

OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA COMO CURSO DE EXTENSÃO PARA HISTORIADORES

(Geographic Information Systems as an Extension Course
for Historians)

Carlos Eduardo Valencia Villa

Resumo

Este texto apresenta o percurso que levou de oferecer uma disciplina optativa sobre Sistemas de Informação Geográfica aplicado à pesquisa histórica a um curso de extensão sobre esse tema. Se apresentam as dificuldades enfrentadas no formato de disciplina optativa e as vantagens do formato de curso de extensão. Também se quer insistir na importância de incorporar o espaço como um elemento de explicação dos processos históricos e como, para lograr essa incorporação, os cursos de extensão podem ser uma ferramenta para difundir o uso dos Sistemas de Informação Geográfica entre os historiadores.

Palavras-Chaves: Sistema de Informações Geográficas; Curso de extensão para historiadores; Pesquisa histórica.

Abstract:

This paper relates how the course of GIS for undergraduate students of history become the free course for the public in general. It discusses the problems being an internal course in the university only for history students and the benefits of being a free course in a non-regular format, open to the public, including history students. This paper insists on the importance of the space for the historical process and how the free course can help incorporate the space in the historical analyze at the same time contribute to propagating the GIS between historians.

Keywords: Geographic Information System; Extension course for historians; Historical research.

APRESENTAÇÃO

Era um dos meses do final de 2014 e o calor era quase insuportável no Campus de Gragoatá da Universidade Federal Fluminense, do lado da Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro. Por isso, talvez, a sala em que acontecia o Seminário sobre aplicação dos Sistema de Informação Geográfica (SIG) na pesquisa em História estava cheia, pois o ar condicionado era uma dádiva que poucos se permitiriam negar.

Deviam ser umas trinta pessoas que se reuniam para discutir algumas pesquisas em história que empregavam SIG. Quase todas as apresentações eram de professores jovens ou de estudantes de pós-graduação que procuravam encontrar saídas para os múltiplos desafios e problemas que tinham pela frente. Mas, mesmo assim, ou quem sabe, por ser assim, parecia uma reunião de gente empolgada que estava mexendo com seu brinquedo novo. Pouquíssimo acadêmicos em suas formas de expor. Quase sem falar nada de processos históricos e sim de ferramentas e métodos específicos.

Desse jeito, eram percebidos pelos que passavam pelo corredor como um conjunto de desviantes. Eu, que presto atenção nas conversas dos outros, lembro de algumas pessoas que falavam no elevador. Diziam que isso que estava acontecendo naquela sala do ar condicionado era, de fato, só um grupo de pessoas que ficava mexendo com pauzinhos e riscos, que fazia desenhos, o que não parecia ser coisa de historiador.

Acho que eles estavam certos. Não parecia coisa de historiador. Para começar, todos na sala tinham computadores e as tomadas e extensões não davam vasão para tantos usuários. Nos seminários em história sempre tem um ou outro com um computador, mas a grande maioria ou usa papel ou simplesmente não usa nada. Isso, se se pensa bem, era esquisito.

Depois, escutar um monte de palavras referidas ao universo da tecnologia e do digital. Para outras comunidades acadêmicas talvez fossem palavras muito simples e até infantis, mas, entre os historiadores, era uma raridade. Sobretudo,

porque essas palavras eram mencionadas muitas mais vezes que os nomes dos filósofos, sociólogos e antropólogos que são sempre citados entre os historiadores. Nesse sentido, esse seminário, nessa sala de ar condicionado, era uma blasfêmia, pois como poderia ser que o verbo *vetorizar* fosse mais usado que o verbo *teorizar* ou *argumentar*?

Como se não fosse pouco ver um monte de computador e não escutar ninguém citar os grandes filósofos ou sociólogos, ver as apresentações era para deixar a qualquer historiador fora de lugar. Todas as apresentações eram de imagens e de desenhos, tal e como falavam as pessoas no elevador. Os slides não continham aqueles imensos parágrafos para toda a sala ler. Eram só imagem. Com isso, a velha sentença que a história era uma ciência da palavra era questionada, pois seria possível fazer história com imagens?

No final, tanto das apresentações quanto do seminário, não apareceu nenhuma conclusão, nenhum parágrafo que sintetizara o que o autor queria enfatizar. Só apareciam as perguntas, todas elas, que ainda não tinham respostas. Todas elas se perguntando pelo uso de ferramentas. Nada dos grandes debates, nem metodológicos e muito menos historiográficos.

Por isso, acho que as pessoas do elevador estavam certas. Era 2014. Os SIG em história continuavam restritos a um pequeno grupo de entusiastas. Era um circo de historiadores que levavam suas pesquisas, todas feitas de riscos, pauzinhos e desenhos, do jeito que dava, com alegria para não cair no desespero de não saber como resolver o problema de usar uma ferramenta num novo campo.

Mesmo assim, ou talvez por ser assim, achei o seminário divertido e empolgante. Era o segundo que se fazia no Brasil. Depois se fizeram vários outros, sempre com esse ar circense, mas cada vez menos vistos como um bando de gente que não fazia história. Com relativa velocidade, os SIG passaram a ser vistos como um método entre os historiadores. Ainda poucos mexem com eles. Mas, a grande maioria acha que são relevantes e importantes e com certeza gostariam de usá-los nas suas próprias pesquisas.

DE DISCIPLINA UNIVERSITÁRIA A CIRCO DE EXTENSÃO

Com esse sabor de circo, fui dar uma disciplina na graduação de história, na Universidade Federal Fluminense em Campos. Era uma matéria optativa, por isso esperava que só chegassem os estudantes que tivessem algum interesse específico em SIG em História, ou na História Digital, ou, pelo menos, no uso de tecnologias para as pesquisas historiográficas.

O primeiro problema que apareceu pela frente era organizar as 15 semanas de aulas para dar conta do tema. Ao todo, seriam 60 horas para ensinar SIG para historiadores em sessões de 4 horas por semana, numa tarde. Isso significava muito tempo ou pouco tempo? Isso depende do nível de envolvimento dos estudantes com a tecnologia.

Aí aparecia o segundo problema: a universidade teria instalações para uma disciplina oferecida nas ciências humanas que faria uso intensivo de computadores? Aliás, computadores estes que deviam ter um desempenho razoável no processamento de dados e que deveriam ser suficientes, pois cada aluno precisaria usar um computador. E, além do mais, teria que instalar o software em cada computador. Que software poderia ser? Qual poderia ser executado nesses computadores?

A decisão, que no final das contas foi errada, era pedir que cada estudante levasse seu computador pessoal e nele instalassem a versão de prova de um software pago. Isso foi um erro. Todos os alunos tinham computadores (ou pelo menos foram estimulados a ter um; e, de um jeito ou de outro, todos conseguiram) mas quase nenhum sabia como se usavam. Isso foi uma surpresa para mim.

Para ter uma ideia, na primeira aula, pedi para uma aluna conectar seu computador à Internet através do cabo da rede que estava na sala. Ela ficou olhando para mim horrorizada. Falou que não queria fazer isso de jeito nenhum. Não entendi muito bem por que não queria, mas imaginei que era algum tipo de assunto ideológico em que uma estudante

não deve fazer tarefas operacionais na aula. Mas, depois de indagar várias vezes, ela se animou a dizer que não queria levar uma descarga elétrica. Isso mesmo. Ela achava que os cabos da rede da universidade a poderiam eletrocutar. Nunca tinha ligado seu computador à rede, sempre tinha usado máquinas já ligadas ou, o que era mais frequente, sempre usou Wi-Fi.

O que descobri nessas primeiras semanas foi que meus alunos de graduação (e depois constatei que não eram só eles) não tinham nenhuma relação com seus computadores. Não odiavam eles, não tinham carinho por eles, não achavam eles uma coisa do futuro que estava no presente. Para eles, os computadores eram o mesmo que para mim era um liquidificador, estava na vida desde sempre, se usava para tarefas específicas e ninguém sabia nem a marca ou modelo e menos ainda suas especificações.

Para os chamados *nativos digitais*, o computador é coisa superada. Não se trata que o estudante seja pobre ou rico, que seja engajado ou negligente com a tecnologia, que seja bom estudante ou que seja ruim. Para eles, o universo da tecnologia e seus aparelhos se referem a telefones celulares inteligentes. Nisso, a tecnologia do SIG para historiadores já é uma coisa retrô, nada inovadora, pois só se baseia em computadores e o uso do telefone é complementar.

Quando tentei explicar isso para um colega historiador que pesquisa usando SIG, fracassei. Ele se achava (imagino que ainda se acha) na vanguarda porque sabe programação de computadores. Tentei explicar que precisamente ter esse conhecimento era evidência de como ele (e eu) estava superado, que falar de tecnologia hoje era falar de app e telefonia inteligente e esse colega nem celular tinha nessa época.

Assim, os estudantes dessa disciplina optativa se encontravam usando seus computadores numa aula do que poderíamos chamar ciência ficção retrô. Ou seja, ninguém achava interessantes os softwares, fossem de SIG ou qualquer outro, não interessava se era o software pago na versão de prova que instalamos ou o Google Earth que usávamos on-line ou o QGis que era aberto e colaborativo.

O curso estava pensado para usar computadores durante umas duas ou três horas por sessão e seria deixado uma ou duas horas para discutir algum texto que apresentasse uma pesquisa em que os SIG, em particular, ou o espaço em geral, tinha sido usado como variável de explicação do problema abordado por um historiador.

Em geral, a taxa média de leitura era a mesma que tinham meus outros cursos. Mas, era muito difícil que os estudantes se focassem no assunto de método e no uso das ferramentas. Eles rapidamente passavam a discutir o conteúdo, o processo histórico que o texto analisava. Concordavam com minhas afirmações gerais, do tipo, que não poderia ser igual estudar uma sociedade que estava localizada numa planície litorânea no trópico e uma que estava numa acidentada cordilheira ao norte do planeta. Mas, depois de concordar com essa frase geral, todos voltavam a pensar sem incluir o espaço na reflexão.

Desse jeito, os estudantes tinham frequentando por cinco ou seis semanas uma aula, que para eles era um monte de textos desconexos, na que tinham que batalhar por duas ou três horas com uns aparelhos velhos (embora quase todos estavam novinhos, no sentido de ter saído da caixa, mas velhos porque pertenciam a outras épocas) e sem encontrar nenhum significado para suas vidas acadêmicas, por isso, começaram a sumir da sala.

Nem o ar condicionado os retinha (claro que como o verão já tinha acabado e se aproximava o inverno tropical, o calor já não era o mesmo) e depois de umas seis ou sete semanas minha sala estava completamente vazia. Ninguém terminou o curso. Como não sofro de muita vergonha, aproveitava para perguntar para aqueles que encontrava no corredor o que tinha acontecido. Todos, com alguma timidez, coincidiam na mesma desculpa: o semestre avançou e deviam se concentrar nas matérias sérias, que deviam ser aprovadas.

Dessa forma, fechei meu curso optativo sobre SIG. Com ninguém na sala. Com a certeza, pensava, de que nunca mais o ofereceria. Porém, no seguinte semestre, alguns alunos

perguntaram se a matéria seria oferecida novamente. Expliquei que não. Mas, no ano seguinte, de novo apareceram estudantes para perguntar pelo curso e nas matérias obrigatórias que oferecia sempre tinha um ou outro que queria fazer o curso falido sobre SIG.

Por isso, me animei a oferecer para os *clientes* um novo *produto* no *mercado*. Isso mesmo, abandonei a ideia de dar um curso de SIG para os historiadores como uma disciplina a mais dentro da grade. Isso era um completo fracasso e só mostrava como eu era incapaz de pensar em modelos diferentes para ensinar. Descobri que isso de dar uma disciplina era a coisa mais conservadora que poderia ter pensando.

Porém, sabia que existia potenciais *consumidores* que estavam interessados nesse *produto*. Esses potenciais consumidores eram poucos, o que visto com calma era uma coisa boa, pois nem a universidade nem eu mesmo tinha capacidade para dar aula sobre o uso de ferramentas tecnológicas para turmas grandes, nem mesmo de tamanho médio. Tinha que ser uma coisa para poucos, no máximo 5 ou 6.

Dessa forma, se resolvia um segundo problema, o da quantidade de computadores, de suas especificações e o lugar físico, a sala, onde se ofereceria o produto. Já que eram poucos os interessados, poderia usar meu próprio laboratório (Lapedhe, Laboratório de Pesquisa e Documentação em História Econômica, da UFF) que tinha, nessa época, 6 computadores para o preenchimento de banco de dados. Neles, poderia instalar os softwares que precisava e colocaria os arquivos nos formatos que empregaria.

Contudo, o laboratório não poderia parar de trabalhar para se dedicar a oferecer esse produto. No máximo, poderia negociar com meus colegas (porque o laboratório é de um grupo de professores que trabalham em história econômica e os bancos de dados são construídos de forma colaborativa) para usar o espaço e os computadores durante as tardes de uma semana.

Assim, se resolvia um outro problema, pois não era necessário preencher as 15 semanas e as 60 horas que a disciplina pedia. Se tratava de otimizar o tempo e usar as 20 horas que poderia ter, no máximo, numa semana. Isso permitiria que os potenciais consumidores se concentrassem numa semana e não espalhados numa tarde semanal ao longo de um semestre.

Se o produto era só de 20 horas, com só 5 ou 6 consumidores, então, bendita coincidência, se a coisa funcionasse bem poderia repetir de novo a experiência, caso contrário, simplesmente poderia reformular ou descartar, sem muita perda de tempo.

Com essas características na mão, lancei-me a procurar na imensa burocracia universitária o tipo de solução que comportasse meu novo produto. Nessa burocracia, tudo está proibido e tudo está permitido. Parece a legislação colonial que quer preservar o direito do monarca a arbitrar e decidir caso a caso. Por isso, tinha a certeza que encontraria a brecha. Assim foi. Para o segundo semestre desse ano, ofereci o curso de extensão sobre SIG na pesquisa histórica. Era tão inacreditável a coincidência que até o edital de chamada para cursos de extensão era de fluxo contínuo, ou seja, eu não estava fora da data para inscrever o curso.

OS DESAFIOS DO CIRCO

As tardes de uma semana, com 5 ou 6 alunos, foram o início do curso de extensão. Cada dia com um uso específico da ferramenta: georreferenciar um mapa histórico, aprender a vetorizar o mapa, decidir que forma geométrica tem as fontes que se trabalham (porque descobrimos que as fontes têm formas espaciais implícitas ou explícitas), organizar o banco de dados segundo essas formas (pontos, linhas ou áreas), colocar as fontes no espaço e fazer o vínculo entre esse espaço e as informações do banco de dados, visualizar esses dados no espaço e, por último, geoprocessá-los.

Em cinco dias se faz muito mais que num semestre. Era bem divertido porque era fazer uma coisa específica e que tinha significado para cada potencial consumidor, que deixou de ser potencial e passou a ser um consumidor de fato e produtor de SIG em história. O ambiente de circo retornou e todos estávamos entusiasmados com os resultados. O produto funcionou e minha empolgação voltou.

Mas, esse formato trazia de novo sua tentação, que, como sempre, se apresentava como interessante e uma oportunidade, mas, que no fundo, também trazia sua parte de perigo. Como o curso era de extensão, era possível levá-lo para outros lugares. Ou seja, o circo poderia sair num percurso, do jeito antigo, passar alguns dias num canto e outros em outro, levando com ele a empolgação de trabalhar com essas ferramentas.

Assim, mesmo sendo eu o único ator de um circo que tinha várias peças montadas, saí a dar o curso de extensão em outros lugares, como congressos e, sobretudo, em universidades; até o ofereci fora do Brasil num par de ocasiões. Com certeza isso era e é empolgante, pois se trata de se reunir com gente diferente e ver problemas e aplicações diversas.

Contudo, várias outras coisas devem ser pensadas com cuidado. Talvez a maior de todas é que nos grupos, entre os potenciais consumidores, sempre se encontram professores. Ou seja, não só se terão estudantes, de graduação ou pós-graduação, senão também professores, gente de fato importante ou que se acha importante. Todo aquele que já tentou dar uma aula para gente importante deve saber o difícil que é. Ainda mais quando se trata de explicar uma ferramenta que é humilde, no sentido filosófico, para uma pessoa que se acha genial nesse mesmo sentido filosófico. É como tentar explicar como se usa uma enxada para um professor titular da cátedra de ontologia. Isso se torna ainda mais difícil quando essa pessoa está rodeada por alunos e, portanto, pensa que tem o dever de mostrar que continua sendo genial.

Lembro bem de uma tarde, num desses cursos de extensão, em que tentava mostrar como colocar os pontos de controle para georreferenciar um mapa histórico. Ou seja, tentar achar pontos que estejam na carta antiga e que sejam localizáveis na cartografia contemporânea para, dessa forma, usá-los como referência para transferir a imagem do passado para o presente. Entre o grupo que estava na sala havia uma professora, recém aposentada e detentora de um curriculum vitae volumoso.

Ela discutia e rediscutia a validade epistemológica de usar um ponto geográfico no presente que estivesse no passado para ancorar o mapa. Essa discussão pode ser pertinente, mas não era esse o objetivo dessa tarde. O que eu pretendia era explicar essa ferramenta e que eles lograssem colocar o mapa histórico dentro do software. Isso foi impossível. Foram quatro horas de discussão sobre a validez ou invalidez epistemológica do procedimento.

Sem mapa histórico georreferenciado e sem poder explicar os sistemas de coordenadas e de projeção não era possível avançar no emprego de outras ferramentas, como vetorizar ou criar um vínculo com um banco de dados. Assim, o curso foi um fracasso, no sentido de não poder usar os SIG, mas talvez para alguém tenha sido um sucesso porque se discutiu o status epistemológico do espaço na historiografia contemporânea.

No entanto, fiquei com a suspeita de que a explicação para ter passado tantas horas nesse debate fosse bem mais simples. A questão era que eu tinha pedido para instalar os softwares nos computadores dos que iam assistir ao curso de extensão. Sempre faço isso para ganhar tempo, mas a professora não tinha instalado o programa. Só descobri isso horas depois, numa das tentativas de sair do debate e passar a mexer nos computadores. Será que tudo isso era só enrolação para não mostrar que não tinha instalado o software? Claro que não, professores importantes com volumosos currículos não enrolam.

O que ficava claro é que com esse tipo de consumidores o problema da tecnologia é diferente do que se tem com os alunos. Se para os jovens, o presente são os telefones celulares inteligentes e os computadores são coisa do passado, para os professores, os computadores continuam sendo coisa do futuro e muitos ainda brigam com eles, lhes tem pavor e só no contragosto aceitam trabalhar com eles.

O efeito imediato dessa situação é que as turmas são assimétricas. Por um lado, gente que não mexe em computadores porque não tem muito interesse e, por outro, pessoas que acham terrível ter que trabalhar neles. Porém, o peso dos professores é maior e os alunos, com frequência, terminam como satélites dessas estrelas. Claro que existem muitas, muitas exceções, e já ofereci o curso para professores flexíveis que queriam aprender a usar os SIG.

Mesmo assim, é bom estar preparado para evitar que os participantes se descaminhem para o universo dos debates teóricos ou metodológicos. Um dos fatores adicionais que pode contribuir para esse descaminho é a prevalência do analfabetismo digital como símbolo de status intelectual. Isso parece um absurdo, mas já passei por essa situação várias vezes.

De alguma forma que ainda não entendo bem, parece que infinidade de intelectuais pensam que entre os objetos e práticas que devem ter para mostrar para o mundo que são *intelectuais* se encontra o analfabetismo digital. É como se ao lado dos óculos, do cachecol, dos livros na mão ou em baixo do braço, de assistir ao cinema para ver filmes franceses, também tivesse que afirmar que não se sabe nem ligar um computador e muito menos mexer em algum programa.

Será que isso faz parte de nossa herança cultural, aquela que disse que o trabalho material é desonra e o que dá prestígio é o trabalho com as ideias? Não tenho a menor ideia, mas pelo menos é curioso como se tem tanto professor e estudante de ciências humanas que tem orgulho de não mexer com tecnologia e afirme, sem o maior pudor, que adora livro em papel, lápis, caneta e livreta para levar suas anotações sobre as fontes e assim fazer sua pesquisa, nos mesmos moldes do século XIX.

A grande vantagem para o curso de extensão em SIG para historiadores é que a maioria desses pensadores não se assomam, nem por engano, na sala em que se está trabalhando. Eles se afastam dos computadores e seu cheiro. Porém, uma vez por outra, algum deles aparece, seja porque está perdido e chegou, ou porque, morrendo de vergonha e esperando não ser visto por seus pares, precisa usar os SIG.

Um outro desafio que se apresenta, esse bem mais interessante, é que os potenciais consumidores levam na sua cabeça suas próprias pesquisas e o que precisam fazer. Isso gera uma nova assimetria, porque alguns têm muito claro para onde necessitam caminhar e o que pretendem fazer; ou seja, têm objetivos explícitos. Em contraste, outros estão no curso mais para encontrar uma inspiração para ver como colocar o espaço dentro da análise.

Essa diversidade, com frequência, se traduz na organização das fontes e na construção dos bancos de dados. Às vezes há uns prontos para serem georreferenciados, outros ainda nem existem e, um caso intermédio entre esses dois extremos (completo e inexistente), é a existência de bancos de dados sem uma estrutura de campos bem definida e organizada. Isso significa que é bom ter um tempo para explicar como construir e preencher um banco de dados que contém fontes históricas antes de pensar em seu georreferenciamento.

Por último, ao longo do curso, o que procuro é conseguir passar a ideia que a visualização que se tem no final não é um resultado da pesquisa, e sim um insumo para ela. Isto é, que a visualização não tem que ser um mapa que ilustre o que se achou no trabalho com as fontes, já que a visualização não necessariamente tem que ser um mapa, no sentido pleno que os cartógrafos dão para ele. Pode ser uma forma, uma imagem, um grafo, que permite ver a relação entre os dados e o peso que tem o espaço no arranjo que aparece entre eles. E, nesse sentido, não é uma ilustração e sim uma imagem que permite pensar e propor hipóteses de explicação do problema que se pesquisa. Esse é o grande desafio, incorporar o espaço como elemento de análise.

A ALEGRIA DA VISUALIZAÇÃO E O TRABALHO EM REDE

Com o circo pequeno andando por aí, de comarca em comarca, foi possível encontrar outros entusiastas. Alguns já eram conhecidos e tinham até participado daquele seminário no Rio de Janeiro naquela sala do ar condicionado. Nesse caso, quando a tenda circense passava por seus lugares, eles se agregavam com a maior boa vontade. Em outros casos, novas pessoas apareceram e o circo, mesmo que itinerante, cresceu.

Esse crescimento não pode ser exagerado, eram uma ou duas dúzias de pesquisadores que tinham desenvolvido ferramentas para trabalhar com SIG em História e, por isso, enfrentavam problemas de método semelhantes. Assim, todos compartilhavam esses problemas e procuravam soluções.

Dessa forma, o circo passou a ter sessões sistemáticas todos os meses. Era uma tarde em que alguém apresentava sua pesquisa, com os desafios metodológicos e as soluções encontradas. Como era de esperar, era impossível que de um lugar só, seja um departamento de história, uma universidade específica ou uma cidade em particular, aparecessem uma dúzia de historiadores que aplicassem SIG. No máximo, numa cidade pode ter cinco ou seis pessoas interessadas. Assim, o que aconteceu, é que eles moravam em diferentes lugares, de fato, em países diferentes. Por isso, o circo passou a ser virtual, numa rede que se encontrava por teleconferência e suas sessões eram transmitidas pela internet.

Este foi um passo à frente, mas com seu pouquinho para atrás também. Para frente porque se lograva juntar esse grupo de pessoas dispersas e compartilhar de forma efetiva os avanços e obstáculos das pesquisas. Além disso, as reuniões eram divertidas e empolgantes. Parecia uma torre de babel em que cada um falava na sua língua, ou, pelo menos, na língua que se sentia mais confortável (inglês, italiano, português, espanhol). Com cada um em seu próprio fuso horário, ou seja, com gente chegando do trabalho, outros ainda sem sair

de casa, outros nos intervalos das aulas, compartilhando suas telas de computador, com o que era possível ver atrás do palco: o trabalho oculto do historiador.

O passo para atrás que esse circo virtual trouxe foi que cada vez menos espectadores se agregavam. Quase ninguém não iniciado queria participar da teleconferência, pois ali teria que perguntar ou comentar e isso, acho, os deixavam constrangidos, sobretudo, porque sabiam que a reunião estava sendo transmitida ao vivo pela internet. Também era possível simplesmente assistir ao debate pela web sem necessidade de se expor. Mas, mesmo assim, a cada reunião virtual, os espectadores eram menos e menos.

Não conseguimos que alguém desse o passo de espectador a apresentador. Sempre os apresentadores eram iniciados nos SIG que aprimoravam ou compartilhavam suas técnicas. Assim, e de forma paradoxal, retornamos ao esquema produtor – receptor do discurso e não implementamos uma comunicação em mão dupla, mesmo usando teleconferência e transmissão virtual.

A outra dificuldade, menor que anterior, era encontrar um espaço na agenda, sempre lotada dos pesquisadores. Nunca foi possível que todos os membros da rede (que aliás, passou a ser formal e institucional, para tentar, dessa forma, encontrar um tempinho na agitada vida dos historiadores) participassem juntos de uma reunião. Sempre ficavam um, dois ou três por fora do horário estabelecido e era comum que alguém que tinha marcado o horário como disponível, não se conectasse.

Mesmo assim, o desenvolvimento da ferramenta, dos métodos e os resultados que assisti foram empolgantes. Desde o georreferenciamento de, pelo menos, umas seis cidades coloniais, passando por aplicações na demografia histórica, nas paisagens literárias, nos circuitos mercantis, nas formas espaciais da arrecadação fiscal, nas estruturas agrárias, na localização espacial dos cronistas e viajantes, na definição de aglomerações espaciais de grupos sociais e nos arranjos econômicos.

Resultava, dessas reuniões, de forma bastante clara, a potência dos SIG como método de pesquisa em história. Qualquer área historiográfica, seja história da cultura, história política, demografia histórica, história da disciplina histórica, história econômica ou a história social podem fazer uso deles. E, o que é mais importante, sem os SIG a relação entre os elementos é quase impossível de ser observada. Por exemplo, só colocando no espaço a moradia dos trabalhadores é possível formular hipóteses consistentes sobre processo histórico de organização de uma classe social, ou, outro exemplo, sem georreferenciar os discursos de um político, é quase impossível entender por que ele fazia maior ou menor menção a um certo aspecto da sua estratégia.

As visualizações dos SIG não são mapas, ou pelo menos o mais importante delas não é que sejam mapas que ilustrem o pensamento ou as ideias do historiador. Elas são insumos de pesquisa que permitem formular hipóteses para entender o processo histórico. Por isso, em geral, e essas reuniões virtuais o confirmaram, os SIG não são uma escolha metodológica, não são, ou não deveriam ser uma opção de pesquisa, já que eles sempre, ou quase sempre, deveriam estar presentes.

Não se trata de ser intransigente e afirmar que os SIG são indispensáveis. Trata-se de ter presente o óbvio: o espaço físico é uma das variáveis sociais mais relevantes para entender os percursos diacrônicos das sociedades. Aqui, poderíamos entrar nos debates ontológicos que mencionei antes e que são tão caros na historiografia. Porém, não precisamos entrar neles, pois resultam, de forma evidente, que um grupo de pessoas vão ter uma história diferente dependendo do lugar em que se encontram.

Não é esta uma afirmação que resgate o determinismo geográfico. Não se trata disso. Ninguém acha que o espaço determina o comportamento das sociedades. Isso estaria equivocado. Mas, é claro que o lado oposto que tem dominado a historiografia das últimas décadas também está errado. Não é possível, como se tem feito, entender o passado de uma

sociedade sem levar em consideração o lugar físico em que ela se encontrava. Por isso, repito que o espaço físico é uma das variáveis mais relevantes, do lado de outras, para compreender o que aconteceu na história.

Todas as pesquisas que se apresentaram nessas reuniões virtuais tinham esse enfoque. O resgate do espaço ao lado da explicação. Através do uso dessa perspectiva, vários dos resultados discutidos nessa rede se transformaram em documentos nos cânones disciplinares. Alguns viraram artigos publicados em revistas, uns se integraram como parte de dissertações e teses de pós-graduação, outros passaram a ser capítulos de livros ou livros completos editados e publicados. Todos, no final, são uma evidência do que, em outro lugar, chamamos do retorno dos mapas.

PARA TERMINAR, UM CANTINHO DE CIRCO

Ainda hoje o circo percorre cantos acadêmicos para encontrar entusiastas que mexem com a ferramenta. Também continuam as reuniões virtuais e todas as que já aconteceram ficaram disponíveis, como vídeo, num canal na Internet. Qualquer um que queira ajudar ou participar tem o espaço para fazê-lo. A comunidade de historiadores que mexem com SIG é flexível e aberta, ou pelo menos, por enquanto continua assim.

No entanto, ainda permanecem alguns desafios gerais para seu desenvolvimento. Por um lado, permanece na cabeça de muitos professores e pesquisadores a ideia de conseguir alguém que “faça os mapas do projeto”. Ou seja, terceirizar a função, apagar o nome de quem fez de fato os mapas ou visualizações e deixar ver só a autoria geral da pesquisa, seja ela um livro, um artigo ou uma web.

Essa foi a forma de fazer as coisas por décadas. Por exemplo, um livro era publicado por um historiador, nele vinham alguns mapas, que não eram acompanhados pela informação de quem os tinha feito e, por isso, se imaginava

que era produto do mesmo autor do texto. Esse mal-entendido se deixava rolar, tanto pelo escritor do livro, do construtor do mapa e pelos leitores. Dessa forma, ou o mapa era uma simples ilustração do que o historiador já sabia ou o construtor do mapa tinha influído de forma decisiva na explicação do que o autor propunha e, mesmo assim, nem o crédito mínimo recebia.

Essa situação pareceria coisa do passado, de algumas décadas atrás. Mas, infelizmente não é esse o caso. Pois, pelo menos num par de ocasiões, passei pela situação de perguntar para um historiador sobre como tinha construído seus mapas ou visualizações e recebi como resposta que ele não tinha feito isso, que tinha sido um técnico em computação ou da geografia de sua universidade ou que tinha pago por eles com dinheiro de seu próprio bolso.

Esse é um problema, sobretudo, entre aqueles historiadores de grandes universidades que podem *contar com esses apoios* ou para pesquisadores que têm financiamento para realizar o pagamento. Repitamos que se trata de um problema porque desse jeito os SIG, de fato, não são incorporados à pesquisa, eles são um simples anexo.

Diferente seria se assumissem e aceitassem a participação em equipes interdisciplinares, com geógrafos, especialistas em ciências da computação, artistas plásticos, matemáticos, designers, entre muitos outros. Nesse caso, a equipe resolveria, de forma conjunta, os problemas da pesquisa. Não, como ainda acontece em alguns contextos, em que o historiador terceiriza a função. No entanto, poderia acontecer de algumas *equipes* de pesquisa serem só o disfarce da *terceirização*. Tomara que não seja desse jeito.

Por outro lado, uma possível situação que temos pela frente é que os SIG se tornem um objeto em si mesmos. Como se fosse uma nova área da história, que poderia chegar a se confundir com a cartografia histórica. Seria como começar a ter um status de subárea, com seus próprios objetos, problemas de pesquisa e métodos. Talvez isso já tenha começado, como vemos em alguns congressos de história (e até participamos)

de mesas específicas de SIG. Acho que isso é um problema, pois os SIG, e o espaço em geral, deveriam ser transversais para a historiografia. De novo repito que o lugar em que uma sociedade se encontra influi, de forma decisiva no seu processo histórico, em qualquer uma de suas perspectivas, seja política, cultural, demográfica, e todas as outras.

O que os SIG podem trazer sim, são novos objetos e novos problemas de pesquisa, pois podemos encontrar novas relações entre âmbitos sociais, ou novas conexões entre regiões que constituem novos territórios, ou expressões espaciais de relações entre agentes que não eram possíveis de serem observadas antes.

Também esses novos objetos e problemas podem ser derivados das novas ferramentas tecnológicas que se associam aos SIG. Por exemplo, as imagens tiradas por satélite têm nos ajudado (e muito) a entender a história agrária, a história da infraestrutura para o trânsito ou para a história urbana. Outros exemplos são as técnicas de computação gráfica que permitem o uso de grandes conjuntos de imagens como fontes de pesquisa, em especial para usar pinturas, gravuras e desenhos de artistas plásticos e as técnicas que possibilitam a transformação de fotografias de espaços do passado em mapas antigos e, com isso, o possível georreferenciamento de paisagens extintas. Um último exemplo, entre muitos outros, é o uso de drones para ter vídeos, tomadas ou imagens de feições do espaço contemporâneo que podem ser correlacionadas com cartas do passado e, assim, dentre outras coisas, poder entender a diacronia de uma paisagem.

Para sintetizar, ao circo parecem estar chegando um sem-número de novos atos e peças, com novos palhaços, mágicos e trapezistas. Claro que também podem aparecer falsos encantadores de serpentes ou vendedores de pipoca estragada. Mas, o que é importante é que nas mesas de trabalho dos historiadores haja um cantinho, do lado dos livros, da cafeteira e dos computadores, para uma pequena tenda de circo que lembre que o espaço deve estar incluído na pesquisa.