

## A CRIATIVIDADE CIENTÍFICA EM GEOGRAFIA

Eduardo Yázigi\*

Num mundo tão complexo como é o nosso de hoje em dia, a criatividade é um desafio cotidiano para a solução de tantos problemas. Se aceitarmos a idéia de que não existem duas situações absolutamente idênticas, reforça-se ainda mais a argumentação de que a criatividade, mesmo em pequeno grau, pode ser um poderoso instrumento de organização do presente e do futuro. Esta postura se reforça ainda mais, quando se sabe que estar na universidade exige produção dos acadêmicos e que, éticamente, se busca qualidade. Este texto pretende ser uma abordagem preliminar da criatividade em ciências humanas e mais particularmente na geografia, já que a bibliografia sobre o assunto é muito reduzida. Os textos clássicos referem-se muito mais a ciências físicas, exatas e ao mundo artístico, calando, estranhamente, a questão nas ciências humanas. Não sou geógrafo, mas pelo fato ter formação em história e urbanismo, fui levado a muitas indagações acerca de como a teoria da criatividade funcionaria em ciências humanas. Assim, antes de tratar das possíveis especificações da criatividade em geografia, é preciso alinhar os principais pontos da teoria da criatividade.

### A) O QUE É A CRIATIVIDADE

Neste campo, um autor – Arthur Koestler – se destaca com fulgor incontestável – incontestável porque ao longo dos últimos dez anos em que tenho pesquisado o assunto com regularidade, não conheci um único teórico que tenha negado suas

hipóteses. Pelo contrário, os pesquisadores do assunto reconhecem cada vez mais sua importância. É verdade que os psicólogos vêm se ocupando do assunto de longa data, mas nenhum foi capaz de desvendar a anatomia da criação, e o que é mais importante, perceber a relação impressionante que existe no ato criativo das ciências, das artes e do humor.

Para se entender, resumidamente, o conteúdo desta última afirmação, é necessário que se recorra ao que o próprio Koestler chama de sistema bissociativo. Suas idéias a este respeito são formuladas da seguinte maneira: *O pensamento ordenado e disciplinado é uma habilidade governada por um conjunto de regras do jogo, algumas das quais são explicitamente declaradas, outras implícitas e escondidas no código. O ato criativo, tanto quanto dependa de fontes inconscientes, pressupõe um relaxamento dos controles e uma regressão a modos de concepção que são indiferentes às regras da lógica verbal, imperturbáveis pela contradição, intocáveis pelos dogmas e tabus do chamado senso comum. No estágio decisivo da descoberta, os códigos de pensamento disciplinado são suspensos – como o são os sonhos, devaneios, e o vôo maníaco de pensamento, quando o córego da ideação fica livre para deslizar através de sua própria gravidade emocional, numa aparente “irregularidade”<sup>1</sup>. Tudo isto se dá, a partir do que o próprio Koestler chama*

---

(\*) Professor Livre Docente do Depto. de Geografia – FFLCH/USP.

(1) KOESTLER, Arthur. *The Act of Creation*. New York, A Laurel Edition, 1964, p. 178

de “pensar de lado” ou pensamento lateral, que outros autores acabaram congnomiando de “pensamento selvagem”.

Imaginemos um discurso qualquer, com uma certa lógica interna, guiada por determinadas regras. Thomas Kuhn denomina isto de paradigma. O sistema funciona como um jogo qualquer. O futebol, um jogo de salão ou um jogo de baralho, têm sempre regras definidas aprioristicamente. Ou seja, ao praticá-los, obedecemos as regras mas temos um grau de liberdade autorizado e inerente pelo próprio jogo: os mais variados e fortuitos lances com a bola ou a possibilidade de canastrar na horizontal ou na vertical. Seguir estas regras, equivaleria a desenvolver a *ciência normal*, no próprio dizer de Kuhn. Já, contrariar as regras, seria promover uma revolução científica. Ora, contrariar as regras é, na essência, criar novas regras de discurso. Isto se dá de modo muito sutil, através de uma visão da mesma coisa por outro ângulo. Para entendermos o significado do sistema bissociativo, vejamos o que acontece quando contamos uma anedota. Desenvolvemos uma narração com certa lógica interna, pois o dono do discurso é dono da lógica. Esta narrativa, com base em suas regras, desenvolve uma expectativa dentro de sua própria lógica. Mas o que acontece nas anedotas é que, bruscamente, entramos com nova lógica. Veja-se esta piada: dois amigos saem de um retiro da Renovação Carismática da Igreja Católica e decidem ir pescar no Mato Grosso. Só dispunham de vara e anzol como armas...Ao se aproximar uma onça, um deles vê que a única esperança é recorrer a Deus para não serem comidos. Então diz: *Fazei Senhor com que esta onça tenha sentimentos cristãos!* Ao que a onça retruca: *Abençoaí, Senhor, os alimentos que vossa mão liberal nos concede!* O riso que pode advir deste desfecho, é, além da própria satisfação de entender a trama (Bergson), a capacidade de perceber os dois planos do discurso, os as duas lógicas do sistema bissociativo. O ouvinte é levado a perceber o duplo sentido de “sentimento cristão”. Um primeiro sentido é o da expectativa dos amigos: ser cristão é amar aos outros; o segundo sentido é o de que devemos agradecer a Deus pelas dádivas.

Bergson e depois Koestler analisaram o riso profundamente. Este último chega a fazer uma tipologia das formas humorísticas mais comuns: sátira, caricatura, gagueira etc. todas elas estruturadas pelo duplo sentido. Termina mesmo por ver nas inversões lógicas de algumas anedotas a base incontáveis descobertas científicas. Inversões e aspectos lúdicos contam-se com profusão. Estranhamente, é o que acontece nas ciências com a criatividade: com uma nova invenção, o pesquisador consegue perceber uma nova lógica em substituição à primeira. Historicamente, esta fase costuma ser de alguma turbulência – vide Galileu Galilei – e até mesmo de certa retroação. Onde a máxima de que o tigre sempre dá um salto para trás antes de dar um grande pulo. Sem modificação das regras não há revolução científica, mas *ciência normal*. Claro pois, que grandes mudanças não acontecem a qualquer momento. Esta distinção entre revolução científica e desenvolvimento normal da ciência será desenvolvida a seguir, quando falarei dos graus de percepção da realidade.

Apesar de nossa censura funcionar inclusive nos sonhos, é comum sonharmos com coisas absurdas. Isto é o que dizemos conscientemente, porque no inconsciente dos sonhos não realizamos a incompatibilidade do sistema bissociativo: uma pessoa pode nos aparecer morta e viva ao mesmo tempo; podemos ver São Paulo e acreditar que estamos em Nova York. É preciso permitir-se associações como em sonho para se chegar a criação: pode não dar em nada, pode ter resultado brilhante. Toda máxima está na brincadeira infantil do “E se?”. E se em vez de açúcar eu colocar pimenta? E se eu colocar uma lanterna acesa num trem que viaja à velocidade da luz? Com este *e se* Einstein formulou a teoria da relatividade. Mas prolongar-me nisto seria explanar uma técnica criativa que não cabe aqui.

## B) A HISTORICIDADE NA CRIAÇÃO

Nas artes em geral, dentro deste mesmo esquema, a criação tem sido sempre a capacidade de

expressão de modo diferente, portanto contrariando as formas precedentes. Claro que estas mudanças, assim como nas ciências, se dão a partir de uma certa historicidade da criação: uma sinfonia não pode aparecer a qualquer momento e em qualquer lugar: antes já existia a estrutura do soneto, o instrumento musical, a invenção da partitura...A primeira pirâmide do Egito foi a primeira pirâmide, mas antes dela foram necessários conhecimento de matemática, geometria, arquitetura, técnica de transporte de grandes blocos de pedra...Nem a teoria de Darwin aparece por acaso: antes dele já se praticava a seleção natural do gado na Inglaterra, desde o século XVIII (correlacionada com a seleção natural); já se falava em concorrência econômica e luta de classes (correlacionados com sua concorrência vital); admitia-se a evolução da sociedade (correlacionada com a evolução das espécies). Disso tudo estava Darwin muito ciente. As artes plásticas ou rítmicas podem seguir um curso normal – de uma escola por exemplo – mas a revolução se dá com novas formas de interpretação, seja o cubismo ou a pop art.

Pelo exposto, percebe-se a necessidade primordial de se ter a memória em conta. Aparentemente ela seria de mais fácil manejo no campo da tecnologia e é disto que a indústria, fundada no lucro, procura tirar partido ao máximo. Inversamente, no campo das idéias as coisas seriam mais difíceis dada as incontáveis opções que intervêm na criatividade. Ambos casos merecem consideração, pois, de fato, uma possível linearidade ascendente é freqüentemente truncada tanto na tecnologia como no campo das idéias.

A história abunda de exemplos em que civilizações de alta tecnologia não tiveram continuidade nem em seu próprio contexto (devido à extinção de sua primazia política) nem por outras que poderiam ter se valido de conhecimentos delas adquiridos. Veja-se o caso da máquina a vapor que tantas modificações trouxe ao mundo. O protótipo dela já existia com Heron de Alexandria desde o século II d.C. como simples brinquedo e, o salto para se tornar a verdadeira máquina a vapor era mínimo. No entanto, o

mundo teve de esperar não menos de mil e quinhentos anos até que isto acontecesse. Do mesmo modo, pode-se lembrar que malgrado a democracia ateniense a Grécia teve vários altos e baixos ao longo dos últimos dois mil e quatrocentos anos... Nos dois casos, a criatividade não é, lamentavelmente, cumulativa do ponto de vista da linearidade. No campo da filosofia ou do humanismo ou ainda do cultivo das virtudes, cada geração tem de começar do zero e sujeita sabe-se lá, a que intempéries. A mudança está na essência das ideologias. A memória não consegue ser cumulativa mas nem por isto pode ser deixada de lado.

Se na tecnologia o lucro busca resgatar a memória a fim de minimizar custos, paradoxalmente é muito freqüente que a indústria envereda pelos caminhos a-históricos: a ignorância, a falta consciente de acesso às tecnologias modernas, etc. Tudo isto, em aspectos vários, muito próprio do terceiro mundo, acaba produzindo criações aberrantes que perturbam o cotidiano das pessoas: é o antidesign na fabricação de meios de transporte e em qualquer objeto de uso diário; as fórmulas obsoletas de medicamentos; os tratamentos em desuso, etc., etc. Quando o Concorde foi posto em circulação nos inícios dos anos 70, a crítica já denunciava que ele era o passado e não o futuro: incômodo porque de pouco espaço e porque não tem muita autonomia de vôo; desgastante, porque os booms supersônicos causam prejuízos nas pessoas e nas camadas de ozônio que, segundo se dizia, seria seriamente comprometida se houvesse mais de cem concordes circulando pelo mundo. Além de tudo, o preço era o contrário de tudo que se podia esperar de tarifas. **O verdadeiro moderno é a melhor maneira de como o passado chegou até nós.** No entanto, a maioria dos teóricos de criatividade reconhece que o excesso de historicidade pode ser prejudicial. Sugere-se algo como lidar sem compromisso linear. Nas representações do futuro que existiam no passado, imaginava-se um avião não com um ou dois motores, mas com vinte. Era-se tributário da história; não se tinha em conta o salto qualitativo.

### C) A RELAÇÃO CRIATIVIDADE & IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA NO MÉTODO CIENTÍFICO

Todos sabemos que não existe um método científico mas uma pluralidade deles. No entanto, Beveridge<sup>2</sup> relata uma reunião em Kronborg, Alemanha, durante a década de setenta, quando a partir de enquetes feitas com vários cientistas, sendo quatro deles prêmio Nobel, constatou-se que existem procedimentos comuns a todos eles e que vale a pena lembrar: não só em relação ao método propriamente dito, como a uma etapa específica dele, quando se dava o instante criativo. Após a identificação do problema ia-se à coleta de informações, onde a triagem era indispensável. Depois de a questão ser examinada de todos pontos de vista e, quando isto não levava a uma solução, havia um ponto de saturamento, em que a maioria declarou suspender o raciocínio. Cada um praticava então o que mais lhe aprazia: uma experiência culinária, um passeio no campo, um esporte, uma audição de música ou um bate papo amigável... A resposta vinha quando menos se esperava e através das mais estranhas associações permitidas pelo estado de relaxamento dos controles. Sabe-se até que a resposta podia até vir sob a forma de sonhos, pois assim foi descoberta a arquitetura molecular. Igualmente numerosas são as criações de origem lúdica: a máquina a vapor (só um pouco inferior à que modificou o mundo) como foi dito, era conhecida desde o século II; um nobre que queria ganhar sempre nos jogos de azar, pede ao sábio como fazê-lo: nasce a teoria das probabilidades...

Se tomarmos a identificação do problema, é forçoso que se reconheça o papel fundamental que desempenha a intuição e, cuja ignorância valeu severas críticas a ninguém menos que ao papa do método científico, Karl Popper. Ele ignorou que toda genialidade da solução de um problema pode estar na intuição que leva a uma boa formulação de hipótese. A capacidade de ver a realidade é nela identificar problemas com uso da intuição estão entre os fundamentos do que se possa chamar criatividade

em geografia. Trata-se de um esforço individual, dado pela observação do mundo. Muitas são as definições de inteligência, mas uma delas está na base de todas, seja, a capacidade de resolver um problema com o auxílio da memória e da imaginação. A criatividade enverada pelo mesmo caminho, com a diferença de que nem toda criatividade se propõe a resolver um problema prático, objetivo, e sua memória pode ser alimentada por emoções, sonhos, fantasias, sensações, como é o caso da poesia, por exemplo.

Outro dado fornecido pela observação do mundo é o acaso, que quer se queira ou não tem desempenhado um papel tão relevante na evolução das ciências, a ponto de se dizer que, talvez, a maioria das criações seja de descobertas e não invenções. Neste ponto, é preciso que se relembre algumas definições: de descoberta e de invenção. Por descoberta entendemos processos de revelação. Neste caso, o objeto já existia e foi verificado. É o caso da descoberta da lei da gravidade que existia e foi desvendada. Desde Yung e Marie Louise von Franz sabe-se que as coincidências que chegam em série devem ser regidas por alguma lei, mas ignoramos qual possa ser essa lei – ou plano. Suspeita-se mesmo que coincidências não existem... Mas há descobertas que não são buscadas e que se devem ao acaso. Já invenção, enquanto criatividade, é o processo pelo qual imaginamos algo inusitado, como poderia ser por exemplo, um engenho capaz de transformar a lei da gravidade em energia útil. Muitos epistemólogos falharam nas considerações do acaso, por eles levianamente tomadas como anedotas e não como partes do método. Vejamos o que afirmam três prêmios Nobel citados por Beveridge. Para Cyril Hinshelwood, *Repetidamente a chave para um grande número de descobertas tem sido a observação do inesperado*. Para Sir Macfarlane Burnet, *Em todas áreas da ciência o acaso e a mente indagadora são propensos a serem mais importantes do que a lógica e a perseverança* e, para Sir John Eccles, *Este é o modo essencial em que fiz descobertas. Elas vieram de acontecimentos que eu não esperava*.

(2) BEVERIDGE, W.I. *Seeds of Discovery*. London, Heinemann Educational Books, 1980.

Os autores têm considerado o acaso como vital em três tipos de descoberta: a) por intuição de uma justaposição de idéias quaisquer, de origem puramente mental. É quando surgem ligação de idéias aparentemente desconexas, como no caso dos *brainstorms*; b) Por interação de uma atividade mental com o mundo, do qual o exemplo mais típico é o de Eureka – quando Arquimedes resolve um problema observando como seu corpo deslocava a água da banheira e associando-a ao problema inicial (descobrir se uma coroa era de ouro puro). A maçã que cai da árvore é para Newton, da mesma natureza de acaso; c) Por serendipidade, palavra que nos vem do Sri Lanka, tendo como origem o conto do Príncipe Serendip que achava as coisas sem procurar. Em ciência, é o caso do cientista que acha um evento incomum ou uma coincidência entre dois eventos incomuns ou ainda, um resultado experimental inesperado. A descoberta da América por Colombo pode ser intencional, mas os planos de colonização da América são produtos do acaso.

Hoje em dia há obras inteiras consagradas ao acaso e de onde extraí exemplos<sup>3</sup> de descobertas desta natureza. Além dos já citados, temos a bateria elétrica; a vacina contra a varíola de Jenner; os elementos químicos como oxigênio, iodo, hélio e gases nobres; o óxido nítrico, o éter e os anestésicos; a síntese da uréia; a fotografia de Daguerre; a borracha natural e a não natural; as moléculas canhestras e destoras de Pasteur; a arquitetura molecular de Kekuli; a dinamite de Nobel; o celulóide e o rayon; o big bang, os pulsar e as luas de Plutão na Astronomia; a insulina, os anti-histâmicos, pílula da mulher, o LSD, o teste de Papa Nicolau; os raios X, a radiatividade, a fissão nuclear; os açúcares artificiais; os vidros de segurança; os antibióticos do tipo penicilina e sulfa; o nylon, o politileno, o teflon (da bomba atômica para a panela...), o DNA, remédios como a aspirina, as drogas psicoativas, o minoxidil... Muitíssimo da arqueologia é devida ao acaso. Logicamente que muitas destas descobertas são agentes modificadores da história. Pense-se no que a pílula fez sozinha pela emancipação da mulher, pela revolução sexual, pela secularização do catolicismo no Ocidente...

Para se tirar proveito do acaso é quase sempre necessário ter mente capaz de enxergar o que está acontecendo, do que um espírito desprevenido nem sempre é capaz. A arrumadeira de Pasteur, em princípio, não teria capacidade de perceber o que estava acontecendo em cantos do laboratório, que chamou a atenção dele e permitiu a célebre descoberta da penicilina. Mas veja-se que todos os exemplos citados dizem respeito ao mundo das coisas físicas. Infelizmente, desconheço qualquer obra que trate do acaso relacionado com descoberta de conceitos das ciências humanas, salvo em História – (em que tem o caráter de modificar acontecimentos e não de procedimento criativo). Wright Mills com sua *Imaginação Sociológica* seria um dos poucos autores. É possível que isto não tenha despertado destaque porque descobertas tecnológicas são naturalmente sensacionalistas. Seria o caso de autores em ciências humanas realmente criadores, indagarem e se exporem contando como chegaram a formular suas criatividade, suas origens mais remotas. O pensamento lateral ou selvagem pode ou não participar do ato criativo; o mais comum, segundo se admite, é que participe. Seria também o momento de se perguntarem até que ponto as etapas decisivas de suas concepções não passaram por vieses incomuns. Tudo isto no remete à questão da criatividade em geografia.

#### D) A CRIATIVIDADE EM GEOGRAFIA

A criatividade em geografia pode se dar sob variadas nuances: enquanto percepção da realidade; enquanto interpretação de sua função; enquanto didática ou meramente, ainda, enquanto forma.

A geografia, do mesmo modo que a matemática ou a biologia acabou sendo dividida em muitos campos de análise e hoje em dia, tão distantes um do outro, que profissionais têm dificuldade de co-

(3) ROBERTS, Royston M. *Serendipity. Accidental Discoveries in Science*. New York, John Wiley & Sons, Inc., 1989.

nhecer mais a fundo a ramificação de um colega. Algo semelhante se passou com a Matemática. Tanto quanto saiba, Henri de Poicaré foi o último grande matemático que entendia de todos ramos da Matemática. Esta característica da especialização é muito importante de ser retida porque ao falarmos de criatividade em geografia, importa saber de qual ramo da Geografia. Efetivamente, ela perambula de extremos que vão de uma camada geológica ao sistema de produção numa indústria; do cotidiano das pessoas às estratégias políticas...Criar em um de seus sub-domínios é antes de mais nada tentar situar-se em sua historicidade. Ora, o ato criativo tem sido definido como dez por cento de criação e noventa de transpiração, esta última consistindo no trabalho sobre uma nova idéia, o que implica em domínio profissional do ramo em que se cria. Sobre isto é preciso também ter ciência de que profissionais com formações alheias ao objeto da geografia podem ter até mais chance de perceber novas relações, novas regras, nova criatividade, justamente por situarem-se fora de um esquema viciado. A Histórias das Ciências assinala o curioso fato de, justamente por se ser estranho, pode-se chegar a ver diferentemente, coisa que está na essência da criação. Neste caso, o aprimoramento de suas descobertas tem de passar por grande esforço pessoal de situação do novo enfoque. Mas são nos primeiros dez por cento que vamos nos concentrar.

Como não podia deixar de ser, a Geografia, como outras ciências humanas, tem recebido vários conceitos migrados de disciplinas como a Política ou Economia. Os conceitos nômades dentro das ciências foram magistralmente tratados por Isabelle Stengers<sup>4</sup>. O dar-se conta de como as coisas se posicionam em disciplinas externas costuma ser tentador e mesmo necessário, afinal a interdisciplinaridade visa mostrar o fenômeno na sua complexidade – mas é o sistema desta complexidade que fica em questão. Milton Santos<sup>5</sup> já alertara para o perigo, ao dizer que *O peso das idéias feitas, a lei do mínimo esforço, o prestígio do exemplo, tudo contribui para manter um instrumento de pesquisa baseado na idéia preconcebida*. Nesta situação, há não só o perigo,

mas o fato de colocar a Geografia sempre na dependência de criatividade externas. Os economistas são de imaginação incrível. Não se trata de ver quem chega primeiro, mas de questionar métodos geográficos, suas percepções diferentes do mundo e que poderiam levar a novas interpretações, inclusive exportando-as. Seria colocar a Geografia em posição de vanguarda na interpretação do mundo.

Como ficam os conceitos de acaso e intuição na Geografia? Se admitirmos que o acaso em ciências físicas ou exatas tem sido a capacidade de perceber (para isso é preciso ter muita bagagem) nova relação dada por fatores externos ou provocado pelo exterior, em Geografia o acaso vai depender de qual de seus ramos estamos falando. Em geomorfologia pode haver uma categoria de acasos físicos bem diferentes de, por exemplo, acasos formados por justaposição de conceitos políticos ou espaciais que provocam um terceiro bem diferente. Séria a descoberta de um novo tipo de relação, à qual se chegou não por vias lógico-dedutivas, mas por casualidades que podem ter por fonte propiciadora algo totalmente estranho, como uma observação num campo que não necessariamente o de trabalho. Aliás, costuma se dar em campos bem estranhos mesmo. Constatações assim podem vir a contrariar teorias até então explicadas de outro modo. Permito-me narrar um dos acasos no campo dos conceitos, acontecido comigo. Em Janeiro de 1996 fiz uma viagem de pesquisa a Cingapura, a fim de estudar seus padrões ultra-rigorous de sua civilidade, que dois anos antes comoveu o mundo com a mostra de um jovem americano sendo punido em público com chibatadas. Uma de minhas investigações dizia respeito ao papel da educação, de fortes bases confucionistas. Não tinha respostas para o peso da educação, se confrontado com as multas. Constatei, realmente, aspectos impressionantes de ordem e limpeza. Numa noite, os amigos

(4) STENGHERS, Isabelle (dir.) *D'Une Science à l'Autre. Des concepts nomades*. Paris, Seuil, 1987.

(5) SANTOS, Milton. *A Pobreza Urbana*. São Paulo, Hucitec, 1979.

cingapuranos me convidaram para um coquetel no mais luxuoso hotel da cidade, o Raffles, onde foi inventado o famoso drinque de nome *sling*, de degustação quase obrigatória...Em seu *Long Bar*, todas as mesas permaneciam guarnecidas de amendoim com casca, creio que oferta da casa. Antes que uma tigela se esvasiasse, era repostada por outra completamente cheia. Outra curiosidade do lugar é que, lá seja o único lugar de Cingapura em que se permite sujar o chão, jogando cascas de amendoim por todos lados. A tal ponto que era impossível andar pelo bar sem ouvir o estalido das cascas se quebrando. Eis que, dois casais sentados na mesa ao lado, aparentemente canadenses, são os únicos a não jogar cascas no chão, mas formavam um montinho na mesa, que quando foram embora, o garçon jogou tudo no chão e com gosto. Apesar de autorizados, não jogavam no chão *porque em algum momento do passado aprenderam que devia ser assim; tinham tal comportamento por convicção e não por ameaça de multa*. O acaso me confirmara uma questão em dúvida.

Se considerarmos duas posturas da geografia, uma de perceber a realidade, outra de planejar o mundo, veremos que em ambos pode haver esquemas criativos. Criativas podem ser maneiras de descobrir relações na descrição do mundo, assim como no planejamento, ou na cartografia, podem ser criadas técnicas de representação, estratégias, etc. O importante é saber se estes processos se dão de modo semelhante ao descrito para as ciências exatas ou para as artes. Aparentemente, parece difícil admitir criação com dados exteriores, se considerarmos, como a Geógrafa Maria Adélia A. de Souza, que *geografia é o texto rigoroso do mundo*. Darcy Ribeiro não é da mesma área mas diz algo muito semelhante: *Teorias, por mais brilhantes que sejam, tornam-se ultrapassadas, mas o relato frio de uma realidade jamais se esgota*. Assim vemos que os dados exteriores pesam muito, pelas seguintes razões: 1) A descoberta, nos termos enunciados, é um processo criativo legítimo, com ou sem intencionalidade; 2) Os processos mentais de se chegar a essa revelação podem ser quaisquer, desde que, como definido pela Professora Maria Adé-

lia, o método seja o mais rigoroso possível da realidade. Podemos, por exemplo, descobrir relações **através** de esquemas mentais **emprestados** de outros raciocínios, exteriores ao objeto. Não estaremos alterando a realidade mas chegando a ela por outras vias. Podem ser lógicas, mas podem ser através do pensamento lateral ou selvagem: uma emoção ou um pensamento absurdo, desconexo, podem nos levar ao conhecimento do real. Mas, se considerarmos mais o lado prospectivo da geografia, como o já citado planejamento, aí então a imaginação é não só possível como fundamental. A percepção pois, em seu refinadíssimo aspecto de capacidade de estabelecer relações pode conduzir a resultados surpreendentes. Muitos fatos estão aí, nós é que não conseguimos percebê-los e ligações outras entre si, deformados que estamos por alguns paradigmas. Logicamente a dor pessoal pesa muito no que viermos a admitir isentamente.

As ciências humanas correm um risco delicadíssimo, seja, o trazer em seus discursos, interpretações do mundo não isentas de pretender modificá-lo, segundo determinados pontos de vista. Ora, como usualmente não conseguimos nos desembaraçar de toda nossa formação política, religiosa ou cultural, **porque temos um padrão de pensamento extremamente arraigado**, fica extremamente difícil para o cientista das ciências humanas abrir mão de fatores que são referências fortíssimas de sua segurança, de sua atividade profissional, de seu prestígio no contexto de uma coletividade científica ou de seu esquema emocional... Edward De Bonno<sup>6</sup>, um dos grandes teóricos de criatividade de nossos dias indica que um de nossos principais empecilhos à criatividade está no sistema educacional que recebemos, baseado no sistema sim/não, certo/errado. **Nada mais nocivo do que "ou um ou outro"**, porque elimina a possibilidade de espectro, de nuances. Do mesmo modo que grupos em que todos pensam do mesmo modo obstam a criatividade. Não quer dizer que sejam maus ou inconvenientes, mas que, diante

---

(6) DE BONNO, Edward. *Lateral Thinking For Management*. London, Mac Graw Hill, 1971.

de novos problemas, a resposta padrão impede o surgimento de novas. Maus se não deixam superar problemas. Somos instados a jamais errar e esse medo leva à rejeição de quaisquer hipóteses estranhas. A convicção que insistimos para que prevaleça um valor sedimentado, a qualquer custo, é chamada de **arrogância** por este e outros autores, muitos psicólogos de renome. Seria, segundo eles, o maior obstáculo ao ato criativo.

Um exemplo de necessidade de abertura de espírito: depois de Darwin, Henri Laborit, já candidato a prêmio Nobel, formulou recentemente a teoria de que a evolução das espécies teve na solidariedade um fator decisivo: sem ela, não teria sido possível a evolução dos seres unicelulares para os multicelulares; foi o amor da mãe que garantiu a proliferação da espécie... Então, os afeitos ao esquema sim/não passaram a optar por um ou outro, opondo-os, quando a realidade me parece bem outra: é preciso entender e admitir ambas coisas. A realidade tem vários níveis e isso tem sido demonstrado até mesmo em física. Uma não exclui necessariamente a outra, assim como em nível subatômico o comportamento ora onda, ora partícula não invalida proposições de Newton, para outro nível da realidade. Não se percebe que a realidade tem vários níveis. No fato social o higienismo de Oswaldo Cruz foi muitas vezes interpretado como ato impositivo, como se fosse absolutamente supérfluo. Há mesmo uma crítica irônica a este movimento, que se manifesta em nossas cidades do início do século. Mas o reverso também é fundamental: a higiene, apesar de coercitiva, era indispensável à vida coletiva e, hoje em dia, é graças ao saneamento, ao tipo de alimentação, entre outros fatores que se logrou aumentar de muito a esperança de vida, ainda que não para todos. O que está errado não é técnica mas sua extensão.

As ciências humanas, é o que revela o grosso das produções, não conseguem se eximir das ideologias. Ora, se as ideologias servem para legitimar o poder, fica muito difícil permanecer-se isento enquanto cientista. Não digo que tenha de ser assim, mas que costuma ser assim. Daí que, sem uma epistemo-

logia heurística fica inviável para as ciências humanas aproximar-se do benefício, ainda que restrito, dado pela tecnologia. A rejeição de propostas criativas, só porque são incompatíveis com nossa ideologia, é comuníssima. Claro que além do poder em jogo, está aí o **preconceito, isto é, o principal entrave assinalado por todas as teorias da criatividade**. De modos que se sou movido por sentimentos altruísticos, não importando de qual origem, em busca do bem social, vejo-me inexoravelmente preso a uma contradição. Do mesmo modo que a citação de Koestler deixa bem clara a necessidade de suspensão **temporária** dos códigos que regem a lógica, os caminhos das soluções para a realidade externa teriam, a meu ver, de suspender a ideologia por instantes, a fim de permitir novos afloramentos de idéias. Stephen Hawkins lembra que não há como discernir o que é real no universo sem uma teoria. Em outras palavras, é muito difícil interpretar a realidade, pois o que vemos como tal está condicionado pela teoria que subscrevemos. A suspensão, mesmo temporária, de valores adquiridos, leva a crer que a ida é mais fácil do que na volta! A volta poderia ser reformulação da ideologia (ou teoria), coisa que só lhe conferirá maior vigor, ainda que nem sempre bem visto por todos. Poderia ser até seu próprio abandono por outra... Mas, se a exemplo das próprias definições de inteligência, criatividade ou objetivos da ciência, o que está em jogo é sempre a solução de um problema, qual vale mais: modificar a ideologia ou praticar a ideologia pela ideologia? Se a ideologia já tem soluções pré-estabelecidas para tudo, para quê então estudar geografia ou qualquer outra ciência humana? Aí então, não vejo resolução do impasse salvo por um único meio, algo que permita a transcendência do eu social, ou seja, a ética. E ética não é conferida pela ciência mas lhe dá sentido; historicamente ela vem de meios externos ao universo da coletividade científica.

Enquanto que a física ou matemática trabalham reduzidíssimo número de paradigmas – um, dois... o grande problema da criatividade em ciências humanas está justamente na abundância de-

les, dependentes que são das múltiplas visões de mundo. Isto em si é simultaneamente problema e vantagem, pois é justamente nas visões variantes que se chega à solução. Com renúncia da busca de objetividade ética, as visões, isto é, a própria ciência se converte em mero discurso. E para isso, aliás, não necessita muito alimento da realidade, e afastando-se assim de seu processo de cientificização.

Pode-se alegar a missão de formular políticas mas não se pode permitir extravagâncias de artistas ou cientistas da tecnologia. Efetivamente, pretender modificar a sociedade exige a delicadeza de ourives, já que afeta a própria vida das pessoas. Mas é justamente por isso que a criatividade se faz necessária. A criação que resolve problemas e não a criação pela criação. Pensamento lateral ou acaso são etapas do processo e não produto final: toda criação vinda à luz tem de passar por longo trabalho de aperfeiçoamento, adequação...É preciso que se lembre: toda nossa vida está organizada em padrões. Uma estrada é um padrão porque os automóveis passam preferencialmente por ela – (poderiam rodar fora...). Preferencialmente, porque se há escolha não há padrão. Assim temos padrões de sexualidade (masculinidade, feminilidade...); padrões rituais, sociais, culturais, políticos...Um partido político é um padrão assim como a organização das forças armadas ou da Igreja. Aliás, quanto mais fortes os padrões, mais reacionárias se tornam suas organizações. Pergunta-se: pode-se contrariar os padrões de um partido político? A resposta mais rápida seria não. Oportunamente vale lembrar que quanto mais rápida for dada a resposta a um problema, menos criativa será (o que não significa que seja má): já estava pronta e não se permitiu alternativa. Evidentemente, um partido político assim como outras organizações sociais tendem a se perpetuar, mesmo porque, sua função não pode se modificar a qualquer momento. As convicções filosóficas ou religiosas que as presidem e que pretendem gerar modelos são tidas como dogmas quase intocáveis. E é aí que não se percebe o sutil: sua contemporaneidade (e a garantia dos pressupostos filosóficos) só é possível pela renovação, pois o

mundo anda mais mutante do que nunca. Não se trata de modificar a sigla mas descobrir novas formas mais eficazes de resolver um problema, que finalmente asseguram seu poder temporal. Se um político se propõe a emancipar a mulher tem de admitir alternativas que levem a isto, talvez diferentemente de suas estratégias usuais. Isto é a criação e a isenção de preconceitos.

A geografia se propõe a uma leitura do mundo, o mesmo mundo que é lido por biólogos ou médicos, pois tudo faz parte do mundo. Ela tem suas especificidades definidas pelo método, que não é nem único nem definitivo. Mas temos um tempo que consensua e forma escolas. Temos fatores dos quais não se abre mão, porque senão não seria geografia – o espaço terrestre. Um espaço que abarca inumeráveis realidades lidas e interpretadas por indivíduos de igual número de áreas. É neste emaranhado do conhecimento que a geografia tem de atuar e criar, fornecendo seus pontos de vista não a uma suposta interdisciplinaridade, mas contribuindo para identificar a complexidade. Cada ramo da geografia tem especificidades onde a criação pode assumir tanto o caráter comum aos exemplos citados em tecnologia, como a formulação de conceitos graças à associação de idéias, nem sempre devidos ao raciocínio lógico. O que tem de ser lógico é produto final e não necessariamente o processo. Isto não é sem consequência para o ensino da geografia e o modo de pensar a geografia. Talvez, mais liberada de exagerada dependência da Economia ou da Política, possa a Geografia ser ela mesma modificadora da Política e da Geografia – como aliás já aconteceu várias vezes sem que se tenha dado muita conta. O importante é a consciência deste fato. É aprender a lidar conscientemente com novos instrumentos de análise e criação. Trata-se enfim do que é mais importante para o método científico e para a humanidade: dar respostas certas aos problemas identificados. Aí então percebe-se o impacto de tudo que aqui se falou sobre ideologia e sua eventual mudança.

Se o que é realmente bom é de forma diversa àquela que penso, porque então não mudar? Aliás,

um provérbio oriental entende que a felicidade, inclusive pessoal, seja sub-produto da criatividade. Efetivamente, se eu estabeleci de uma vez por todas quais são os padrões segundo os quais serei feliz, a falta de um deles que eu deva substituir por outro poderá tornar-me desafortunado em caso de recusa.

Paradigmas sempre existiram desde que a ciência se fundou como tal a partir do Renascimento. Atualmente, quando se lê bastante em ciências humanas, percebem-se incontáveis repetições, que chegam a formar algumas categorias distintas de pensamento: são as escolas. Cada período histórico costuma ter respostas, as capazes de dar explicações e talvez soluções. Podem e, fatalmente, acabarão se ultrapassando, mas o importante é que no momento em que surgem respondam aos problemas do tempo. Graças a elas ocorrem saídas. Quando se ultrapassam – e normalmente não podem ser ultrapassadas sem se passar por elas, sem se legitimar sua etapa – aí sim ocorre ruptura. Toda criatividade é ruptura e geração do novo. No entanto, é forçoso reconhecer-se que mesmo “ultrapassado” um modo de entender o mundo ele pode, eventualmente, continuar válido para certos níveis de leitura. Usei aspas em ultrapassado porque seria necessário inventar uma palavra que desse a idéia de algo que existiu, foi reformulado sem que seu valor se perdesse totalmente. Apesar de alguns se ultrapassarem totalmente, ficam os clássicos a dar lições em todos tempos.

sando, mas o importante é que no momento em que surgem respondam aos problemas do tempo. Graças a elas ocorrem saídas. Quando se ultrapassam – e normalmente não podem ser ultrapassadas sem se passar por elas, sem se legitimar sua etapa – aí sim ocorre ruptura. Toda criatividade é ruptura e geração do novo. No entanto, é forçoso reconhecer-se que mesmo “ultrapassado” um modo de entender o mundo ele pode, eventualmente, continuar válido para certos níveis de leitura. Usei aspas em ultrapassado porque seria necessário inventar uma palavra que desse a idéia de algo que existiu, foi reformulado sem que seu valor se perdesse totalmente. Apesar de alguns se ultrapassarem totalmente, ficam os clássicos a dar lições em todos tempos.

## RESUMÉ

La bibliographie concernant la théorie de la créativité est assez importante, mais pratiquement nulle, lorsqu'elle est associée aux sciences humaines. De ce point de vue, Wright Mills fut un des précurseur, en matière de sociologie. Du reste, cet article serait peut-être pionnier, dans le domaine de la géographie. À partir des définitions déjà consacrées, par des auteurs de la portée d'Arthur Koestler, W.I. Beveridge, Edward De Bonno, Thomas Khun ou Bergson, l'auteur essaie de construire les liens à la Géographie. Il se peut aussi, que l'essence de l'article soit également valable aux

sciences humaines en général. De cette façon, l'acte créatif en géographie dépendrait, essentiellement, de savoir traiter des idéologies (ou théorie), comme des facteurs susceptibles de transformations. Sinon, la rigidité empêcherait toutes possibilités différentes. Si tout est déjà expliqué, à quoi bon servirait la recherche et la créativité? De même, il faudrait qu'à leur tour, l'intuition et le hasard, qui jouent un rôle de premier ordre dans les découvertes matérielles, soient aussi mis au point au profit des sciences humaines.