ENTREVISTA

Marianna Pavlovskaya



Entrevistada em 3 de novembro de 2015
por Marcela Barone

Durante a realização de um estágio de pesquisa[1] vinculado ao Graduate Center da City University of New York (CUNY), obtive contato com pesquisas vinculadas ao programa de pós-graduação "Earth and Environmental Sciences", dentre as quais aquelas relacionadas ao "*Critical GIS*". Com o objetivo de entender essa união entre a Teoria Social Crítica e o uso de Sistemas de Informação Geográfica (GIS) durante a década de 1990, realizei uma entrevista com a Ph.D. Marianna Pavlovskaya, professora do Department of Geography do Hunter College da CUNY.

1 Estágio de Pesquisa no Exterior realizado durante o segundo semestre de 2015, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Marcela Barone: Primeiramente, agradeço a oportunidade de realizarmos esta conversa. Você poderia me contar sobre a sua trajetória na Geogra fia?[2]

Marianna Pavlovskaya: Eu me graduei na Moscow State University e depois finalizei meu mestrado no Departamento de Geografia de lá. Vim para os Estados Unidos em 1990 para fazer o meu doutorado na Clark University. Depois de conseguir meu PhD fui contratada na University of Florida como *Visiting Assistant Professor* e, após isso, comecei a lecionar na City University of New York (CUNY), em 1998.

Marcela Barone: Para introduzir o tema da nossa conversa, você poderia me falar quando o debate sobre uma possível interseção entre a teoria social e a *Geographic Information Science* emergiu na Geogra fia dos Estados Unidos?

Marianna Pavlovskaya: Em geral, muitos geógrafos humanos usam os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) desde o seu início, mas usava-se na forma tradicional da Cartografia, a qual não era muito consciente das relações de poder nas quais o espaço é organizado pela sociedade. Além disso, muitos geógrafos usavam o SIG embasados, principalmente, em métodos quantitativos. Nos anos 1990, o SIG se tornou um fenômeno grande. Esse período coincidiu com elevada insatisfação entre os geógrafos da escola crítica sobre o tradicional paradigma geográfico vigente aqui nos EUA. A Geografia norte-americana estudava a distribuição espacial sem a explicação das grandes forças sociais que as determinavam. Isso gerou debates amargos entre os cientistas do SIG e os vinculados com a Teoria Social Crítica (*critical human geographers*).

Marcela Barone: Você poderia falar mais sobre essa dicotomia a respeito do uso do SIG? Quais foram as principais divergências entre os críticos e os defensores do SIG?

Marianna Pavlovskaya: Para os geógrafos da Teoria Crítica, o SIG estava relacionado com poder. A tecnologia estava ajudando o crescimento corporativo,

2 Ph.D. em Geografia concluído em 1998, na Clark University, Estados Unidos da América, e M.A. em Geografia concluído em 1987, na Moscow State University, Rússia.

Podemos usar o SIG para entender relações de poder, classe, gênero, raça, desigualdade ou encorajar a participação de comunidades sobre as tomadas de decisões sobre o território

devido ao fato do seu uso ser restrito a profissionais especializados. Para os geógrafos defensores do SIG, o futuro da Geografia estava vinculado com o desenvolvimento da tecnologia do SIG. E os geógrafos humanos eram contra essa ideia, pois isso não faz da Geografia um campo de pesquisa. Para esses, era impossível entender como a sociedade funciona e qual a importância do espaço para a vida humana somente usando o SIG. Outro debate se relaciona com a ideia de que o SIG era uma ferramenta usada para dados quantitativos. Os geógrafos que se apoiavam nesse método ignoravam vários aspectos da atividade humana que não poderiam ser mensurados apenas quantitativamente ou aqueles que não podem ser representados usando sistemas de informação geográfica. Além disso, havia o debate sobre a existência ou não da essência epistemológica positivista do SIG. Na década de 2000, a situação mudou. Alguns cientistas que usavam o SIG começaram a ouvir as críticas vindas do lado da Geografia Humana. E por outro lado, geógrafos humanos críticos (*critical human geographers*) também começaram a não pensar somente no quão ruim o SIG poderia ser, mas também no bem que você poderia fazer com aquilo. Além deles, geógrafos feministas também começaram a se aproximar do uso de SIG.

Marcela Barone: E como podemos entender o que é o *Critical GIS*?

Marianna Pavlovskaya: Desde a década de 1990, nós estamos observando a emergência do que se convencionou chamar de "*Critical GIS*". Essa vertente da Geografia pode ser discutida sob diversas frentes de pequisa, e basicamente podemos citar: o efeito do SIG enquanto tecnologia; como o SIG produz conhecimento; e que tipos de pesquisas nós podemos executar usando o SIG. Por exemplo, podemos usar o SIG para entender relações de poder, classe, gênero, raça, desigualdade ou encorajar a participação de comunidades sobre as tomadas de decisões sobre o território. Todas essas questões estão sob a vertente do *Critical GIS*.

Trata-se de criticar os meios com os quais se usa a tecnologia, não rejeitando-a, mas tentando usá-la de maneira diferente.

Marcela Barone: Quando você teve o primeiro contato com o Critical GIS?

Marianna Pavlovskaya: Na verdade, eu vim de uma geração de pesquisadores os quais desde o começo não estavam somente em um daqueles campos: nem só no SIG quantitativo, nem só na Geografia Humana qualitativa. Eu estudei na *Clark University* e o Departamento de Geografia deles era extremamente qualificado em ambos os campos (SIG e Teoria Social Crítica). Quando era aluna de pós-graduação, eu aprendi SIG com o professor e fundador do Projeto IDRISI[3], uma iniciativa de sistema de informação geográfica sem fins lucrativos. E ao mesmo tempo, o Departamento de Geografia da Clark University era extremamente forte em Teoria Social Crítica, sendo o responsável pela criação da *Antipode – a Radical Journal of Geography*, em 1967. Quando eu estava lá, vários pesquisadores do departamento ainda estavam profundamente vinculados com a Geografia Marxista. Fui exposta à Teoria Social Crítica, o que para mim foi totalmente uma novidade. Eu já sabia um pouco de SIG quando cheguei à Clark University, mas por outro lado, eu, que vim da União Soviética, não tinha a menor experiência com Teoria Social Crítica. Então essa jornada foi muito interessante, pois tive que aprender sobre o marxismo e também tive contato com o feminismo. Ambos trouxeram novas aberturas para mim.

Para mim, ser crítico significa que você não aceita as coisas por dadas. Você deve questionar o status quo *e tentar entender como aquilo foi estabelecido*

Marcela Barone: Em sua opinião, o que é ser crítico dentro do universo do SIG?

Marianna Pavlovskaya: Em geral, para mim ser crítico significa que você não aceita as coisas por dadas. Você deve questionar o *status quo* e tentar entender como aquilo foi estabelecido. Você não apenas aceita que alguma coisa deve ser do

3 Para obter mais informações sobre o Projeto IDRISI, acesse: https://clarklabs.org/.

jeito que é. Uma posição crítica também busca por explicações e alternativas.

E para o *Critical GIS* pode significar três coisas. Primeiro é questionar o SIG como uma tecnologia de análise espacial. Significa buscar novas formas de visualizar dados e analisar temas que o SIG tradicional não podia (ou não queria) realizar. Isso exige criatividade para ver como a tecnologia pode nos ajudar a fazer isso. Além disso, é usar o SIG para questionar as configurações de poder dominantes em nossa sociedade, ou seja, não aceitar a situação pelo estado das coisas, mas tentar entender por que vivemos na sociedade na qual vivemos e usar o SIG para explicar os seus aspectos espaciais. Tomando o caso do patriarcalismo e das relações de gênero, por exemplo. Como a Geografia e as relações espaciais mantêm o patriarcalismo? Qual efeito têm sobre as mulheres e outros gêneros? O mesmo com a questão da raça. Como a hierarquia racial se relaciona com classe e gênero? E como isso acontece no espaço e como o espaço contribuiu para isso? E o terceiro momento, para mim, é o encontro de formas alternativas de existir. Usar o SIG para visualizar e criar espaços de práticas econômicas alternativas, por exemplo, as práticas alternativas de relações de gênero, e mostrar como algumas dessas práticas já existem. Talvez essas práticas pudessem ser um objetivo comum que a sociedade poderia alcançar.

Muitas pessoas consideram o SIG como uma tecnologia quantitativa e hoje em dia esse não é o caso

Barone: Em seu trabalho, está presente o debate sobre o conteúdo epistemológico do SIG e a desconstrução da incompatibilidade entre o SIG e as pesquisas qualitativas. No seu artigo *Theorizing with GIS: A tool for critical geographies?*, você propôs que os métodos quantitativos e qualitativos poderiam ser entendidos como um *continuum*. Você poderia explicar essa proposta, por gentileza?

Pavlovskaya: Basicamente, muitas pessoas consideram o SIG como uma tecnologia quantitativa e hoje em dia esse não é o caso. Há muitos trabalhos publicados sobre SIG qualitativo que tratam sobre como o SIG pode ser usado com fenômenos, dados e metodologias qualitativos. Tentei argumentar nesse artigo que não é verdade que o SIG é uma ferramenta apenas para pesquisas quantitativas.

Para isso, discuti que a dicotomia entre qualitativo e quantitativo é errada. De fato, não são duas coisas tão diferentes ou mutuamente excludentes, são dois extremos de um *continuum*. E o que eu estava tentando dizer era que em toda análise quantitativa sempre há algum raciocínio qualitativo. Por outro lado, em vários dados que consideramos qualitativos podemos organizar números e fazer operações básicas, mas não se trata de uma metodologia quantitativa. E então, quando nós estamos falando sobre o SIG, se você olhar bem, provavelmente se trata mais de uma ferramenta qualitativa do que quantitativa, porque se considera o entendimento a partir da visualização. Você vê no mapa e o compreende imediatamente. Você não precisa de um método quantitativo sofisticado a fim de analisar o que o mapa fala para você. O fato da tecnologia do SIG usar computadores faz com que algumas pessoas pensem que isso o torna quantitativo, mas não é verdade. Além disso, se você olhar para a funcionalidade do SIG, por exemplo, como eu disse nesse artigo, algumas funções quantitativas que ele tem não são compatíveis com a análise espacial. Elas foram desenvolvidas para análises estatísticas, as quais não têm a localização entre suas variáveis. Quando você traz essas estatísticas e as coloca no SIG, são violadas várias premissas dos dados e distribuições independentes entre as variáveis. Para análise espacial você precisa ter estatística espacial. Muitas pessoas que usam o SIG na verdade somente criaram os dados, recuperaram algumas combinações dos bancos de dados e as exibiram. O que não tem lógica. A lógica não é que quantitativo pode ser qualitativo ou o contrário, isso depende do que se está usando. O que eu estava tentando dizer é que muitas coisas que as pessoas fizeram com o uso do SIG, e ainda fazem, não são realmente quantitativas. Como resultado, pesquisas qualitativas podem usar o SIG de formas diferentes. Hoje nós descobrimos metodologias para trazer, visualizar e analisar dados qualitativos usando o SIG.

Marcela Barone: Na bibliografia encontrada sobre o *Critical GIS*, são citadas diversas abordagens do seu uso, entre elas *Qualitative GIS*, *Critical Cartography*, *Participatory GIS*, *Everyday Mapping* e *Counter-mapping*. Por gentileza, você poderia falar resumidamente quais seriam as principais diferenças entre elas?

Marianna Pavlovskaya: Em 1990, o *Critical GIS* era mais homogêneo e, conforme foi se estabelecendo, surgiram muitas variações que estão relacionadas umas com as outras, mas que seguem diferentes objetivos. Uma delas, por exemplo, é o "SIG feminista". Algumas pesquisadoras feministas receberam treinamento em SIG e o perceberam enquanto um campo de pesquisa dominado por homens. A maioria dos professores de SIG eram homens. Além disso, suas pesquisas não incluíam a questão do gênero como categoria de análise, o que também era muito comum na metodologia quantitativa dominante. De qualquer forma, tendo consciência de que o mapa era muito importante e de que o SIG poderia ser usado de diversas formas, essas pesquisadoras feministas tentaram usá-lo em pesquisas que envolviam a questão do gênero. Elas tentaram transformar o uso do SIG a partir da Teoria Feminista. Dessa forma, você entende a pesquisa de maneira diferente, pois você entende onde ela está situada. Trata-se de tentar ser reflexivo e pensar sobre as noções que você está trazendo para sua pesquisa, questionar categorias que está usando em sua análise e assim por diante. Essas pesquisadoras feministas estavam tentando transformar a prática do mapeamento com o uso de SIG. Não somente para elas, mas também para todos. Incluir as mulheres na análise, tendo um SIG com mais mulheres pesquisadoras, mas também transformando toda a forma de fazer SIG, tendo como base o feminismo.

A "*Critical Cartography*" foi o primeiro campo que olhou para os mapas históricos da colonização. Um dos seus fundadores foi Brian Harley, o qual foi o primeiro a usar as ideias de Michel Foucault, por entender que os mapas não são apenas representações neutras do espaço, mas possuem um viés político incorporado pelas relações de poder. E isso se relaciona com o *Critical GIS*, porque este se propõe a entender as relações de poder representadas nos mapas, e também aquelas que produzem o SIG.

"*Public Participation GIS*" é uma forma de usar SIG para empoderar comunidades. Percebeu-se que se a comunidade é colocada no mapa, com seus recursos e o seu conhecimento sobre si mesma, isso faz com que sua existência seja mais significante. O viés do *Critical GIS* entende que quando o fenômeno está mapeado é aumentada a sua importância, pois se eu não estou no mapa, eu não

existo. Se eu não sou um número, então eu não existo. Há tantas estatísticas que não incluem vários tipos de pessoas, e sendo assim não refletem a experiência dessas pessoas. Talvez porque não são categorizáveis pela metodologia utilizada. Por exemplo, os árabe-americanos nos Estados Unidos não têm sua própria categoria, então são classificados como brancos. Como resultado, depois do 11 de setembro eles não poderiam solicitar proteção contra crime de ódio, porque eles não eram oficialmente identificados como minoria. Portanto, eles não poderiam se descrever como um grupo, já que não são considerados uma categoria no Censo. Essas coisas básicas que o Censo diz sobre a população não são tão aplicáveis.

A mesma situação pode ser entendida sobre estar ou não no mapa. Se uma comunidade tem recursos que nem todos podem visualizar, em algumas situações isso pode significar que eles não existem para o mundo. Por exemplo, um parque poderá ser removido para dar lugar a outro uso, caso não seja demonstrado como ele é importante para as pessoas que vivem em sua proximidade. Como essas pessoas podem comunicar isso? Pode-se criar um mapa para mostrar como o parque é usado pela comunidade. Então, pode-se ir à comunidade, perguntar à população sobre isso e mantê-los envolvidos no processo de mostrar como a comunidade é de fato.

"*Participatory GIS*" é um viés próximo do "*Public Participation GIS*". Não é somente uma pesquisa que vai mapear algum fenômeno, mas é tentar desenvolver sua pesquisa de uma maneira que os sujeitos incluídos nela sejam participantes do processo de produção de conhecimento. O que essas pessoas sabem e o que têm a dizer sobre o lugar estudado conta tanto quanto o que você poderia entender sobre isso, a partir de sua posição enquanto acadêmico. Ambos trabalham especificamente com projetos de empoderamento comunitário.

"*Counter Mapping*" também é uma prática próxima do "*Public Participation GIS*" e do "*Participatory GIS*". Especificamente, trata-se de mapas de pós-colonização. Nesse contexto, você tem situações sobre o planejamento de alguns países que após o fim da colonização foram divididos novamente e privatizados. Trata-se também das terras que estavam, até recentemente, sendo usadas comunitariamente por populações indígenas, que hoje lutam contra empresas de

óleo e mineradoras que tentam tomar essas terras. As populações indígenas têm que reivindicar a posse da terra. O uso de mapa é um poderoso meio para fazer isso. Há vários projetos envolvidos em demonstrar com mapas como as comunidades usam a terra no dia a dia para seu sustento e existência. Eles podem dizer que não têm a propriedade formal, mas o uso dessas terras ao longo de centenas de anos é uma base para tentar formalizar a propriedade da terra. O "*Counter Mapping*" é exatamente o meio para transmitir essa mensagem.

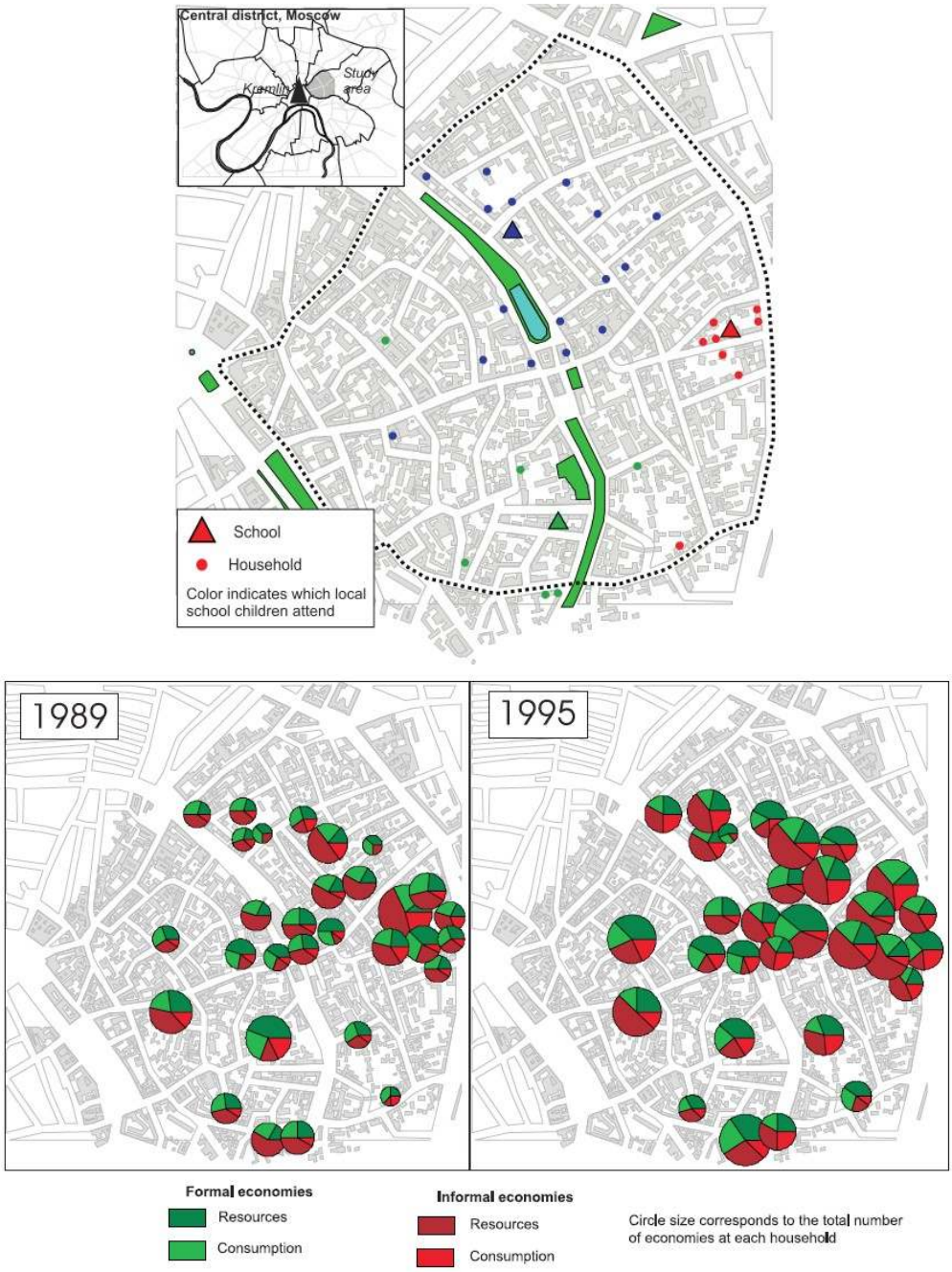
Marcela Barone: Todas essas tipologias de *Critical GIS* também poderiam ser classificadas como "*Qualitative GIS*"?

Marianna Pavlovskaya: Todas elas poderiam ser projetos de *Qualitative GIS*, mas há também outros projetos sendo desenvolvidos. Há um estudo interessante na Austrália pesquisando comunidades de artistas. Um dos projetos estava tentando determinar onde a arte é gerada na cidade. A ideia é que nós temos instituições formais, tais como teatros, galerias e museus, que são os tipos de lugares onde pensamos que a arte acontece e é produzida. Esses pesquisadores entrevistaram artistas profissionais para saber onde eles produziam a arte e quais lugares eram importantes para eles se inspirarem. Os artistas colocaram os lugares no mapa, resultando em uma geografia da arte criativa e de sua produção, posteriormente comparada com a arte institucionalizada. Isso é também um exemplo de *Qualitative GIS*, pois eles estão procurando por coisas que não são descritas com estatísticas formais. Sua metodologia inclui entrevistas e pesquisa de grupo para coletar essas informações.

Minha tese de doutorado tratou sobre a economia doméstica informal em Moscou, durante a transição entre o regime soviético e o capitalista. Eu fiz muitas entrevistas e, partir delas, foram criados mapas de práticas econômicas diversificadas da vida diária doméstica (Imagem 1). Não há estatísticas para importantes formas de uso da renda, por exemplo, o cuidado com as crianças, a preparação da comida e outros trabalhos domésticos exercidos, essencialmente, pelas mulheres. Essas atividades requerem trabalho e tempo, mas não estão registradas em nenhum lugar. Como não são trabalhos pagos, não são considerados parte da economia formal. Você somente considera a preparação da comida quando

ela é comprada em um restaurante ou em loja. Mas se as pessoas param de cozinhar em casa, a reprodução social é paralisada. Trata-se de uma atividade que demanda considerável tempo de trabalho e, portanto, é fundamental para a sociedade.

Figura 1. Localização da área de estudo e mapas resultantes da pesquisa de doutorado de Marianna Pavlovskaya



Fonte: PAVLOVSKAYA, M. *Other Transitions: Multiple Economies of Moscow Households in the 1990s.* Annals of the Association of American Geographers, 94 (2), 2004, p. 329–351.

Marcela Barone: Qual a principal contribuição do SIG para a Teoria Geográfica Crítica?

Marianna Pavlovskaya: O *Critical GIS* cria novas formas de visualizar como a sociedade funciona no espaço e isso, por sua vez, aumenta o nosso entendimento do efeito do espaço na sociedade. Isso não é tão simplista de se fazer, porque não se trata de olhar somente para a distribuição de onde as coisas estão, mas de revelar as explicações do que está por trás disso. Outra contribuição do *Critical GIS*, a qual eu acho muito importante, é a possibilidade de abrir espaços alternativos para a sociedade. Tentar ver como as relações de gênero poderiam ser transformadas, identificar os lugares que hoje em nossa sociedade já têm praticado novos caminhos e ver aonde isso poderia ir.

Marcela Barone: Atualmente, quais são os principais debates que o *Critical GIS* tem abordado na Geografia norte-americana?

Marianna Pavlovskaya: Hoje em dia se observam quase as mesmas questões teóricas, tais como a natureza do conhecimento, como o conhecimento é político, quem produz o conhecimento e quem controla o conhecimento dentro do âmbito das tecnologias de informação espacial. Mas também se tenta entender o papel de novos desenvolvimentos, por exemplo, novas experiências com produção de dados espaciais digitais. Esses dados têm sido produzidos em todos os lugares. Mesmo quando nós vamos para uma loja, os nossos dados estão sendo gravados em algum lugar. Os Censos estatais estão disponíveis em meios digitais, além das várias empresas privadas que produzem dados censitários. Esses bancos de dados são enormes e possuem referências espaciais importantes. Ao mesmo tempo, nós temos a emergência das tecnologias móveis. Nós andamos por ai e podemos ser rastreados facilmente, o que fizemos ou onde fomos.

Há também a emergência da chamada "Nova Geografia". Isso se refere ao fato de que, no passado, informação e dados geográficos eram produzidos somente pelo governo ou por pessoas profissionais em SIG; entretanto, hoje em dia, devido ao fato de que nós temos *internet* e o acesso a diversas ferramentas para visualizar a informação espacial, essa produção não está concentrada. Há tantos aplicativos

hoje em dia que permitem às pessoas que não são profissionais em SIG reunir e disponibilizar dados relevantes na *internet*. Isso é chamado de "*Volunteer Geographical Information*", ou Nova Geografia. Por exemplo, em uma situação em que as pessoas decidem ajudar a estudar o uso de água. Então elas coletam a informação sobre a quantidade de água usada todos os dias. Como resultado, você tem esse novo corpo de informações que descrevem como elas consomem em um espaço e em um grupo específico. E elas analisam essas informações por si mesmas. Talvez possam levar essas informações para políticos, governos locais, corporações ou tomar suas próprias decisões.

Atualmente, a produção de informação geográfica está muito descentralizada e isso foi possível pelo desenvolvimento de tecnologias. Como no caso das pessoas do exemplo anterior, não seria necessário buscar análises enormes ou usar SIG e treinamento excessivamente caros para analisar seus problemas. Essas questões são desafios para o *Critical GIS*, mas também são novas oportunidades. O conhecimento geográfico é extremamente político e o controle sobre isso é muito importante. Anteriormente o Estado e as corporações detinham o controle disso, mas agora está em aberto. Isso significa novas oportunidades e possibilidades, mas também novas reações.

Marcela Barone: Quais são os principais pesquisadores, universidades ou centro de pesquisa que se destacam no uso do *Critical GIS*?

Marianna Pavlovskaya: Acho que não há grupos concentrados sobre a temática, os pesquisadores estão trabalhando em diferentes departamentos. Mas posso citar alguns expoentes da área, tais como Matthew W. Wilson, da University of Kentucky; Nadine Schuurman, da Simon Fraser University; Sara McLafferty, da University of Illinois; Eric Shepphard, da University of California; John Pickles, da University of North Carolina; e Jeremy W. Crampton, da University of Kentucky.

Sobre a entrevistada

Marianna Pavlovskaya: geógrafa e mestra pela Universidade Estatal de Moscou e doutora pela Clark University, onde desenvolveu a tese "Everyday life and social transition: gender, class and change in the city of Moscow". Atualmente é professora no Hunter College da City University of New York (CUNY), onde é responsável pela disciplina "GIS applications in Social Geography" e realiza pesquisas nas áreas de geografia urbana, teoria social, pós-socialismo, geografia feminista e Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

* * *

BCG: http://agbcampinas.com.br/bcg
Entrevista realizada em dezembro de 2015.