
Genius loci

Duas versões da geografia quantitativa no Brasil

Genius loci: *two versions of quantitative geography in Brazil*

Genius loci: *dos versiones de la geografía cuantitativa en Brasil*

Genius loci: *deux versions de la géographie quantitative au Brésil*

Mariana Lamego



Edição electrónica

URL: <http://journals.openedition.org/terrabrasilis/1504>

DOI: 10.4000/terrabrasilis.1504

ISSN: 2316-7793

Editora:

Laboratório de Geografia Política - Universidade de São Paulo, Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica

Refêrencia eletrónica

Mariana Lamego, « Genius loci », *Terra Brasilis (Nova Série)* [Online], 5 | 2015, posto online no dia 17 dezembro 2015, consultado o 12 outubro 2018. URL : <http://journals.openedition.org/terrabrasilis/1504> ; DOI : 10.4000/terrabrasilis.1504

Este documento foi criado de forma automática no dia 12 Outubro 2018.

© Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica

Genius loci

Duas versões da geografia quantitativa no Brasil

Genius loci: *two versions of quantitative geography in Brazil*

Genius loci: *dos versiones de la geografía cuantitativa en Brasil*

Genius loci: *deux versions de la géographie quantitative au Brésil*

Mariana Lamego

Introdução

- 1 Em 2010 concluí minha pesquisa sobre o movimento quantitativista na geografia brasileira.¹ Investiguei a formação do que chamei de caricatura da geografia quantitativa, responsável, entre outras coisas, por um persistente desconhecimento dessa fase. O objetivo foi mostrar que a caricatura da geografia quantitativa conduz a uma representação assaz equivocada de suas proposições teóricas, de suas práticas e, principalmente, de sua posição na história da geografia brasileira, sendo essa representação, por sua vez, construída por meio de uma crítica de argumentos fracos.
- 2 E se o objetivo foi identificar origem e natureza da caricatura, a pesquisa levou à constatação de que não é possível falar em uma geografia quantitativa brasileira e sim em duas versões que coexistiram no Brasil, do final da década de 60 até pelo menos o final da década de 70.² Essas versões, por sua vez, se encontram encarnadas em fatos, ações, artefatos, sujeitos e, especialmente, nos lugares nas quais se desenvolveram: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no Rio de Janeiro (o IBGE) e o Departamento de Geografia da então Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro em São Paulo (atual UNESP-Rio Claro). Esses dois lugares são tomados aqui como os epicentros do movimento quantitativista na geografia brasileira.
- 3 No presente texto desejo apresentar e qualificar o que seriam as diferenças entre a geografia quantitativa ibgeana e a geografia quantitativa rio-clarense com base nas noções de *heterotopia* e *centro de cálculo*, concebidas em Foucault e Latour, respectivamente, e desenvolvidas por Barnes (2004a). O objetivo aqui é refletir sobre a

conexão entre o conhecimento e o lugar onde este é produzido, sublinhando seu potencial explicativo na existência dessas duas versões da geografia quantitativa.

- 4 A presente proposta encontra esteio na investida, a partir da virada do século XXI, de geógrafos interessados pela história da disciplina, em perspectivas contemporâneas mais afeitas a ao universo de estudos sobre a ciência. Aqui vou falar mais especificamente dos chamados *Science Studies*, especialmente de algumas de suas teses que aparecem em pesquisas historiográficas de geógrafos como David Livingstone (1995, 2005) e Trevor Barnes (2004a, 2004b). Tais investigações, em comum, sustentam a indissociabilidade das componentes sociais e culturais das componentes epistêmicas no processo de construção do conhecimento dito científico, contrariando sobremaneira um dos pilares da racionalidade moderna calcado na universalidade da ciência.
- 5 Isso posto, o texto se divide em três seções. Na primeira, de modo breve, apresento algumas das teses dos *Science Studies* que dão suporte aos argumentos que se expõem. Na segunda seção, pontuo a influência dessas teses na composição de uma historiografia renovada sobre os movimentos intelectuais da geografia e, por fim, na última seção, por meio da construção de breves narrativas sobre o desenvolvimento destas duas versões da geografia quantitativa brasileira, avalio suas diferenças com base em duas categorias de análise que relacionam natureza do conhecimento ao seu lugar de produção.

Sobre os *Science studies* e o lugar

- 6 Temas sobre o corpo, as circunstâncias particulares, as histórias de vida, compreendidos como elementos centrais para a compreensão dos processos de produção, circulação e recepção do conhecimento, como o chamado *embodied knowledge*, e, ainda, o debate sobre o papel do lugar na produção da ciência que suporta o argumento de uma ‘universalidade’ construída localmente, expresso na noção do *situated knowledge* (Haraway, 1991), desequilibraram, ou mesmo relativizaram, análises antes fundamentadas nas tradicionais abordagens sobre a produção da ciência. Em tais abordagens, o lugar onde o conhecimento é produzido não importa. Logo, explicações para o desenvolvimento intelectual desconsideram que a ciência se constitui em uma prática epistêmica local e se assentam sobre um suposto caráter essencial do conhecimento científico que toma forma no tempo, nunca no espaço.
- 7 A percepção da importância do lugar na produção do conhecimento científico não surge como uma atribuição de uma geografia desafeita à modernidade, se tratando, de fato, da consequência de uma das teses principais dos *Science Studies*.³ Falar mais detidamente sobre os *Science Studies* significaria aqui uma deriva arriscada em função do escopo desse texto. Entretanto, cumpre apresentar, ainda que de modo breve, esse universo contemporâneo de pesquisas sobre a ciência, para entender seu alcance para a historiografia atual da geografia.⁴
- 8 Os *Science Studies* surgem como um campo dinâmico (e bastante labiríntico, ressalte-se) de estudos que floresce na Europa e na América do Norte, principalmente, entre as décadas de 70 e 80, e que reúne historiadores, filósofos, antropólogos e outros pesquisadores dedicados aos processos e resultados da ciência. O campo se desenvolve sob o signo da crítica aos postulados da racionalidade científica moderna, ainda que muitos de seus *scholars* resistam ao rótulo pós-moderno.

- 9 Algumas obras são consideradas seminais na difusão do que seria uma nova maneira de analisar a ciência, que a concebe como uma prática de intervenção sobre o mundo e não apenas como um complexo sistema de teorias. Dentre estas, para citar apenas algumas, se destacam *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle and Experimental Life* de Steve Shapin e Simon Schaffer (1987), *Representing and Intervening: introductory topics in the philosophy of natural science* de Ian Hacking (1983) e, talvez uma das mais conhecidas entre os geógrafos, *Laboratory Life: the construction of scientific facts* de Bruno Latour e Steve Woolgar (1979 – primeira edição). Em comum estas três obras advogam a idéia segundo a qual deve a ciência ser pensada como prática, sendo necessário, portanto, que a ênfase recaia sobre seu caráter experimental, necessariamente contínuo aos homens, suas relações, seus tempos e seus lugares. Com isso, os praticantes dos *Science Studies* esperam encurtar a distância entre ciência e sociedade, uma de suas prerrogativas.
- 10 Em larga medida, a filosofia da ciência e a sociologia da ciência representariam tradicionalmente o *hard core* das pesquisas sobre ciência e conhecimento. São fonte e também alvo dos cientistas sociais que, nos idos dos 70 e 80, (re)desenvolveram a sociologia do conhecimento científico (*Sociology of Scientific Knowledge*, SSK) – representada principalmente pela *Edinburgh School* e seu *strong programme*. Por isso mesmo, a sociologia da ciência aparece com o nome de *Institutional Sociology of Science* (ISS), para diferenciar a natureza da pesquisa que faziam os pesquisadores que depois desenvolveriam os SSK. Segundo seus críticos, a sociologia da ciência falhou em seus propósitos porque não se ocupou de analisar o conteúdo próprio da ciência de maneira sociológica. Nas origens dos *Science Studies* estariam, segundo Hess (1997), esses três campos de estudos da ciência. De uma certa forma, sua identidade e traços característicos foram forjados por e a partir de distensões de muitos dos princípios da filosofia da ciência, da ISS e da SSK. Por isso, os *Science Studies* podem ser considerados estudos críticos sucessores, mas não propriamente herdeiros dessas iniciativas.
- 11 Ao avaliar as distensões entre a filosofia da ciência e os chamados *social studies* (onde se incluem os *Science Studies* e a SSK), Hess (1997) sugere que na filosofia da ciência se privilegia uma abordagem prescritiva da ciência enquanto nos *social studies* aplica-se uma abordagem descritiva (obviamente com esperadas exceções à regra em ambos os campos). O que significa dizer que a filosofia da ciência tomou como tarefa a ação de legitimar a ciência, mostrar que era uma atividade real e necessária, e para isso deveria tornar evidente as características que a própria ciência se atribui (Videira, 2005).
- 12 De maneira simplificada, enquanto a filosofia da ciência se ocuparia então de dizer como a ciência deve ser, os *Science Studies* pretenderiam dizer como a ciência tem sido. Esse critério de distinção das agendas é fundamental para entender a virada proposta pelos *Science Studies* em sua abordagem da ciência e principalmente para compreender o verdadeiro assombro causado pelos primeiros livros publicados por seus praticantes na comunidade científica.⁵
- 13 Em pauta é colocada a urgente necessidade de se discutir e desvelar a imbricada conexão entre política e ciência expressa no postulado segundo o qual o conteúdo da ciência é impregnado da dimensão social e política na qual tem sua origem. E a lente que os *Science Studies* apresentam para avaliar o projeto de ciência na atualidade pode ser perfeitamente aplicada à ciência no passado. Em investigações sobre a produção do conhecimento científico no passado, os *Science Studies* contestam a engessada divisão de tarefas do projeto investigativo da ciência, concebido tradicionalmente em dois contextos: o contexto da descoberta e o contexto da justificação.

- 14 Nesta divisão de tarefas, o conteúdo próprio da ciência – ou a ciência em si – estaria sob a responsabilidade e cuidado dos filósofos da ciência, que assumiriam a tarefa final de determinar o estatuto científico ou não científico dos conhecimentos produzidos. Neste âmbito, caberia a avaliação da objetividade e do caráter de verdade da ciência, e sua consequente justificação.
- 15 Do contexto da descoberta se ocupariam os demais pesquisadores, como os historiadores, sociólogos e antropólogos. Caberia a eles a investigação dos fatores “extrínsecos” à ciência, como as histórias de vida e/ou os contextos políticos, sociais, culturais, então considerados como pouco ou quase nada influentes efetivamente no conhecimento produzido, no que tange ao seu estatuto científico.
- 16 Como aponta Isabelle Stengers (2000), um importante passo foi dado pela sociologia do conhecimento científico, em larga medida, preconizado pelas teses bastante conhecidas entre nós, geógrafos, de Thomas Kuhn, sobre o peso das relações sociais imbricadas no processo de construção do conhecimento. A SSK fez pesar a carga de responsabilidade dos então qualificados fatores sociais nas análises sobre a produção da ciência.
- 17 Tal passo, por sua vez, significou o início do dismantelamento de alguns muros que separavam historiadores e sociólogos da ciência de um lado e filósofos da ciência de outro. E significou também o ingresso de pesquisadores oriundos de campos antes, em certa medida, alheios aos debates sobre a produção do conhecimento científico, como a antropologia, a psicologia e a linguística. A fortaleza de marfim da ciência moderna sofria seus primeiros graves ataques.
- 18 E a grande novidade que trazem os *Science Studies* para esse debate é o fato de transcenderem a questão da disputa entre os contextos de descoberta e justificação. Os *Science Studies* não reconhecem a existência destes dois contextos. Ao defenderem o caráter indissociável das componentes sociais das componentes epistêmicas os *Science Studies* vem, ao longo dos últimos 30 anos, pelo menos, nutrindo uma nova historiografia que entende a ciência como uma prática local, contingencial, incorporada, que circula e que se modifica nesse processo. Tal argumento, por sua vez, se ampara na ideia de uma geografia própria da ciência.

***Science Studies* e as histórias da geografia**

- 19 A apropriação de algumas das teses e abordagens dos *Science Studies* pela geografia – a partir de meados dos anos 90, momento no qual se reaquece o debate sobre a escrita da história disciplinar⁶ – tem apontado para novos caminhos especialmente em pesquisas sobre a história da disciplina, dando fôlego novo a investigações sobre fases, transições, rupturas e continuidades intelectuais, revoluções e contra-revoluções que marcam o sempre turbulento processo de constituição do conhecimento geográfico. David Livingstone e Trevor Barnes são dois geógrafos que vem desenvolvendo suas investigações sob o signo dos *Science Studies*.
- 20 Em 2002, Livingstone publica *Putting science in it's place*,⁷ obra na qual explora o papel do lugar na produção do conhecimento geográfico. O livro faz parte de uma série, intitulada *Science.Culture* editada por Steven Shapin, importante referência dos *Science Studies*, cujas obras são presentes nos textos de David Livingstone e Trevor Barnes. Livingstone aborda temas recorrentes a análises empreendidas pelos *Science Studies*, como a *actor-network theory* (ANT) – teoria que se tornou conhecida a partir das contribuições de Bruno Latour,

ou a noção do *embodied knowledge* trabalhada por autores como Steven Shapin e Christopher Lawrence.

- 21 O principal propósito de Livingstone em *Putting science...* é defender a fundação de um novo domínio dentro da geografia: que seria a geografia da ciência. Tal campo se somaria aos campos da filosofia, história e sociologia da ciência. A justificativa para a criação desse novo domínio encontra-se na trivial, ainda que nem sempre óbvia, constatação de que a ciência '*takes place*'. Em seu argumento central, Livingstone sustenta que a geografia da ciência posicionaria o lugar no centro dos modos científicos de conhecimento tornando suspeita a ideia da existência de alguma coisa unificada chamada ciência.
- 22 Esta mesma reivindicação é presente em alguns trabalhos de Trevor Barnes (2001, 2004a, 2004b), para quem a ciência também é prática local. São inúmeros artigos e capítulos de livros escritos por Barnes nos quais o geógrafo britânico expressa a adoção das teses dos *Science Studies* em suas investigações de natureza historiográfica.
- 23 Nesses trabalhos, Barnes elabora novas narrativas sobre fases da geografia que não se encaixam em moldes tradicionais de narrativas presas a mitos de origem, e por isso essencialistas, ou mesmo canônicas, e fatalmente internalistas. Barnes assim o fez com a geografia econômica (2001), com a geografia regional americana (2004b), e com a revolução quantitativa no artigo *Placing Ideas: genius loci, heterotopia and geography's quantitative revolution*, (2004a). É deste artigo que tomo emprestado a expressão *genius loci* que uso no título do texto e que expressaria a ideia da existência de genuíno espírito do lugar que se incorpora, ou melhor, que dá corpo ao conhecimento produzido. Como desdobramento dessa noção de *genius loci* estaria o argumento segundo o qual os lugares não são abstratos, estáticos, delimitados por rígidas fronteiras, são abertos, dinâmicos, definidos por suas relações com outros lugares.
- 24 Considerando tais argumentos na análise que realiza, Barnes (2004a) enfatiza alguns elementos que permitem explicar a irrupção do movimento quantitativista na geografia norte-americana e britânica e que estão, necessariamente, vinculados ao lugar de produção. Quero destacar aqui dois desses elementos que me parecem funcionar bem como importantes chaves de explicação para o fenômeno das duas versões da geografia quantitativa brasileira.
- 25 O primeiro elemento seria a heterotopia, expressão que Barnes toma de empréstimo de Foucault. A heterotopia ancora a produção do conhecimento a lugares específicos, a partir da noção de ruptura intelectual. A ideia aqui é se colocar a pensar nas transições da ciência a partir de uma perspectiva espacial, em detrimento da constante histórica.
- 26 Assim, a heterotopia seria uma condição específica que certos lugares apresentam de não se ajustarem a normas ou padrões circundantes. Segundo Barnes, seriam lugares de potencial inovação intelectual candidatos à condição heterotópica, aqueles que suspeitam, neutralizam, ou mesmo invertem o conjunto de relações que, supostamente, deveriam espelhar.
- 27 Nesses lugares a ordem das coisas é alterada e alternativa. São espaços onde se justapõem elementos materiais, práticas, textos e ideias que nunca antes haviam sido reunidos e que possibilitam a criação de saltos inovativos. São espaços de criação e criatividade.
- 28 O segundo elemento seria os centros de cálculo. A expressão é desenvolvida por Barnes a partir de Bruno Latour, no seu seminal *Science in Action* de 1987, e assim como a noção de heterotopia, também ancora o lugar à produção do conhecimento. Os centros de cálculo representariam lugares que desenvolvem estratégias e métodos de coleta, acúmulo,

organização e disseminação de conhecimentos de forma sistêmica e organizada. Tais centros formam nós-chaves em uma rede de alianças mais ampla que se estende geograficamente e permite ações à distância. São lugares de extrema porosidade que, por estarem sempre em posição relacional numa rede, possuem a capacidade de alterar as associações nas quais se constituíram.

- 29 Agora, o exercício é refletir o quanto heterotopia e centros de cálculo podem contribuir para explicar a existência das duas versões da geografia quantitativa brasileira. Decerto não há espaço para construir algo como uma narrativa do desenvolvimento da geografia quantitativa no IBGE e em Rio Claro, entretanto cabe salientar alguns aspectos que corroboram com o argumento que aqui se sustenta.

Rio Claro e IBGE: dois lugares, duas geografias quantitativas

- 30 São muitos os elementos que se somam e convergem para o surgimento da geografia quantitativa no Brasil. Histórias de vida, livros, agendas de pesquisa, fomentos institucionais, simpatias e antipatias, visões de mundo, projetos pessoais, visões disciplinares, posições políticas, relações de poder e interesses são alguns desses elementos. Pertencem a distintas esferas mas operam no real como se tal distinção sequer existisse, por isso mesmo, qualquer análise que intente o afastamento ou mesmo a extinção de um ou de muitos desses elementos será mal-sucedida.
- 31 Não há controvérsias quanto ao fato de serem IBGE e Rio Claro os dois epicentros da geografia quantitativa no Brasil. Bomfim (2007), Reis Jr. (2007) e Almeida (2000) são alguns dos autores que ratificam tal ideia. Os próprios geógrafos envolvidos com o movimento quantitativista na geografia brasileira também concordam com o rótulo que receberam na época. Em diversas passagens textuais, encontradas tanto em depoimentos (Oliveira, 2007; Diniz, 2004; Faissol em depoimento a Almeida, 1995) quanto nas chamadas *recollections* (Geiger, 1999; Faissol, 1989; Faissol, 1997) e até mesmo nos textos daqueles que não aderiram e se pronunciaram como críticos (Andrade, 1977; Valverde, 1983/1984), há o reconhecimento de que IBGE e Rio Claro seriam os lugares onde surgiu e se difundiu a geografia quantitativa no Brasil.
- 32 Mas por que a geografia quantitativa surgiu nesses lugares e não em outros? E quais são as diferenças existentes entre a geografia quantitativa de Rio Claro e a geografia quantitativa do IBGE e o que justifica tais diferenças?
- 33 Tais indagações, como argumentei anteriormente, estão vinculadas a duas contingências fundamentais. Em primeiro lugar, (i) que a ciência é um conjunto de contingências práticas, relacionadas intimamente a um contexto amplo (Barnes, 2004a). E como consequência de (i), (ii) que os lugares cumprem efetivamente um papel fundamental na sua constituição, pois regulam entre outros fatores, a distribuição, a circulação e o acesso ao conhecimento científico (Livingstone, 2003).
- 34 Todavia, antes de desdobrar essas questões no exercício inspirado por Barnes (2004a), cumpre considerar como costumam ser concebidas as diferenças entre IBGE e Rio Claro – tendo em vista ser a proposta última desse texto desconstruir narrativas consolidadas e um tanto imprecisas. A principal distinção feita aponta que a geografia quantitativa no IBGE seria mais voltada à prática, isto é, direcionada para aplicações das técnicas quantitativas. Já a geografia quantitativa de Rio Claro teria se desenvolvido sobretudo no

plano teórico, o que explicaria inclusive o uso (bastante criticado, diga-se) do termo ‘teorética’ para designar esta versão. Para explicar essas condições particulares, argumenta-se que seria consequência do fato de ser o IBGE uma agência do governo, e por isso, atuando de acordo com as demandas das políticas governamentais, diferentemente de Rio Claro. Em outras palavras, tal interpretação sustenta que os quantitativistas de Rio Claro teorizavam movidos pelo espírito científico, neopositivista decerto, enquanto os ibgeanos praticavam geografia quantitativa a serviço do Estado. Tal análise é uma simplificação equivocada e parte da caricatura da geografia quantitativa. Ao analisar tanto a produção de IBGE quanto a de Rio Claro, encontram-se contra-exemplos de ambos os lados.

- 35 Apesar da notória aplicação das técnicas quantitativas nas pesquisas desenvolvidas pelos geógrafos ibgeanos, não é verdade que no IBGE não havia espaço para debates de natureza teórica sobre o quantitativismo na geografia. Esses debates se realizavam em dois planos: num plano ‘interno’, isto é, dentro do próprio IBGE, por meio de grupos de estudos e do intenso intercâmbio, de pessoas, livros e idéias – evidências da circulação do conhecimento – envolvendo os geógrafos brasileiros e estrangeiros; e num plano ‘externo’, representado pelos espaços de difusão do conhecimento. Nesses espaços divulgavam-se não apenas as pesquisas nas quais se aplicavam as técnicas quantitativas, mas também estudos com base em contribuições teóricas dos geógrafos quantitativistas americanos e britânicos, o que mostra que no IBGE a geografia quantitativa foi adotada em suas proposições teóricas e em suas práticas.
- 36 E sobre um possível privilégio dos rioclarenses à teoria em detrimento às técnicas quantitativas, se em um primeiro momento em função de dificuldades operacionais (como a ausência de computadores para rodar os programas de análise fatorial e outras técnicas mais sofisticadas), deu-se primazia às imersões teóricas, tão logo sanadas tais dificuldades, o grupo se destaca em importantes trabalhos de aplicação das técnicas e desenvolvimento de modelos. As distinções destacadas a seguir são, de fato, evidências do argumento defendido segundo o qual o lugar é um dos elementos constitutivos da produção do conhecimento científico. A ver.

A heteropia de Rio Claro

- 37 Fundada em 4 de março de 1971, a Associação de Geografia Teorética⁸ (AGETEO) de Rio Claro, reflete o particular interesse de seus geógrafos fundadores em difundir e consolidar uma nova prática na disciplina. Convencidos de que estavam diante de uma revolução sem precedentes, capaz de fazer desaparecer as tradicionais dicotomias que afligiam a geografia, trataram de criar o Boletim de Geografia Teorética (BGT), cujo objetivo anunciado foi o de “facilitar o acesso às novas idéias” decorrentes da “renovação metodológica” ocorrida na geografia americana, conforme o editorial do primeiro número do periódico lançado no início de 1971. O BGT se tornou o veículo de difusão de uma crescente produção doméstica de geografia quantitativa. Cinco anos depois, ao BGT se soma a revista Geografia, editada pela AGETEO, a partir de 1976.
- 38 A fundação da AGETEO representa, na história do núcleo de Rio Claro, a maturação de um projeto que teve início antes, no ano de 1969, em encontros semanais que aconteciam na sala que pertencia ao Professor José Alexandre Felizola Diniz, componente do corpo docente do Curso de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro – FFCL/RC⁹ desde 1965. A Diniz, somam-se seus colegas no departamento, o Professor

Antônio Olívio Ceron, o Professor Miguel César Sanchez, a Professora Livia de Oliveira, esses três formados por Rio Claro e componentes da segunda geração de docentes do curso de geografia, desde 1962, e o Professor Antonio Christofolletti, que ingressou em 1966. Compunham o grupo, ainda, os alunos que eram orientados por estes professores, dos quais se destacam Lúcia Helena de Oliveira Gerardi e José Carlos G. Camargo – que depois se tornaram docentes do FFCL/RC e Silvio Carlos Bray (Gerardi em depoimento a Reis Jr., 2008).

- 39 O ânimo para tais encontros era a possibilidade de se debater sobre a disciplina que os unia. E o que os estimulava era, acima de tudo, a perspectiva de que uma renovação metodológica inédita até então na disciplina levaria “os geógrafos a substituir seu interesse básico de pura localização e descrição de fatos pela preocupação em identificar e explicar as estruturas espaciais e processos espaciais”, como expõe Gerardi (1971, p. 57) uma das mais ativas participantes do grupo. Segundo Diniz “todo o grupo que havia terminado o doutorado em Rio Claro por volta de 68/69 estava meio insatisfeito com a geografia que se fazia” (Diniz, 2004, p. 221). Embuído desse espírito de renovação, o grupo passa por um período de intenso investimento intelectual por meio de pesquisas sobre a geografia quantitativa em textos publicados por diversos geógrafos nos Estados Unidos, na Inglaterra e na Suécia.
- 40 É possível afirmar que uma parcela do interesse demonstrada pelos rioclarenses em abraçar a causa quantitativa teria relação com certa posição de rejeição desses geógrafos em relação à geografia praticada na USP. Nunca se executou no departamento de geografia da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro, desde sua criação em 1958, uma geografia genuinamente de matriz francesa. Apesar de estar a poucas centenas de quilômetros da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, que abriga o departamento de geografia da USP, o curso de geografia de Rio Claro estaria metodologicamente a distância bem maior. Existiu, portanto, desde o início certa disposição a uma mudança em termos de método.
- 41 Essa condição específica de Rio Claro concedeu-lhe relativa autonomia em relação ao currículo da graduação, para seguir uma linha até então pouco explorada nas universidades. Nesse sentido, foi possível exercitar sua qualidade heterotópica. Os rioclarenses experimentaram a justaposição de temas e métodos jamais praticados antes, não numa universidade brasileira. É fundamental ressaltar que o processo de conformação do corpo docente de Rio Claro contou com a participação ativa de geógrafos do IBGE, emprestados por essa instituição para atuarem em disciplinas do então criado curso de geografia de Rio Claro.¹⁰
- 42 A chamada revolução quantitativa vai, então, ser entendida pelos geógrafos de Rio Claro como um caminho extremamente oportuno para aqueles que, de alguma forma, não estariam em acordo com as práticas tradicionais. Esse desacordo com as práticas tradicionais, por sua vez, não pode estar separada da intrincada relação entre Rio Claro e USP. Isso porque se sustenta aqui que o interesse dos geógrafos de Rio Claro pela geografia quantitativa se compartimenta em propósitos de ordens as mais diversas, desde curiosidade intelectual até contendas de natureza ‘corporativista’.
- 43 Em outras palavras, a esperança de participar de um movimento que reescreveria a geografia humana (Sheppard, 1995) pode ter sido uma das ambiciosas pretensões que catalisaram o engajamento dos geógrafos quantitativos. Mas, no caso específico de Rio Claro, some-se a tal pretensão a possibilidade, talvez nem tão alardeada, de ganhar uma

notoriedade regional até então restrita aos catedráticos da USP, vislumbrando a oportunidade de se tornarem, pela primeira vez, protagonistas de uma história.

- 44 Esses são apenas alguns dos muitos elementos que sinalizam o empenho e ímpeto demonstrados pelos integrantes do núcleo de Rio Claro em absorver a geografia quantitativa, e conduzem em direção a uma análise que aponta para a condição de heterotopia da geografia quantitativa de Rio Claro, quando comparada àquela adotada pelo IBGE. Todo o desenvolvimento da geografia quantitativa rio-clarense possui, então, a marca do voluntarismo. Os professores envolvidos na construção dessa nova forma de pesquisar e fazer geografia, investiram na tarefa de apreender e difundir as teorias e métodos quantitativistas. Criaram cursos de matemática aplicada, realizaram seminários para leituras das principais obras da geografia quantitativa anglo-saxônica, desenvolveram pesquisas em que aplicavam o conhecimento apropriado e traduzido.
- 45 E se em Rio Claro, certas circunstâncias bastante peculiares permitiram que o grupo do interior paulista gozasse de uma autonomia considerável na gestão de seus projetos, no IBGE a história foi diferente.

IBGE como centro de cálculos

- 46 Recentemente, a revista *Terra Brasilis* dedicou uma edição especial que contemplou o IBGE e seu papel na construção da geografia brasileira.¹¹ Nessa edição, assino um artigo sobre o desenvolvimento da geografia quantitativa pelos geógrafos ibegeanos.¹² A fim de enfatizar a ideia de ser o IBGE um centro de cálculo, retomo, de forma breve, alguns aspectos dessa história.
- 47 O que se pode, de início, sustentar é que geografia quantitativa que se difunde no IBGE possuiu sua identidade costurada à história desta instituição, que por sua vez, conecta-se à história do país. O IBGE não é uma escola de formação de geógrafos. Ao se elaborar tal afirmação, é preciso deixar claro que não se ignora o fundamental papel jogado pelo órgão na formação dos geógrafos brasileiros, especialmente em momento no qual as instituições acadêmicas se firmavam como espaço de produção do conhecimento. No entanto, a ideia é chamar a atenção para o fato de ser o IBGE um órgão vinculado à questão da política nacional, e é nesse sentido que precisa ser compreendida a incorporação da geografia quantitativa e a atuação de seus pesquisadores.
- 48 Tal consideração revela-se crucial para entendimento de como no IBGE as escolas do pensamento geográfico foram assimiladas e adulteradas em contingências históricas e sociais constitutivas. Como se daí se derivasse uma história do pensamento geográfico ibgeana, na qual se percebe a coexistência de matrizes e suas versões específicas.
- 49 A chegada dos métodos e teorias quantitativistas nas pesquisas realizadas pelos geógrafos do IBGE resultou, mormente, da própria condição de centro de cálculo já experimentado pelo IBGE, desde sua origem, em 1939, como uma agência do governo ocupada com as políticas de planejamento e ação sobre o território. O IBGE nasceu poroso e muito cedo atuou como nó de diversas redes mais extensas geograficamente. Para ilustrar essa condição, destacam-se alguns fatores fundamentais para o desenvolvimento da versão ibgeana da geografia quantitativa.
- 50 O primeiro fator aponta para a consolidação de uma rede de intercâmbios com a geografia quantitativa anglo-americana, expressa, de um lado, na frequente visita, desde meados da década de 60 de geógrafos como Brian Berry, John Cole e John Friedman, que ensinaram

aos geógrafos do IBGE as principais técnicas quantitativas. E de outro lado, as décadas de 60 e 70 são marcadas pela ida de geógrafos do IBGE para os Estados Unidos, onde realizaram pesquisas utilizando os métodos quantitativos.

- 51 Um segundo fator seria a chegada ao IBGE de uma nova geração de computadores para a elaboração do censo de 1971, que possibilitou a implementação dos programas que aplicavam métodos quantitativos sofisticados.
- 52 Algumas mudanças administrativas cruciais no IBGE que deram poder a Speridião Faissol, seria um terceiro fator. Faissol pode ser considerado um dos personagens centrais na história da geografia quantitativa ibegeana que ficou profundamente entusiasmado com a inovação proporcionada pelos métodos quantitativos em pesquisas urbanas. Foi responsável pela articulação de um grupo de pesquisadores do IBGE, selecionados por ele com base, principalmente, nas habilidades matemáticas, intitulado GAM (Grupo de Áreas Metropolitanas), que liderou a maior parte das pesquisas do IBGE que fizeram uso de métodos quantitativos.
- 53 O cenário favorável para o engajamento no quantitativismo na geografia estava então configurado. Reunindo-se esse momento, entram em cena os dois últimos fatores considerados na irrupção da geografia quantitativa ibegeana e na condição de centro de cálculo experienciada pelo IBGE:
- 54 A reunião no Rio de Janeiro, da Comissão de Métodos Quantitativos da União Geográfica Internacional em 1971 que representa a expressividade da geografia quantitativa ibegeana no panorama geográfico internacional e, por fim, o uso da Revista Brasileira de Geografia (RBG), sob a chancela do IBGE, como o principal veículo de difusão das pesquisas dos geógrafos quantitativos do IBGE.
- 55 Uma última consideração se faz necessária e corrobora o argumento aqui exposto. Ao analisarmos o quadro dos profissionais do IBGE que foram simpáticos à novidade quantitativista, vemos que se tratam de profissionais que já faziam parte da instituição há pelo menos 10 anos, e compunham uma classe bastante eminente no círculo social do quadro profissional do IBGE. Estavam à frente de pesquisas importantes, participavam ativamente da Associação de Geógrafos Brasileiros (AGB), ministravam cursos de aperfeiçoamento nas mais diferentes temáticas, eram convidados para ministrar aulas em diversas instituições, e, principalmente, já haviam passado por alguma experiência de intercâmbio. Eram, muitos deles, jovens em idade e maduros na profissão. Por isso, sem maiores arroubos, experimentaram a novidade quantitativa, para isso, contavam com equipamentos e tecnologia que nenhuma outra instituição poderia conceder.

Breves considerações últimas

- 56 Este texto procurou refletir sobre o potencial explicativo do lugar na produção do conhecimento. Utilizando como base formulações teóricas e metodológicas desenvolvidas por geógrafos contemporâneos interessados em novas narrativas sobre as histórias da disciplina, argumentei aqui em prol da existência de duas versões da geografia quantitativa doméstica. As categorias de heterotopia e centros de cálculo foram aplicadas para qualificar os dois epicentros da geografia quantitativa no IBGE: o Núcleo de Rio Claro e o IBGE.
- 57 É meu desejo ressaltar que a pretensão aqui foi estimular um debate sobre a relevância do desenvolvimento de uma verdadeira geografia do conhecimento geográfico, e expor

ainda alguns caminhos já abertos e sinalizados pelo desenvolvimento dos *Science Studies*, que creio, são extremamente estimulantes para e na historiografia da disciplina.

- 58 As naturezas distintas da geografia quantitativa ibegeana e da geografia quantitativa rioclarense foram, de modo breve, exploradas e servem para ilustrar o argumento segundo o qual os lugares têm a capacidade de moldar a ciência, desafiando assim análises ainda pautadas na primazia do tempo.

BIBLIOGRAPHY

- Almeida R. S. de (1995) Memória: Speridião Faissol. *Caderno de Geociências*, n.15, IBGE, pp.165-181.
- Almeida R. S. de (2000) *A geografia e os geógrafos do IBGE no período de 1938-1998*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Instituto de Geociências, UFRJ, 714p.
- Andrade, M. C. de (1977) O pensamento geográfico e a realidade brasileira. *Boletim Paulista de Geografia*, n.54, pp.5-28.
- Barnes, T. (2001) 'In the beginning was economic geography': a science studies approach to disciplinary history. *Progress in Human Geography*, v. 25, n. 4, 521-544.
- Barnes, T. (2004a) Placing ideas: genius loci, heterotopia and geography's quantitative revolution. *Progress in Human Geography*, 28, 5, pp. 565-595.
- Barnes, T. (2004b) A paper related to everything but more related to local things. *Annals of the Association of American Geographers*, v. 94, n. 2, pp.278-286.
- Bomfim, P. A. de A. (2007) *A ostentação estatística (um projeto geopolítico para o território nacional: estado e planejamento no período pós-64)*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, 377p.
- Diniz, J. A. F. (2004) Entrevista com o Professor José Alexandre Filizzola Diniz. *Geosul*, v.19, n.37, jan./jun., pp. 215-231.
- Faissol, S. (1989) A geografia quantitativa no Brasil: como foi e o que foi? *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 21-52, out./dez.
- Faissol, S. (1997) Cinquenta anos de Geografia. Entrevista com o Professor Speridião Faissol (conduzida por Helion Povoá Neto e João Rua) *GeoUerj*, n.1, 1997, p.55-70.
- Fuller, S.; Collier, J. H. (ed) (2004) *Philosophy, rhetoric, and the end of knowledge: a new beginning for science and technology studies*. London: LEA.
- Geiger, P. (1999) Notas autobiográficas e reflexões. *Geosul*, n.17, pp.124-150
- Gerardi, L. H. de O. (1971) Noticiário. *Boletim de Geografia Teorética*, v.1, n.1, pp.51-61.
- Hackett, E.; Amsterdamska, O.; Lynch, M.; Wacjman, J. (ed) (2008) *Handbook of Science and Technology Studies*. Cambridge: The MIT Press.
- Haraway, D. (1991) *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention Of Nature*. New York: Routledge.
- Hess, D. J. (1997) *Science Studies: an advanced introduction*. New York University Press.

- Lamego, M. (2013) Dos propósitos e modos de se escrever histórias. *Terra Brasilis (Nova Série)* [online], n.2.
- Lenoir, T. (1997) *Instituting Science: the cultural production of scientific disciplines*. Stanford University Press.
- Livingstone, D. (1995) The spaces of knowledge: contributions towards a historical geography of science. *Environmental and Planning D: Society and Space*, n.13, pp.5-34.
- Livingstone, D. (2003) *Putting Science in its Place: geographies of scientific knowledge*. The University of Chicago Press.
- Oliveira, L. (2007) Entrevista com a professora Lívia de Oliveira. *Geosul*, v.22, n.43, jan/jun, pp.215-231.
- Reis Jr. D. F. da C. (2007) *Cinquenta Chaves. O físico pelo viés sistêmico, o Humano nas mesmas vestes... e uma Ilustração Doméstica: O Molde (Neo) Positivista examinado em textos de Antonio Cristofolletti*. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências, Unicamp, 2007, 448p.
- Sheppard, E. (1995) Dissenting from spatial analysis. *Urban Geography*, vol.16, n.4.
- Sismondo, S. (2010) *An Introduction to Science and Technology Studies*. Oxford. Basil Blackwell.
- Stengers, I. (2000) *The Invention of Modern Science*. University of Minnesota Press.
- Valverde, O. (1983/1984) Evolução da geografia brasileira no após-guerra (Carta aberta de Orlando a Orlando). *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, n. 60, p. 5-20.
- Videira, A. A. P. (2005) A filosofia da ciência sob o signo dos science studies. *Abstracta*, v. 2, n.1, pp.70-83.
- Ziman, J. F. (1984) *An Introduction to Science Studies*. The philosophical and social aspects of science and technology. Cambridge University Press.

NOTES

1. Lamego, M. Práticas e representações da geografia quantitativa no Brasil: a formação de uma caricatura. *Tese de Doutorado*, Programa de Pós-Graduação em Geografia (UFRJ), 2010.
2. A periodização que propus considera o ano de 1969 como a irrupção da geografia quantitativa no Brasil e o ano de 1978 como o período de seu declínio. Em 1969 têm início as reuniões que deram origem a Associação de Geografia Teórica, em Rio Claro (que nesse artigo será assunto abordado) e também nesse ano tem-se a visita dos geógrafos Brian Berry e John Friedman ao IBGE para cursos de técnicas quantitativas, além de se observar, nas páginas da Revista Brasileira de Geografia, a publicação dos primeiros artigos representativos da geografia quantitativa, assinados por pesquisadores do instituto. Já o ano de 1978 constitui um marco no ocaso da geografia quantitativa em função do encontro em Fortaleza da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), momento no qual uma furiosa crítica aos métodos e teorias quantitativas toma forma.
3. Vale comentar que é tímida, ainda que crescente nos últimos vinte anos, a participação dos geógrafos no campo, destacando-se os britânicos David Livingstone, Trevor Barnes e Nigel Thrift, constatação que pode significar um possível efeito do caráter ainda endógeno dos debates de natureza epistemológica na geografia (se não endógenos, um tanto obsoletos).

4. Algumas obras são estimulantes portas de entrada para um estudo mais aprofundado do campo, como Ziman (1984), Hess (1997), Lenoir (1997), Fuller e Collier (2004), Hackett, Amsterdamska, Lynch e Wacjman (2008), e Sismondo (2010).
5. Num interessante extrato da obra de Fuller (2007) é possível ter noção da certa animosidade envolvida na relação cientistas / pesquisadores dos *Science Studies*: “But what exactly do STS [*Science and Technology Studies*] researchers do – and why does it seem to bother scientists so much? We apply the theories and methods of the humanities and social sciences to the work of natural scientists and technologists. *We study them as people, not minor deities*. We observe them in their workplaces, interpret their documents, and propose explanations for their activities that make sense of them, given other things we know about human beings” (pg.2; grifo meu).
6. Em artigo publicado na *Terra Brasilis* (Lamego, 2013), apresento algumas considerações sobre o debate que tomou as páginas da *Transactions of The Institute of British Geographers* em 1995 e que mobilizou geógrafos de referência na discussão sobre o tema da historiografia da geografia.
7. Vale ressaltar que em 1995, Livingstone faz um ‘ensaio’ do livro no artigo *The spaces of knowledge: contributions towards a historical geography of science*. Neste artigo Livingstone apresenta as muitas fontes que utilizou em sua investigação sobre a geografia do conhecimento, dando grande destaque às contribuições de diversos *scholars* dos *Science Studies*, referindo-se inclusive à obra de Harold Dorn, professor de história da ciência e da tecnologia na *Johns Hopkins University*, intitulada *Geography of Science* (1991).
8. O uso do termo ‘teórica’ para qualificar a geografia, ao invés de ‘teórica’ – considerando ser essa a tradução mais adequada, ou ao menos, a mais usual, para *theoretical* – se deve ao arbítrio dos pesquisadores componentes do grupo de Rio Claro. Em depoimento concedido ao pesquisador e professor da UNB Dante Flávio da Costa Reis Jr. em 2008, Livia de Oliveira aponta duas justificativas para a escolha: evitar possíveis mal entendidos gerados pelo uso do termo ‘teórica’, uma vez que acreditavam que a natureza da geografia quantitativa era eminentemente prática; e a idéia de chamar atenção para o movimento adotando uma expressão de uso incomum. Vale lembrar que Valverde ao se referir a publicação da AGETEO comenta que o Núcleo de Rio Claro seria “tão ruim em Geografia quanto o é em vernáculo” (1983, p. 13).
9. A FFCL/RC foi criada em 1958. Durante o ano de 1967 a FFCL/RC foi incorporada a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Voltou à condição de instituto isolado até que, em 1976, com a criação da Universidade Estadual Paulista (UNESP), a FFCL/RC se torna um de seus campi, sendo então dividida em duas unidades: o Instituto de Biociências e o Instituto de Geociências e Ciências Exatas (memória institucional, disponível no sítio da UNESP).
10. O caso da geógrafa Elza Keller é um dos mais emblemáticos. Elza foi para Rio Claro nos anos 60, onde desenvolveu um reconhecido trabalho em geografia agrária e geografia da população, tendo se tornado uma referência nas pesquisas de dois dos mais conhecidos geógrafos do grupo de Rio Claro, José Alexandre Felizola Diniz e Antonio Christofolleti. Elza Keller retorna ao IBGE em 1967 e engaja-se em pesquisas com técnicas quantitativas (Almeida, 2000).
11. IBGE: saberes e práticas territoriais. *Terra Brasilis* (Nova Série) [Online], 3 | 2014.
12. Lamego, M. O IBGE e a geografia quantitativa brasileira, *Terra Brasilis* (Nova Série) [Online], 3 | 2014.

ABSTRACTS

O artigo discute, a partir das noções de heterotopia e centros de cálculo, as naturezas distintas de duas versões da geografia quantitativa no Brasil, praticadas pelo Núcleo de Rio Claro e no IBGE. Sustenta-se aqui o argumento segundo o qual o lugar de produção do conhecimento científico tem potencial explicativo acerca da natureza desse conhecimento.

Using the ideas of heterotopia and centers of calculation, the paper addresses the distinctive character of two versions of quantitative geography in Brazil, found in Rio Claro and IBGE. The main argument claims that the place of knowledge production has explanatory potential about the proper nature of knowledge.

El artículo explora, desde las nociones de heterotopia y centros de calculo, las diferentes naturalezas de dos versiones de la geografía cuantitativa en Brasil, practicadas por el núcleo de Rio Claro y el IBGE. Se sustenta aquí el argumento de que el lugar de producción del conocimiento científico tiene un potencial impacto en la naturaleza de este conocimiento.

En utilisant les idées de hétérotopie et des centres de calcul, le papier traite du caractère distinctif des deux versions de la géographie quantitative au Brésil, trouvés dans Rio Claro et l'IBGE. Le principal argument prétend que le lieu de production de la connaissance a un potentiel explicatif sur la nature propre de la connaissance.

INDEX

Geographical index: Brasil

Mots-clés: géographie quantitative brésilienne, Science Studies, hétérotopie, centres de calcul

Keywords: Brazilian quantitative geography; Science Studies; heterotopia; centers of calculation

Chronological index: 1960-1980

Palabras claves: geografía cuantitativa de Brasil, heterotopía, los centros de calculo

Palavras-chave: geografia quantitativa brasileira, centros de cálculo

AUTHOR

MARIANA LAMEGO

Professora Adjunta do Departamento de Geografia Humana (UERJ)

mariana.lamego@uerj.br