanha esta modernidade desde seus primórdios e recebe dela, paradoxalmente, impulsos aceleradores.

Evidências disto são apresentadas em algumas tentativas bem sucedidas de aproximação entre teoria científica e outras formas de conhecimento. Entre vários trabalhos e autores, citam-se Morin (2003) e principalmente de Capra (1983), em que o autor compara concepções do mundo oriental (taoísmo, budismo, hinduísmo) com as mais recentes descobertas da física moderna. Neste contexto, e sob a hipótese adotada neste trabalho, o romantismo desenvolvido ainda no século XIX, apresentou características, que hoje são atuais ao pensamento científico. Estas características, postulam uma concepção de mundo diferente daquela fundamentadora do pensamento cartesiano, e ressurgem sob a tutela de novas teorias e explicações científicas a respeito do homem (indivíduo), da natureza, do mundo, dos fenômenos naturais e sociais presentes neste mundo e conseqüentemente da relação do homem com a natureza.

Especificamente para o conhecimento em Geografia, não se pode desconsiderar, a influência que o movimento romântico exerceu no contexto de sua sistematização enquanto conhecimento unificado por um corpo teórico e metodológico dotado de cientificidade. Oriunda principalmente da reflexão e pesquisas de Alexandre Von Humboldt (1769 - 1859) e Karl Ritter (1779 - 1859), a ciência geográfica se consolida na Alemanha em meados do século XIX, com fundamentos teóricos, filosóficos e metodológicos advindos de uma hibridização entre concepções românticas e positivistas, de mundo, de ciência e de sociedade. Neste contexto a realização deste projeto, considera algumas premissas preliminares.

A primeira delas se refere à escassez de estudos dentro da Geografia brasileira, que abordem os trabalhos Humboldt. Desta mesma premissa considera-se ainda a falta de estudos relacionados à efetiva influência do movimento e das concepções românticas nos trabalhos realizados por este autor, no limiar da Geografia Moderna. E, a partir disto, quais as conseqüências e os legados românticos eternalizados na ciência geográfica por meio dos trabalhos de Humboldt. A segunda premissa refere-se particularmente aos aspectos filosóficos norteadores do movimento romântico alemão. A clara transparência nos trabalhos de Humboldt, da influência

exercida por pensadores do idealismo alemão suscita a indiscutível necessidade da releitura de alguns destes clássicos¹.

Parte-se do pressuposto que, especificamente dentro do conhecimento geográfico, uma re-leitura da Geografia de Humboldt traria novas possibilidades e perspectivas para o estudo da natureza e do espaço que a envolvem trazendo novos elementos e novas concepções para dentro dos estudos produzidos sob o viés da Geografia Física e ou Ambiental na atualidade. Se, em algumas áreas da Geografia Moderna, este retorno ao idealismo alemão² se destaca como precursora na consolidação de novíssimas formas de ‘compreender’ várias questões trabalhadas pela Geografia humana, porque não proceder este retorno também dentro da perspectiva ambiental, uma vez que foi nesta perspectiva de análise que ela primeiramente se manifestou?

Dentro do exposto, o objetivo desse trabalho³ é refletir sobre o papel do romantismo na estruturação da Geografia Moderna e ao mesmo tempo verificar as potencialidades do mesmo na discussão atual sobre as mutações por que a Terra e o Mundo estão passando.

3. O Romantismo e a Ciência Geográfica

Só agora podemos fixar a significação suprema de ritmo, harmonia e melodia. Eles são as formas primeiras e mais puras do movimento no universo e, intuídos realmente, o modo como as coisas materiais são iguais às idéias. Os corpos celestes flutuam nas asas da harmonia e do ritmo; aquilo que se chamou de força centrípeta e força centrífuga outra coisa não é senão – esta, o ritmo, aquela, a harmonia. Suspensa nessas mesmas asas, a música flutua no espaço, para tecer um universo audível a partir do corpo transparente do ruído e do som. (SCHELLING, 2001, p.160)

Os antecedentes históricos e culturais do Romantismo fazem parte de um processo complexo do qual participam a evolução da Ciência e da Filosofia, o progresso econômico e social propiciado pela Revolução Industrial ao longo do século XVIII, ascensão da classe burguesa e desenvolvimento do modo de produção capitalista e, por fim, a Revolução Francesa, em 1789. De acordo com Pallardó (1968) durante o iluminismo, o conhecimento, se processava por meio da observação direta dos fenômenos e as leis científicas tomam-se apoio indispensável e irrefutável para a explicação dos fenômenos que constituem o Universo. De acordo com Horkheimer & Adorno (1969) com auxílio da razão o homem desejava ‘escapar’ da tutela em que por própria culpa se deixara prender.

Já no plano filosófico, o positivismo propôs explicações abrangentes do mundo, compreensão de todos os fenômenos do real, afirmação das possibilidades da razão humana e a aceitação de que o homem teria condições de superar as próprias limitações e criar um mundo perfeito. Com este raciocínio se descobriria que a Natureza dotou os homens de rigorosos e puros princípios de justiça, que segundo Hampson (1973) lhes propiciariam o bem-comum, o progresso e o melhor dos mundos.

Neste sentido, a cosmovisão iluminista por meio do intelecto procurava explicar-se e explicar a Humanidade, racionalmente e empiricamente. Entretanto, segundo Guinsburg (1985) este período de efervescência científica foi marcado também por intensas manifestações, cujas idéias vinham de encontro a estes postulados positivistas que fundamentados por Descartes e Newton concebiam o mundo como uma grande máquina, cujas engrenagens estariam submissas ao pensamento cartesiano.

Neste sentido, se de um lado, a razão triunfante conseguiu idealizar um mundo perfeito e, portanto, justo, por outro, a experiência sensível apontava para uma realidade cruel e injusta. A inatingibilidade das mudanças sociais prometidas sob o lema ‘liberdade, igualdade e fraternidade’ cria um contexto favorável à instalação de uma ‘crise’ no pensamento iluminista, na economia capitalista e na crença do modo de pensar racionalista. Conseqüentemente, propaga-se um clima de insatisfação e descontentamento, alimentados de perto pela frustração e pela ânsia de liberdade. Esta ‘liberdade’ estaria baseada em dois pontos: de um lado almejava-se a liberdade econômica e social através da luta política contra as estruturas sociais dominantes e do outro lado

¹ Entre eles destacam-se: Johann C. F. Schiller (1759 – 1805), Johann W. Goethe (1749 – 1832), Johann G. Fichte (1762 - 1814), Friedrich W. J. Schelling (1775 – 1854), Immanuel Kant (1724 - 1804) Johann G. Herder (1744 - 1803).

² Refiro-me à Geografia Cultural.

³ Este Texto é parte

emergia a descoberta do elemento humano como um 'eu' sufocado pelas estruturas sociais vigentes. Neste momento, cria-se uma conjuntura favorável à descoberta do homem enquanto indivíduo que, dando valor extraordinário ao seu 'eu' interior e sufocado por uma estrutura societária deficiente e injusta buscava alternativas de libertação daquele modelo 'doente' de sociedade.

Em meio a este contexto, no fim do século XVIII, na Alemanha, o Romantismo adquire contornos de doutrina. Para Safranski (2007) o romantismo, não foi um fenômeno unicamente alemão, mas foi na Alemanha que encontrou um panorama cultural propício a sua eclosão e desenvolvimento. Política e socialmente a Alemanha se caracterizava pela existência de vários territórios fragmentados e pela existência de múltiplos estados independentes e subjugados pela influência de seus soberanos. Neste cenário, acontece a revolta de alguns intelectuais alemães contra este autoritarismo feudal e seus 'valores convencionais' e a busca por uma identidade cultural e uma consciência nacionalista. Conseqüentemente, ainda nas décadas de 1750 e 1760, ascende-se uma geração de poetas dramaturgos e críticos⁴, que contrários às idéias do movimento *Aufklärung*, consolidam o *Sturm und Drang*⁵, do qual *Werther* de Goethe, publicado em 1774, e a peça de Schiller, *Die raueuber*⁶ constituem o melhor exemplo.

Desta forma, o romantismo na acepção aqui adotada, vai muito além de um movimento literário, sendo este considerado como apenas uma das formas sob as quais os ideais românticos se manifestaram. Safranski (2007) diferencia romantismo e romântico: romântico se refere a uma época específica. Já o romantismo, embora tenha encontrado na época romântica as condições ideais para seu desenvolvimento, não se restringe unicamente àquele período, existe até hoje, sendo uma espécie de *Geisteshaltung*⁷. Com este mesmo pensamento, Moisés (1984) afirma que o romantismo se constitui em uma profunda e vasta revolução cultural.

Essa 'revolução cultural' nasceu, de uma profunda ânsia de liberdade; de um lado, através da luta política contra velhas estruturas, que culminou com a Revolução Francesa e de outro, através da libertação do ser do jugo das leis deterministas, com a descoberta de 'um primeiro princípio metafísico, ação efetiva, original e universal'. Este 'princípio metafísico' que segundo a concepção iluminista poderia se relacionar às leis do sistema absolutista e às leis físicas newtonianas, segundo Bornheim (1985) foi agora denominado e compreendido por Fichte como um 'Eu' entendido como autoconsciência pura.

Assim o homem descobriria a individualidade sustentando o princípio de que o sujeito é o centro de tudo e de que a realidade exterior não passa de uma extensão dele. Para Paz (1984) mais que um movimento literário, o romantismo foi também foi uma 'moral', uma 'erótica' e uma 'política'. Se não foi uma religião, foi algo mais que uma estética e uma filosofia: um modo de pensar, sentir, enamorar-se, combater, viajar; um modo de viver e um modo de morrer. Moisés (1984) escreve ainda que o romântico se deixa conduzir por uma noção relativista de Arte, por meio da qual o belo, o bem e o verdadeiro dependem da sensibilidade individual e podem, em conseqüência, surgir onde menos se espera, alheio a qualquer critério prévio. Assim, segundo Guimarães (1997) o romantismo foi uma reação ao mecanicismo⁸, à fragmentação do homem, e à ênfase ao culto frio da razão. No movimento romântico o homem não era só razão, não era um ser somente calculista: ele era um ser subjetivo, sensível, emotivo e repleto de sentimentos.

Neste contexto, reporta-se a Rousseau (1712 – 1778) como um dos precursores do movimento romântico. As idéias propostas por Rousseau, apesar de não provocarem uma ruptura total com os princípios do racionalismo iluminista, questionaram os conceitos de Natureza e de homem defendidos por eles. Para Rousseau os problemas sociais que causavam a infelicidade do homem teria sua origem no momento de este decidiu se separar, isolar-se de sua mãe fecunda: a mãe natureza. Este pensamento pode ser evidenciado nos escritos de Goethe:

⁴ Entre eles destacam-se os irmãos Karl W. F. Schlegel (1772 – 1829) e August W. Schlegel (1767 – 1845); Herder, Goethe; Schiller e Georg P.F. Hardenberg (1772 – 1801) mais conhecido pelo pseudônimo de Novalis.

⁵ Movimento de oposição à ordem estabelecida do Iluminismo, reúne um grupo de escritores para o qual "gênio" se torna a palavra de ordem capaz de possibilitar a rejeição à disciplina e à tradição importada. Influenciados, em muitas de suas posições ideológicas, pela literatura inglesa pré-romântica, valorizam a Natureza bruta, a espontaneidade e o naturalismo.

⁶ Os saltadores.

⁷ estado de espírito

⁸ Descartes foi um dos maiores responsáveis pela nítida divisão e aceitação cultural entre o psicológico e a realidade física, divisão essa que vem imperando durante os últimos três séculos, com conseqüências funestas para a humanidade. Assim, o pensar dos Românticos era algo eminentemente oposto ao pensamento de Descartes. Enquanto para este só existia alma no ser humano, para os românticos, toda a Natureza era a plena de espíritos.

O sentimento cabal, fervoroso do meu coração pela Natureza completa de vida que se inundava de infindáveis deleites, que transformava o mundo que me cerca num paraíso, está-se convertendo para mim num • verdugo insuportável, num espectro atormentador que me persegue por todos os caminhos. [...] Montanhas colossais faziam cerco em torno de mim, abismos abriam-se à minha frente e torrentes precipitavam-se impetuosamente, os rios corriam em fúria a meus pés, florestas e montanhas ressoavam formidáveis fragores; e eu via todas as forças misteriosas agindo e operando umas sobre as outras, nas profundezas da terra; e à superfície, sob o firmamento, fervilhavam todas as espécies de múltiplos seres. Tudo, tudo repleto de milhares de formas; e os homens, depois, protegendo-se juntos em arremedos de casas e, em pensamento, reinando sobre o vasto Universo! Pobre louco, que consideras tudo tão insignificante, sendo tu tão ínfimo. (GöETHE, 1982, p. 51)

Para Rousseau a libertação do homem viria através de um re-encontro com a mãe Natureza. A este respeito Gomes & Vechi (1992) escrevem que para Rousseau o modelo da reforma individual e social para a recuperação do 'eu' individual (esmagado pela coletividade da sociedade moderna) estava no seio da Natureza. Assim, Rousseau defendia que para reerguer-se moralmente, o homem deveria procurar o contato emotivo com tudo o que era natural. Influenciado por esta concepção Humboldt escreve:

O simples contato do homem com a natureza, a influência do grande ambiente, e como dizem outras línguas valendo-se de uma expressão mais bela *aire libre*, produzem um efeito calmante, mitigando a dor e aquietando as mais profundas e agitadas pasiones da alma. (HUMBOLDT, 2005, p. 20)

A visão romântica sobre a Natureza era uma visão holística por excelência, sendo a Natureza um organismo capaz de desenvolver criativamente suas potencialidades inerentes, ao longo do tempo. Desta forma, no Romantismo a Natureza era vista como uma grande rede viva de relações, um grande 'eu'. Para os Românticos, o homem tinha de reencontrar o contato com a 'alma do mundo', assim como faziam os antigos povos ditos 'primitivos'.

Já, no pensar de Schelling, segundo Merleau-Ponty (2000) a Natureza era ao mesmo tempo passiva e ativa, produto e produtividade, mas uma produtividade que tinha sempre necessidade de produzir outra coisa. Essa Natureza estaria além do mundo e aquém de Deus, seria um todo poderoso. Este autor considera ainda que Schelling acreditava que a Natureza era a expressão visível do espírito. O espírito se serviria da matéria com algum propósito definido, talvez o de evoluir. E o espírito seria a Natureza em sua forma etérea, invisível. A matéria seria uma espécie de inteligência - ou alma - adormecida. Para Schelling:

A filosofia, mas igualmente a arte, não expõe as coisas reais, porém seus protótipos, e esses protótipos, de que, segundo as demonstrações da filosofia, aquelas (as coisas reais) são apenas cópias imperfeitas, são eles mesmos que se tornam objetivos na própria arte, como protótipos – portanto em sua perfeição - , e expõem o mundo intelectual no próprio mundo refletido. Para dar alguns exemplos, a musica nada mais é que o ritmo protótipo da própria natureza e do próprio universo, que por intermédio desta arte, irrompe no mundo afigurado. (SCHELLING, 2001, p.31)

É neste contexto histórico, científico e geográfico que a geografia moderna nasce. Sob a influência do romantismo (principalmente de pensadores como Schiller, Schelling, Göthe e Fichte), do positivismo (de Bacon, Descartes, Newton,...), de ideais políticos e econômicos específicos (nacionalismo, expansionismo, colonialismo, capitalismo, ...) a ciência geográfica se consolida enquanto conhecimento sistematizado. Do ponto de vista filosófico, segundo Gomes (1996) a Geografia moderna surgiria influenciada por uma dupla filiação filosófica advinda de Kant e Herder. Para o autor, Herder teve uma enorme importância para a história das idéias enquanto figura central da hermenêutica moderna e da ciência romântica. Já Safranski (2007) relaciona

Herder ao *Volksgeist*⁹ presente no contexto alemão. No entanto a maioria dos geógrafos estaria de acordo em considerar que o primeiro sistema filosófico capaz de definir o valor da geografia moderna apareceu na obra de Kant. Neste contexto Vitte (2007) argumenta que:

É justamente a Terceira Crítica, com o velho Kant (1724-1804) já liberto das formulações mecanicistas da obra newtoniana, que interferirá na estruturação da Geografia moderna, a partir de reflexões sobre teologia da natureza e estética, e sob o paradigma biológico do organismo, redimensionará a questão do espaço, do tempo, do lugar e da natureza no mundo moderno. Assim a geografia moderna, nasce da relação entre a teologia da natureza e a estética moderna, como a formulada por Kant [...] (VITTE, 2007, p. 11)

Tendo Humboldt como objeto de análise, de acordo com Moraes (2002), o pai da Geografia Moderna interpreta seus próprios trabalhos como se fosse uma ‘Filosofia da Natureza’ com base empírica atribuindo-lhe assim também caráter de ciência¹⁰. A Geografia seria uma reflexão sobre os conhecimentos dados pela observação ordenada do mundo - o método por ele definido de empirismo raciocinado atesta tal intuito. Neste aspecto, Vitte (2007) salienta que o projeto de Humboldt foi o resultado da união do empirismo de Bacon com a filosofia da natureza Goethe e Schelling, na tentativa de descobrir a harmonia e a beleza do organismo cujas partes estariam equilibradas e mutuamente interdependentes.

Racionalmente considerada a natureza, quer dizer, submetida a elaboração da inteligência, não é mais que a unidade dentro da diversidade dos fenômenos, a harmonia entre todas as coisas criadas *desemejantes* em sua forma, em sua constituição própria e nas forças que animam o todo penetrado por um sopro de vida. (HUMBOLDT, 2005, p. 19)

Capel (1988) escreve que Humboldt se interessava pela influência da natureza física sobre o homem e afirmava a necessidade de entrelaçar e unificar o estudo da Natureza física com a Natureza moral de forma a compreender a realidade e levar ao universo a verdadeira harmonia. Ainda segundo Capel (1988) é provável que o estímulo primeiro para este projeto unificador procederia da influência que nele exerceu o movimento romântico e a filosofia idealista alemã. Sob a clara a influência que, principalmente Schiller, Goethe e Schelling exerceram em seus trabalhos fica evidente a idéia central de uma ‘harmonia da Natureza’, cuja demonstração era buscada mediante provas e experimentos físicos.

Nas palavras de Capel (1988) o grandioso projeto científico que Humboldt tratou de ‘mimar’ durante toda sua vida, objetivou demonstrar empiricamente essa concepção idealista da harmonia universal da Natureza concebida como um todo de partes intimamente relacionadas, num todo harmonioso movido por forças internas. Para definir Natureza, Humboldt cita Schelling, que diz “não ser a natureza uma massa inerte, e, sim, a força criadora do universo, força que age incessantemente, primitiva, eterna e que renasce por seu turno”. (HUMBOLDT 1950, p.XVII).

O resultado mais importante do estudo racional da natureza é a compreensão da unidade e da harmonia em meio ao imenso agregado de coisas e forças; compreensão que nos leva a abraçar com igual ardor os descobrimentos de épocas anteriores. (HUMBOLDT, 2005, p. 19)

4. A Atualidade do pensar romântico e as possibilidades de releitura da modernidade

Considerando-se o que foi até aqui exposto e partindo-se do pressuposto que, o pensamento clássico em muito contribuiu para a elaboração, desenvolvimento e consolidação da ciência geográfica, nos legando um corpo de conhecimentos sistematizados, com fundamentos teórico-metodológicos que embasaram a análise

⁹ Ideologia Nacionalista.

¹⁰ Lembrando aqui a separação concebida entre filosofia e ciência.

geográfica, durante quase um século, faz-se necessário na a re-leitura destes clássicos. Na atualidade, apesar do incomensurável reconhecimento mundial, enquanto figura expressiva e grande pensador do século XIX, no Brasil, Humboldt enquanto fundador da ciência geográfica, não é esquecido, mas seus trabalhos o são. Trabalhos estes que, são geralmente rotulados como eminentemente descritivos e realizados sob forte influência do romantismo (seus poetas e filósofos) se caracterizariam, por estes motivos, em estudos não científicos, ultrapassados ou desatualizados, sendo algumas vezes esquecidos, mas na grande maioria das vezes nem se quer lidos.

Entretanto, apesar do movimento romântico ter acontecido a cerca de quase dois séculos atrás na atualidade dentro do próprio conhecimento científico, não faltam exemplos de teorias e modelos de explicação e compreensão do mundo, que por vezes se assemelham àquelas concepções românticas. Muitas destas teorias, são hoje utilizadas também dentro da geografia para o desenvolvimento de seus estudos. Estas teorias ao imprimirem uma nova concepção de mundo, dão particular importância para um pensamento integrado e holístico, algumas defendem um estilo mais humano e natural de vida e outras re-introduzem a subjetividade aos estudos científicos, assemelhando-se às concepções românticas.

Estas mudanças têm se afirmado, principalmente, a partir da década de sessenta, se configurando, no que alguns cientistas arriscam denominar de mudança de paradigma. Este paradigma talvez venha a sintetizar toda uma herança filosófica que representa uma atitude de protesto contra o atual grau de 'coisificação' de nossa civilização; uma crise científica e civilizatória advinda da impotência frente aos desafios impostos pela modernidade e conseqüentemente da incerteza perante o futuro do planeta e da humanidade como um todo. Para Camargo (2005) esta incerteza se reflete no debate científico por meio do questionamento do antigo conceito de ordem determinista, o que gerou a busca por novas epistemologias em variados campos disciplinares.

Neste aspecto o discurso de Thomas Kuhn foi inovador, na medida em que se desconecta da epistemologia tradicional e desencadeia uma ruptura na imagem da ciência que foi se consolidando desde o século XVIII, desvalorizando os aspectos lógico-positivistas, lógico-empiricistas, lógico-formais e racionais. Contrapondo-se ao pensamento de Karl Popper, para o autor existiriam fatores externos que nada teriam a ver com a racionalidade científica e que, contaminam a própria prática científica.

Este período de crise generalizada na ciência é denominado por Kuhn (1978) como um período de transição entre velhos e novos paradigmas, uma vez que, na concepção do autor o conhecimento científico se processaria em duas fases (lineares e interruptas), a fase da 'ciência normal' e a fase da 'ciência revolucionária'. Neste sentido Morin (1999) argumenta que durante séculos o conhecimento científico não fez mais do que provar suas virtudes de verificação e de descoberta em relação aos outros modos de conhecimento. No entanto essa ciência elucidativa e enriquecedora apresenta-se cada vez com maiores problemas no que se refere ao conhecimento que produz. Para Durkheim (2001) em lugar de ciência das realidades, nada mais fazemos do que uma análise ideológica daquilo que acreditamos ser realidade.

Embora estas discussões epistemológicas a cerca da racionalidade científica e da validade dos postulados científicos tenham se aprofundado principalmente a partir da década de 1950, 1960, elas se inserem em um contexto maior, iniciado no final do século XIX e início do século XX. A esse respeito salienta-se que as pesquisas na microfísica trouxeram mudanças significativas para o entendimento do real e perguntas, cujas quais muitas ainda hoje continuam sem repostas. De acordo com Küng (2007) neste período o realismo, determinismo e reducionismo imediato passou a ser questionado pela teoria da relatividade de Einstein e pela teoria quântica. Entre vários postulados, consagra-se a concepção de interdependência entre sujeito e objeto, assim a física não descreveria simplesmente o mundo em si, independentemente do ponto de vista do observador. Este novo *insight* trouxe alguns desafios para a ciência como um todo.

Tem-se a partir desta nova perspectiva a compreensão de que a escolha dos fenômenos a serem estudados pelos cientistas, não está isento de valores. Eles relacionam-se intimamente com a consciência humana, onde pensamentos e valores podem condicionar os resultados científicos. Para Barbour (2003) a partir de então, as teorias e modelos não podem mais ser considerados como descrições literais da realidade ao nível atômico (realismo ingênuo), mas sim como tentativas simbólicas e seletivas de reproduzir as estruturas do mundo (realismo crítico). De acordo com Watzlawick & Krieg (1994) a objetividade é a ilusão de que as observações podem ser feitas sem um observador. Para Morin (2003, p. 119) “[...] o indivíduo é a sede de uma dupla consciência. De uma parte uma consciência empírico-racional, e de outra uma consciência mágica. O pensamento arcaico era uma combinação estreita desta dupla consciência. Nos tempos modernos, há, ao contrário, dualidade e concorrência”.

Entretanto, embora as idéias de participação em vez de observação e de continuidade entre objeto e sujeito, só recentemente foram aceitas pela ciência, estas aparecem também dentro do movimento romântico. Segundo Novalis *apud* Schelling (2001) o caminho do mistério aponta para dentro; afinal, o sábio¹¹ já tinha dito que é conhecendo-se a si mesmo que se pode conhecer o universo. Isso significa que o homem traz o universo inteiro dentro de si e que a melhor forma de se vivenciar o mistério do mundo é mergulhar dentro de si mesmo. No romantismo as palavras de ordem eram ‘sentimento’, ‘misticismo’, ‘anseio’, natureza’ e ‘introversão’. O que se passa dentro do homem, no EU, é que devia agora ser levado em consideração no processo de aquisição de conhecimentos. Neste sentido, Schelling (2001, p.112) escreve que “Na primeira espécie de mitologia, a natureza é o revelado, o mundo ideal, o secreto; na segunda, o mundo ideal se revela, e a natureza retrocede ao mistério”. E, a autor complementa ainda que, essa ação interna na qual se exprimiria a unidade do ‘infinito’ e do ‘finito’ seria meramente mística. Para Morin (2003):

Esta subjetividade já exprimira sua visão e sua aspiração na poesia romântica e falava de vidência, de bruxaria, de alquimia, de micromacrocosmo, de magia. Com efeito, o romantismo não era apenas uma reação da *intelligentsia* ao mundo burguês, prosaico, positivo: demonstrava o aumento da subjetividade em contraponto com o progresso da objetividade. A civilização ocidental dissociando o ser humano do mundo objetivo, pôs em ação uma dialética permanente que podia tomar a forma de uma dialética dramática. (MORIN, 2003, p. 115 - 116).

Estas questões fazem surgir na atualidade o que Morin denominou de ‘nova gnose’. Morin (2003, p.121) explica que “A ‘nova gnose’, constitui doravante uma cultura paralela, difundindo-se no abismo que há entre a ‘alta cultura’ e a cultura de massa, agindo sobre uma e outra”. Para o autor, esta ‘nova gnose’ reúne e mistura de forma, sincrética, temas saídos das crenças e das filosofias mais diversas, cultura ocidental, do Extremo Oriente, panteísmos ou panceitismos. Com este mesmo pensamento, de acordo com Santos (2005) os conceitos de ‘mente imanente’, ‘mente mais ampla’ e ‘mente coletiva’ de Bateson e outros constituem notas dispersas de que o outro foragido da ciência moderna, Deus, pode estar em vias de regressar. Regressará transfigurado, sem nada de divino senão o nosso desejo de harmonia e comunhão com tudo o que nos rodeia e que, vemos agora, é o mais íntimo de nós. Para o autor, uma ‘nova gnose’ estaria em gestação. De acordo com Bateson (2001)

[...] ao nos desfazermos de nossos instrumentos de explanação favoritos, uma grande parte desse material conhecido, do qual somos profundamente dependentes vai por água abaixo; e eu diria: ainda bem! Vale lembrar, por exemplo a separação entre Deus e sua criação: esse tipo de coisa não existe mais. Também a separação entre mente e a matéria: não seremos mais incomodados por isso, idéia monstruosa que quase nos matou. E assim, por diante”. (BATESON, 2001, p.39)

Esta crítica entre a separação entre Deus e sua criação, mencionada por Bateson apesar de ser considerada moderna, pode ser também vista em Schelling (2001, p. 29) “Deus e universo são um ou apenas visões de um único e mesmo. Deus é o universo, considerado pela perspectiva da identidade, ele é tudo, porque é o único real, e fora dele, portanto, nada é; o universo é Deus apreendido das perspectivas da totalidade.” Neste contexto, segundo Santos (2005) a ciência pós-moderna suscita uma forma de conhecimento não dualista (vivo/inanimado, mente/matéria, observador/observado, subjetivo/objetivo,...) e que tenta dialogar com outras formas de conhecimento deixando-se penetrar por elas. Assim, o ato 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. Esta premissa, mais uma vez, lembra as concisões românticas.

- Ah! Homens sensatos! – exclamei sorrindo. – Paixão! Ebriedade! Vesânia! Vós vos conservais tão distantes, tão indiferentes, tão alheios a tudo, vós, homens

¹¹ Refere-se a Deus.

morigerados e moralizadores. Censurais o ébrio, abominais o insensato, e sequis vossa semita, como um antiste, e como os fariseus agradeceis a Deus porque Ele vos fez diferente desses infelizes. Mais de uma vez me embriaguei, e minhas paixões não distaram muito da loucura, e de ambas essas coisas não me quero arrepender. Aprendi por mim próprio como todos os homens transordinários, os que realizam algo sublime, ou que parecia impossível, foram sempre taxados de loucos ou de vinolentos. Também na vida comum e corriqueira é insuportável ouvir-se ante uma ação nobre generosa e inesperada: esse homem é ébrio, é um demente. Envergonhai-vos, vós todos tão sóbrios e sensatos!” (GÖETHE, 1993, p. 77)

Neste turbilhão de novas teorias¹², modelos e princípios, percebe-se então a gradual superação de antigas idéias: sujeito x objeto; racionalidade x irracionalidade; linearidade x não linearidade; reversibilidade x irreversibilidade; ordem x desordem, previsibilidade x probabilidade; estabilidade x instabilidade; criação (auto-organização, auto-regulação, autonomia) / evolução x manutenção. Neste sentido, outras teorias podem ser aqui mencionadas como as estruturas dissipativas, o princípio da complementaridade, princípio da incerteza, e por último da Teoria do Caos, que formulada recentemente parece englobar em uma concisa teoria, muitos modelos, princípios e idéias anteriormente mencionadas. Segundo Lorenz (1996) os sistemas caóticos são desordens organizadas, cuja criação decorre da influência de diferentes fatores que podem ser fruto de condições externas ou internas aos elementos do sistema; pode ser tanto um produto novo, como também o resultado de um processo de transformação organizacional interno. A criação pode decorrer também de certos graus de autonomia como elasticidade e plasticidade e, em alguns casos, também capacidade de imaginação e de concepção. A esse respeito, vale mencionar os escritos de Schelling:

É mediante a intuição do caos que, eu poderia dizer, o entendimento passa a todo conhecimento do absoluto, que na arte, quer na ciência. Quando, depois de vão esforço para esgotar com o entendimento o caos de fenômenos da natureza e na história, o saber comum toma a decisão de fazer ‘do próprio inconcebível’, como diz Schiller, ‘o ponto de vista do julgamento’¹³, isto é, o princípio, ele se mostra então junto com o primeiro passo para a filosofia ou, ao menos para a intuição estética do mundo. (SCHELLING, 2001, p.124)

O caos é a intuição fundamental do sublime, pois na intuição apreendemos somente como caos a massa que é demasiadamente grande para a intuição sensível, bem como a soma de forças cegas, que são muito violentas para nossa força física, e nessa medida ele se torna para nós símbolo do infinito. (SCHELLING, 2001, p.124)

Os sistemas caóticos, segundo Prigogine e Stengerls (1996), podem ser entendidos como sistemas instáveis, em que, as flutuações, instabilidade e a irreversibilidade tornam-se reguladores dos sistemas, e a partir dos quais a natureza torna-se criativa, organizando-se e reorganizando-se evolutivamente. Para esses autores, sistemas complexos e caóticos são a essência evolutiva do universo. Ainda citando Schelling:

A natureza, sem dúvida, não é sublime somente em sua grandeza inatingível para nossa capacidade de apreensão ou em seu poder invencível para nossa força física: também o é

¹² Essas novas concepções de mundo iniciaram-se na física por meio dos trabalhos de Einstein, Heisenberg, Bohr, Dirac, Schrödinger e outros. Depois, estenderam-se a várias áreas do conhecimento e passaram a ser desenvolvidas por renomados pensadores da atualidade como Humberto Maturana, Edward Lorenz, Pedro Demo, Francisco Varela, Geoffrey Chew, Benoit Mandelbrot, Gregory Bateson, Leonardo Boff, Giles Deleuze, Rupert Sheldrake, Felix Guatari, o Nobel Ilya Prigogine, Ivan Illich, Peter Senge, Amit Goswami, Fritjof Capra, Peter Burke, Chris Lucas, Murray Gell-Mann, René Weber, Alvin Toffler, Jared Diamond, Jürgen Habermas e Edgar Morin, que deu grande contribuição no campo epistemológico e sociológico.

¹³ “Como é totalmente diferente quando a gente se resigna a explicá-la [a natureza], e transformá-la a sua incompreensibilidade mesma em ponto de vista do julgamento” (SCHILLER, F. Sobre o sublime, op. cit. pp. 804) N.T.

universalmente no caos ou, como também se exprime Schiller, na confusão¹⁴, em geral de seus fenômenos. (SCHELLING, 2001, p.124)

Esse processo de evolução, segundo Capra (1982, 281) “[...] mas representa um desdobramento de ordem e complexidade que pode ser visto como uma espécie de processo de aprendizagem envolvendo autonomia e liberdade de escolha”. E, para Prigogine e Stengers (1997) a auto-organização ou auto-criação é a capacidade dos sistemas de se ‘autocriarem’ em resposta às mudanças. Neste sentido, vale lembrar a teoria autopoietica criada por Humberto Maturana e Francisco Varela ainda na década de 1970. Segundo Maturana & Varela (1980) esta teoria tem como idéia básica um sistema organizado auto-suficiente que produz e recicla seus próprios componentes diferenciando-se do meio exterior. Por outra hora, esta teoria esta também diretamente ligada à própria concepção do que é vida, qual a distinção entre sistemas vivos e não-vivos e quais são os limites da auto-organização e da vida. Neste contexto, segundo Atlan (1992) a condição de acaso e de reorganização dos sistemas apresenta uma nova ótica de compreensão da realidade. Desta forma, de acordo com Prigogine & Stengers (1996) o futuro, o presente e o passado são fluxos em que ocorre uma contínua evolução na qual novos níveis de complexidade formam novas totalidades, quando os sistemas estão em estado irreversível de não-equilíbrio.

Essas teorias até o momento mencionadas, corroboram com a hipótese de que os ecossistemas são dinâmicos e segundo Smolin (2004) são dinâmicos a ponto de que as leis atuais da física e da natureza não podem ser aplicadas ao passado, pois as condições do passado não existem mais em nossos dias. O referido autor, tentar inclusive buscar a explicação da criação do universo por uma teoria que ele denominou de ‘seleção cosmológica natural’. Para Smolin (2004, p. 22) “A idéia de que o mundo deve ser entendido como resultado de processos de auto-organização, e não apenas como reflexo de uma lei natural fixa e eterna [...]” Mesmo sabendo que o conceito de ecossistemas dinâmicos é novo, o conhecimento de que os processos ecológicos estão em constante evolução e mutação é notório. Assim, se o clima ou outras condições ambientais mudam, logo os componentes do ecossistema sofrem adaptações, modificações e extinções, em que uma dialética pouco sutil interconecta elementos vivos e não vivos, refazendo novas totalidades dinâmicas.

Essa dinamicidade advinda da interconectividade e da construção de novos patamares evolutivos pode ser exemplificada pela hipótese Gaia, cuja premissa norteadora é de que a Terra é um organismo vivo auto-regulador. Gaia era o nome que os antigos Gregos utilizavam para denominar a deusa da Terra e segundo Lovelock (2000) esta deusa, como é comum no caso de deidades femininas de religiões antigas, era ao mesmo tempo gentil, feminina e cuidadosa, mas também implacavelmente cruel com qualquer um que falhasse em viver em harmonia com o planeta.

Neste sentido, a denominação de Gaia ou da Terra como uma deusa, advém da interpretação da Terra como uma entidade viva. De acordo com Lovelock (1991) Gaia representaria uma nova teoria da evolução, que não negaria a visão de Darwin, contudo adiciona a ela a observação de que as espécies e o ambiente estão intimamente acoplados e evoluem juntos como um sistema único. Segundo Lovelock (2001, p.78) “Nossa opinião é de que as condições na Terra são adequadas à vida, porque nós e os demais tipos de vida as fizemos e as mantemos assim, através de nossa luta”. Ainda segundo Lovelock, (2000) a Terra poderia ser considerada viva no sentido de que ela seria um sistema auto-organizado e auto-regulador que mesmo frente a determinados problemas seria capaz de reagir de modo a manter sua estabilidade.

Neste aspecto, Lovelock, (2001) minimiza determinadas questões ambientais uma vez que, segundo o autor, somos ignorantes a respeito do sistema de controle de Gaia; entretanto, esta mesma ignorância tem seu outro lado. Para o autor é necessário cuidado para evitar desastres uma vez que não sabemos até que ponto é possível perturbá-lo sem que haja consequências catastróficas. “Parece improvável que qualquer coisa que façamos possa ameaçar Gaia. Mas, se conseguirmos alterar o ambiente de forma sensível, como pode acontecer no caso da concentração de dióxido de carbono na atmosfera – então uma nova adaptação pode se processar. E, provavelmente não será em nosso benefício” (LOVELOCK, 2001, p.88). Este todo evolutivo em sua premissa da teoria ecológica do ‘planeta vivo’, premissa fundamental da Hipótese de Gaia, e todos as teorias, princípios e perspectivas anteriormente mencionadas, lembram a retomada de alguns aspectos já defendidos pelos românticos.

¹⁴ “Mas não somente o inatingível para a imaginação, o sublime da quantidade, também o inapreensível para o entendimento, a confusão (Verwirrung), tão logo se torne grande e se anuncie como obra da natureza (pois senão é desprezível), pode servir como uma exposição do supra-sensível e dar um impulso à mente”. (SCHILLER, F. Sobre o sublime, op. cit. pp. 801,802)

Todas estas teorias e modelos, pressupõem novos posicionamentos frente a atual concepção de mundo, de natureza e de ciência, desembocando no que hoje é denominado por muitos cientistas como pensamento complexo. Segundo Watzlavick (1992) estas mudanças traduziriam uma epistemologia mais complexa, uma epistemologia do observador, centrada na pergunta ‘como conhecemos?’ para entender ‘o que conhecemos?’ Para Smolin (2004) desde o desenvolvimento da física quântica, os esforços dos físicos têm-se concentrado na tarefa de descrever, por meio de uma teoria única, tanto o microcosmo (mundo subatômico) quanto o macrocosmo. De acordo com Küng (2007, p. 28) “não admira, pois, que partindo deste elevado nível de conhecimento alguns físicos tentem penetrar mais fundo ainda na realidade e encontrar a resposta definitiva à pergunta do "Fausto" de Goethe: "Que é que sustenta o mundo por dentro?”.

Neste sentido, conforme Morin (1983) a complexidade torna-se uma nova lógica que não se resume ao pensamento puramente quantitativo, é a reintrodução da incerteza e da desordem, uma vez que o pensar complexo remete à desordem, como algo ligado à ordem, que, por sua vez, é relativa ao sistema e à sua dinâmica no espaço-tempo. Assim, o pensamento complexo, como paradigma emergente, reflete a necessidade de uma profunda reforma no sistema de pensamento predominante; procura-se um pensamento que seja cooperativo, incluyente e integrador. Busca-se também refletir sobre este novo paradigma que vêm se desenvolvendo nas últimas décadas por um complexo de teorias que formam um arcabouço científico para uma nova visão de mundo.

Este paradigma seria conseqüentemente uma ‘concepção de mundo’ que, pressupondo um ‘modo de ver’ este mundo e de ‘praticar’ este mundo, englobaria um outro tipo de teorias, instrumentos, conceitos e métodos de investigação. Neste contexto, alguns autores atribuem a este novo paradigma a função de defender a necessidade de se construir uma nova aliança com a natureza. Ou seja, estabelecer com a natureza um outro tipo de comunicação: não só o monólogo do cientista que decifra suas leis, considerando que ela não é passiva nem simples como as leis que os observadores procuram lhe determinar, mas sim complexa e múltipla. Retomando Schelling (2001, p.162) “[...] a identidade da matéria eterna é formada em geram na diferença e, conseqüentemente, nas coisas diferentes e particulares. Aqui, a diferença ou particularidade é o dominante, a identidade só pode ser apreendida como unidade na multiplicidade.”

De acordo com Stengers (1990) esta nova aliança é uma escuta poética da natureza, reintegrando o homem no universo que ele observa. Esta escuta poética envolve a importância dos sentidos e da subjetividade nas atividades científicas e cotidianas com a natureza, abandonando o paradigma racionalista de ciência e exploração dos recursos naturais. Para Viezzer (1996) estar no ‘colo’ da mãe natureza nos faz pertencer a algo maior, entrar numa comunicação diferente, não hierarquizada com as demais espécies viventes. Desta forma saltaríamos da condição de ‘senhor do mundo’ para ‘irmãs e irmãos do universo’. O que, diga-se de passagem, faria toda a diferença. A esse respeito, lembra-se a obra de Smolin (2004). Este autor apresenta várias hipóteses relacionadas ao universo e seus elementos: criação, evolução, transformação e constituição. Dentre inúmeras questões colocadas pelo autor cita-se aqui a relação que o mesmo faz entre nossa existência e a existência das estrelas, cujo discurso parece dialogar com românticos. Para Smolin (2004, p. 31) “A ciência é, acima de tudo, a busca do entendimento de nossa relação com o resto do universo. Podemos começar essa busca pelo fato mais simples e básico sobre nós mesmos: cada um de nós é um ser vivo. Como tal, o veículo mais óbvio e fundamental de nossa existência com o universo é a luz.” Entretanto já mencionava Schelling (2001, p. 162) “O conceito infinito de todas as coisas finitas, se está compreendido na unidade real, é a luz.”

Nunca saberemos completamente quem somos se não compreendemos por que o universo é organizado de modo a conter seres vivos. Para compreender isto, a primeira coisa que precisamos saber é por que vivemos num universo cheio de luz. Assim, o problema do nosso relacionamento com o resto do mundo depende, em parte¹⁵ pelo menos, de uma questão que a ciência deveria ser capaz de responder: por que o universo é cheio de estrelas? (SMOLIN, 2004, p.31)

E, Smolin (2004, p. 39) complementa “*We are stardust* (somos poeira de estrela), canta Joni Mitchell, e soa tão verdadeiro que temos que nos beliscar para lembrar que fazemos menos de setenta anos que descobrimos que tudo de que somos feitos, exceto o hidrogênio, foi fundido nas estrelas”. E, mais uma vez, vê-se o retorno

¹⁵ Obviamente a luz não é a única fonte de vida. (SMOLIN, p.31)

dos ideais românticos. De acordo com Küng (2007, p.28) “Só depois de 13,7 bilhões de anos, e consistindo sobretudo de átomos de carbono e de oxigênio, a matéria-prima para a química da vida produzida pela primeira geração de estrelas, é que entra em cena o homem: "Nós somos pó de estrelas" (Novalis)”.

5. Considerações

Inicialmente gostaríamos de destacar que essas reflexões representam o produto de uma ampla pesquisa em andamento, o que significa dizer, que pelo espaço disponível e pela complexidade da pesquisa, ainda não podemos nos aprofundar analiticamente nas ramificações e nas correlações, mas pelo apresentado podemos ter algumas considerações, quais sejam:

- a) Dada a complexidade inerente à história da geografia e particularmente a quase ausência de pesquisas voltadas para a história e a epistemologia da geografia física. É urgente a formação de programas de pesquisa e debates epistemológicos voltados para clarear as opções e as estratégias de pesquisa;
- b) Há uma crise da razão e do projeto fundante da modernidade, o que nos obriga a repensar os parâmetros que serviram para delimitar os objetos e os campos científicos formados a partir da extrema fragmentação do saber;
- c) Como um produto imediato desse processo, podemos citar a questão ambiental, que está além, mas não exclui, as pesquisas voltadas ao domínio da matéria e de suas relações causais e de fluxos energéticos. A questão ambiental perpassa questões filosóficas e existenciais;
- d) Nesse debate, uma das possibilidades é a reconstrução espacial do mundo, enquanto entidade física, mas também como discurso. Nesse ponto, a geografia e sua história pode colaborar para a reconstrução de um debate metafísico sobre a Terra e o Mundo.

Referencial teórico

ATLAN, Henri. **Entre o cristal e a fumaça : ensaio sobre a organização do ser vivo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1992.

BARBOUR. I.G. **Wissenschaft und Glaube - Historische und zeitgenössische Aspekte**. Göttingen, 2003.

BATESON, Gregory. Os homens são como a planta: a metáfora e o universo do processo mental. In: THOMPSON, William Irwin (org). **Gaia: uma teoria do conhecimento**. 3ªed. São Paulo: Gaia, 2001.

BORNHEIM, Gerd. Filosofia do romantismo. In: GUINSBURG, J. (org) **O romantismo**. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1985.

CAMARGO, Luís Henrique Ramos de. **A ruptura do meio ambiente: conhecendo as mudanças ambientais do planeta através de uma nova percepção da ciência: a Geografia da complexidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CAPEL, Horácio. **Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea**. Barcelona: Temas universitários, 1988.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CAPRA, Fritjof. **O tao da física: um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental**. São Paulo: Cultrix, 1983.

DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. 16ed. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 2001.

GöETHE. **Werther**. Goethe werke. 10ed, Munique: C. H. Beck Verlag, 1982.

GöETHE. **Os sofrimentos do jovem Werther**. Ediouro S. A. 1993.

GOMES, Álvaro Cardoso & VECHI, Carlos Alberto. **A estética romântica: textos doutrinários**. São Paulo: Atlas, 1992.

GOMES, Paulo César da Costa. **Geografia e modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

- GUIMARÃES, Carlos Antonio Fragoso. **O movimento romântico alemão**. 1997. Disponível em: <http://www.geocities.com/Vienna/2809/roman.html>. Acesso em: 10/04/2007.
- GUINSBURG, J. Romantismo, historicismo e história. In: GUINSBURG, J. (org) **O romantismo**. 2º ed. São Paulo: Perspectiva, 1985
- HAMPSON, Norman. **O iluminismo**. Lisboa: Ulisséia, 1973.
- HORKHEIMER, M. & T.W. ADORNO, T. W. **Dialektik der Aufklärung - Philosophische Fragmente**. Frankfurt/M. 1969.
- HUMBOLDT, Alexander von. **Quadros da Natureza**. Volume XXXIV (1º Volume). Trad.: Assis Carvalho. W.M. Jackson INC. São Paulo, 1950.
- HUMBOLDT, Alexander von. **Cosmos: Ensayo de una descripción física del mundo**. Tomos I y II. Madrid (1851 – 1852). Córdoba, 2005.
- KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 2º ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.
- KÜNG Hans. **O princípio de todas as coisas: ciências naturais e religião**. Petrópolis: Vozes, 2007.
- LORENZ, Edward. **A essência do caos**. Brasília: Ed da UnB, 1996.
- LOVELOCK, James **As eras de Gaia: a biografia da nossa Terra viva**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- LOVELOCK, James .E. **Gaia a New Look at Life on Earth**. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- LOVELOCK, James. Gaia: um modelo para a dinâmica planetária e celular. In: THOMPSON, William Irwin (org). **Gaia: uma teoria do conhecimento**. 3ºed. São Paulo: Gaia, 2001.
- MATURANA, Humberto & VARELA, Francisco. **Autopoiesis and cognition: the realization of living**. Dordrecht: Reidel, 1980.
- MERLEAU - PONTY, Maurice. **A Natureza**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- MOISÉS. Massaud. **História da literatura brasileira: romantismo, realismo**. São Paulo: Cultrix, 1984.
- MORAES, Antonio Carlos Robert de. **A gênese da geografia moderna**. 2ªed, São Paulo: Hucitec, 2002.
- MORIN, Edgar. **O problema epistemológico da complexidade**. Lisboa: Publicações Europa – América Ltda, 1983.
- MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 3.ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 1999.
- MORIN, Edgar. **Cultura de massas no século XX: Necrose** (vol. 2). 3ºed, Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2003.
- PALLARDÓ, F. Garrido . **Los orígenes dei romanticismo**. Barcelona: Labor, 1968.
- PAZ, Octavio. **Os filhos do barro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- PRIGOGINE, Ilya & STENGERS Isabelle. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da Natureza**. Ed da UNESP, 1996.
- PRIGOGINE, Ilya & STENGERS Isabelle. **A nova aliança: metamorfose da ciência**. 3ed, Ed da UnB: Brasília: 1997.
- SAFRANSKI, Rüdiger. **Romantik: Eine deutsche Affäre**. München: Carl Hanser Verlag, 2007.
- SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. 3ºed, Cortez: São Paulo, 2005.
- SCHELLING, Friedrich Wilhelm Joseph von. **Filosofia da Arte**. São Paulo: Ed da USP, 2001.
- SMOLIN, Lee. **A vida do cosmos**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2004.
- STENGERS, Isabelle. **Quem tem medo da ciência?** São Paulo: Siciliano, 1990.

VIEZZER, Moema; RODRIGUES, Carmem Lucia e MOREIRA, Tereza. Relações de gênero na educação ambiental. IN: TRAJBER, Rachel & MANZOCHI, Lúcia Helena (org). **Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais impressos**. São Paulo: Gaia, 1996.

VITTE, Antonio Carlos. Da metafísica da Natureza à gênese da Geografia Moderna. In: VITTE, Antonio Carlos (org). **Contribuições à História e à Epistemologia da Geografia**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

WATZLAWIK, Paul e KRIEG, Peter (editores). **El Ojo del Observador**. Barcelona: Gedisa, 1994.

WATZLAWICK, Paul. **La Coleta Del Baron de Münchhausen**. Barcelona: Herder, 1992.