

## **GEOGRAFIAS, TÉCNICAS E SUA HISTÓRIA: ENTREVISTA COM CHRISTOVAM BARCELLOS**

### **GEOGRAPHIES, TECHNIQUES AND ITS HISTORY: INTERVIEW WITH CHRISTOVAM BARCELLOS**

**Eduardo Augusto Werneck Ribeiro**  
Laboratório Geosaúde UNESP/ P. Prudente  
Doutorando em Geografia pela UFPR  
[eduwer@hotmail.com](mailto:eduwer@hotmail.com)

É com muita satisfação que apresento mais uma entrevista do projeto editorial da Revista Hygeia: perspectiva dos pesquisadores da Geografia Médica e da Saúde. Desta vez, conversei com o professor Christovam Barcellos, geógrafo com formação em engenharia, militante do partido sanitário, pesquisador da Fundação Oswaldo Cruz, a Fiocruz, uma das mais respeitadas instituições de pesquisa em saúde pública do Brasil e do mundo.

Durante o IV Simpósio Nacional de Geografia da Saúde, em Uberlândia, o professor Christovam me atendeu durante o intervalo das atividades da tarde. Sua entrevista mostra a trajetória de um pesquisador comprometido com o bem estar coletivo, e principalmente, uma grande referência para o avanço da Geografia da Saúde.

**Eduardo Werneck:** *Professor, você poderia nos contar como foi a sua formação acadêmica?*

**Christovam Barcellos:** Pouca gente sabe, mas eu sou geógrafo e engenheiro. Eu acho que hoje eu sou somente geógrafo, mas eu comecei a minha graduação na engenharia civil.

**Eduardo Werneck:** *Onde?*

**Christovam Barcellos:** Na UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) em 1978.

**Eduardo Werneck:** *E a Geografia?*

**Christovam Barcellos:** A Geografia eu comecei na UNAM (Universidade Nacional Autônoma do México), quando me mudei para o México em 1979. Lá eu resolvi cursar Geografia e não Engenharia. E depois que voltei do México em 1981 fui terminar o curso de Geografia na UERJ (Universidade Estadual do Rio de Janeiro). Conclui a Geografia em 1983 e a Engenharia em 1985. Mas por que eu estou falando isso? Vou explicar.

Eu sempre tive certa facilidade com métodos quantitativos, estatística, modelos, eu gosto muito disto e a formação na engenharia dá um grande arsenal de instrumentos quantitativos que eu acho interessante. Mas a engenharia não é uma ciência, mas um conjunto de técnicas que são usadas para responder a demandas da sociedade. A Geografia, ao contrário pode e deve formular as perguntas. Eu acho que sou resultado

---

Recebido em 30/11/2009  
Aprovado para publicação em 30/11/2009

dessa mistura, um usuário de métodos quantitativos voltados para o estudo da Geografia da Saúde.

**Eduardo Werneck:** *E como foi a sua estréia na docência? Como foi sua entrada na Fiocruz?*

**Christovam Barcellos:** Naquela época não havia espaço para a Geografia, então eu usei o diploma de engenheiro durante alguns meses na minha vida. Na Fiocruz, por exemplo, eles não aceitavam alunos que eram geógrafos. Então eu usei o diploma de engenheiro para cursar a especialização em saúde pública. E lá dentro me converti. Na verdade, eu comecei a falar de Geografia e as pessoas começaram a ver: *que coisa interessante, uma abordagem nova sobre a saúde...* Engenheiro na saúde tem um monte, mas Geógrafos, talvez eu tenha sido um dos primeiros. Naquela época algumas pessoas da Saúde começaram a ler e discutir as ideias de Milton Santos.

Milton Santos esteve algumas vezes naquela época fazendo grandes palestras na Fiocruz, e isto abriu um campo de diálogos, porque por volta de 1986, nós estávamos no clima de Constituinte, e em 1988 tivemos a Constituição que trouxe os princípios do SUS (Sistema Único de Saúde), e as pessoas perceberam que a discussão sobre o SUS era também sobre inclusão, desigualdade, sobre a regionalização, a integralidade, temas que depois foram materializados na lei 8080: A Lei Orgânica da Saúde. Isto tudo foi muito interessante pois também estávamos experimentando o processo de redemocratização e ao mesmo tempo a Saúde era um setor efervescente dentro do Brasil. Tinha gente que dizia que a revolução iria começar pela saúde pública! (*risos*), no sentido leninista mesmo...

**Eduardo Werneck:** *A saúde pública foi o tema constitucional que conseguiu realmente ser o mais avançado na questão de direitos para os cidadãos, além de conseguir reunir uma gama de personalidades sem serem constituintes. Um movimento político muito interessante, não é?*

**Christovam Barcellos:** Foi quase uma Constituinte a parte. Para você ter uma idéia, havia o que chamávamos de Partido Sanitário, que na verdade eram pessoas de diversos partidos, mas quase todos socialistas e que tinham o compromisso de fazer uma saúde pública melhor no Brasil. Na verdade, construir uma saúde pública, porque as experiências ainda eram muito incipientes. Eles chamaram alguns geógrafos para discutir o tema na Fiocruz, pois ela tinha um papel importante de pólo de discussão, o Arouca<sup>2</sup> era o presidente da Fiocruz. Chamaram o Milton Santos, o Robert de Moraes, o Carlos Minc que era geógrafo da área ambiental naquele tempo e acho que eu fui levado nesse movimento, porque me identificaram como uma pessoa que podia contribuir com a Geografia na discussão. Logo depois de formado, eu não conseguia trabalho como geógrafo, isto era um problema dos geógrafos nos anos 80. Dava aulas de Geografia no ensino médio e fazia cursos avulsos. Para conseguir emprego, eu usei outra vez meu diploma de engenheiro, agora especialista em saúde pública, para fazer um concurso e entrar na secretaria estadual de saúde do Rio de Janeiro e lá, mais uma vez, no primeiro contato, as pessoas perguntavam: O que um geógrafo está fazendo numa secretaria da saúde?

Mas um ano depois, acho que consegui algum espaço. Participei na criação da coordenação de saúde ambiental e saúde do trabalhador em 1988 e a gente começou

---

<sup>2</sup> Sérgio Arouca (1941-2003), médico, foi deputado, secretário de saúde e presidente da Fiocruz.

a discutir algumas macro-políticas das questões ambientais no estado e intervir sobre situações de risco ao trabalhador e população geral. Eu acho que tive um papel de geógrafo lá, depois reconhecido, mas isso leva muito tempo.

**Eduardo Werneck:** *Me parece que todo o seu caminho foi árduo?*

**Christovam Barcellos:** Muito sim. Naquela época não havia clareza de qual era o papel do geógrafo.

**Eduardo Werneck:** *Principalmente na saúde...*

**Christovam Barcellos:** Principalmente. Era muito duro isto. O sofrimento só acabou quando encontrei Luisa Rojas em 1996, quando ela estava trabalhando no Rio de Janeiro, e Raul Guimarães em 1998 num congresso de saúde pública. Foi quando pude perceber que não estava sozinho e que isso que eu fazia, outros também faziam e se chamava Geografia da Saúde.

Na verdade (pausa...), os geógrafos também eram culpados disto, a gente tem que falar sobre isto. Os geógrafos traziam críticas mas não ofereciam métodos, nem técnicas. Eu também sou um órfão dos anos 80, que é uma característica da turma mais antiga aqui do movimento da Geografia da Saúde, que está nesse evento (IV Simpósio Nacional de Geografia da Saúde) e que está chegando aos 50 anos.

Nós sofremos muito com a “derrubada” dos métodos e teorias positivistas da Geografia na década de 80, quando se consolidou o movimento da Geografia Crítica e sou exatamente desta geração, que “derrubou” muita coisa, mas não ofereceu muita coisa para a Geografia. Não se ofereceu nenhuma alternativa, instrumentos, métodos, então, nós éramos um pouco órfãos disto e eu acho que esse meu viés quantitativo me segurou um pouco, me garantiu um certo fôlego para sobreviver a década de 80.

Na década de 90 começou a haver uma revisão deste processo, tirando o radicalismo dos anos 80 e retomando algumas teorias importantes para a Geografia. Por exemplo, a Teoria dos Lugares Centrais, que na minha época de estudante era proibido de se falar: *“você não pode usar por que isto “caiu”*. Mas caiu por quê? Mas quais são críticas que se tem? O que se ofereceu para entender as redes de cidades no lugar dessa teoria? Se essa teoria funcionava na Alemanha de 1930 e não na Amazônia de hoje, isso tem que ser discutido. Existe um modelo de rede de cidades para a Amazônia? Como podemos explicar Manaus, uma metrópole cercada de mato? A gente poderia avançar muito se considerasse um pouco mais os clássicos e entender o que mudou. Eu acho que o que não é lido deve ser pelo menos preservado, nunca queimado! Queimar livro é pecado!

Acho que essa postura de negação das teorias e técnicas de análise levou os geógrafos ao isolamento.

**Eduardo Werneck:** *Isto é um quadro interessante dentro do pensamento da Geografia, por exatamente termos isto, perdemos a capacidade de teorizar, muitas vezes ficamos apenas em cima do empírico e deixamos e inovar, criar métodos, ou até mesmo modelos, até por que, os modelos estão aí, para ser pensados e discutidos, enfim, perdemos esta habilidade, apesar de termos competência. Todavia, e o geoprocessamento? Na sua opinião e vida acadêmica, ele vem neste sentido, permite resgatar esta habilidade perdida? Até porque, o Christovam que a minha geração (final dos 90/2000) conhece é o Christovam associado ao geoprocessamento.*

**Christovam Barcellos:** Bom... O geoprocessamento é uma técnica computacional, que puxa para a abordagem quantitativa, exige um tratamento quantitativo das informações, mas precisa ser ancorado em conceitos. Por exemplo, a própria escolha de que escala que vamos adotar para estudar um determinado fenômeno. Que objetos nós vamos representar? Num mapa do Brasil nós vamos mostrar todas as cidades? Não dá! Vamos escolher algumas cidades, então quais são as cidades? Nós vamos mostrar as cidades segundo o tamanho da população? Segundo uma hierarquia? Primeiro vamos apresentar as metrópoles, depois os nós regionais? A gente tem que lembrar da teoria, ninguém começa fazer geoprocessamento sem teoria. E se fizer desse jeito faz errado e tende a fazer bobagem. E este tem sido meu esforço. Eu acho que, se eu tenho algum papel no estágio atual da Geografia da Saúde é esse. É mostrar que este tratamento de dados pelo geoprocessamento é muito útil. Ele tem limitações (muitas limitações) porque existem processos que você não consegue enxergar no mapa. A construção e interpretação de um mapa dependem de conceitos e teorias prévias<sup>3</sup>. A gente não consegue fazer um mapa sobre algo que a gente não sabe o que é. Na verdade, a gente estuda um determinado aspecto ou um determinado processo e fazemos o mapa sobre ele, nunca ao contrário. Nós vamos fazer um mapa e ver o que dá? Isso é um caminho equivocado dentro do geoprocessamento.

E eu acho que eu tenho este papel de ensinar geoprocessamento, com essa visão. Eu dou aula de geoprocessamento em tudo quanto é lugar do Brasil. Isso é ruim para minha saúde (*risos*), vivo viajando, mas isto é um papel que assumi dentro da Saúde. Admiro outros geógrafos da saúde no Brasil, como o Jan Bitoun, Raul Guimarães, Chico Mendonça, Samuel Lima e outros que militam dentro da Geografia, mas eu acho que nasci para trabalhar dentro da área da saúde, convencer o pessoal da saúde que a Geografia é importante, que o geoprocessamento é um instrumento que permite enxergar coisas que a gente não enxerga quando conversamos com o paciente, não enxerga quando examinamos uma lâmina, não enxerga quando olhamos para um banco de dados. Nós podemos e devemos enxergar essas pessoas, por exemplo, nas suas áreas de risco, e na rede (espacial) de serviços de saúde, creio que podemos visualizar estas coisas que outras abordagens não permitem.

**Eduardo Werneck:** *Deslumbrar a análise ambiental, né? Hoje, a saúde e meio ambiente com o geoprocessamento, permite encontrar tantas conexões, que o conjunto de esforços ajuda a melhorar nossas visões e análises de escala, para não ficarmos apenas no intra-urbano ou no entorno, não é?*

**Christovam Barcellos:** Ou melhorar ambas visões, do mundo e dos lugares ao mesmo tempo. Existe um crescimento no nosso campo de conhecimento. Empiricamente, a gente percebe que há mais geógrafos inseridos no SUS, trabalhando dentro das secretarias da saúde, ou em instituições de pesquisa atendendo demandas específicas. Por exemplo, encomendas do tipo: Nós (secretaria de saúde) queremos ter um diagnóstico da dengue no nosso município. A saúde tem encomendado questões para a Geografia e nós temos que dar conta disso. É muito gratificante ver que hoje a Geografia tem este papel reconhecido, como um conjunto de conceitos e métodos para estudar as questões da saúde. E uma das questões que para mim que exemplifica isto e ao mesmo tempo é um marco na minha vida, foi

---

<sup>3</sup> Barcellos, C.; Bastos, F. I. . Geoprocessamento, Ambiente e Saúde: Uma União Possível? Cadernos de Saúde Pública, v. 12, n. 3, p. 389-397, 1996.

quando eu e Chico Bastos fizemos um mapa da AIDS do Brasil<sup>4</sup>, e as maiores incidências de AIDS, principalmente por uso de drogas injetáveis, coincidiam com algumas estradas no Brasil, principalmente a Belém-Brasília, as que ligam São Paulo ao Mato Grosso do Sul, e outras. O pessoal do Ministério olhou os mapas e tabelas e disse: É a estrada! Naquele momento, no começo dos anos 90, a difusão da AIDS para o interior foi muito rápida e as estradas tinham um papel importantíssimo. Então temos que focar no caminhoneiro, na garota de programa da estrada. Isto para mim foi fantástico porque eles chegaram a esta conclusão junto da gente, analisando um mapa de estradas junto com os indicadores da AIDS. Não é que o caminhoneiro seja o transmissor do HIV, mas às vezes ele tem comportamentos de risco, e a gente tem que reconhecer isto, mas ele ao mesmo tempo pode ter um papel importantíssimo na prevenção também. Ele pode estar levando o vírus, mas também pode levar a camisinha, ele pode levar o folheto educativo, ele pode inclusive alertar as pessoas que sobrevivem pelo sexo comercial. Os caminhoneiros do Brasil são muitos organizados. Eles têm uma rede social imensa e solidária, se encontram em determinados postos... pronto, se criou uma estratégia de controle da AIDS nestes pontos. Onde é que vamos distribuir as camisinhas? Onde tem postos que param os caminhoneiros! Isso foi um grande marco na minha vida, em 1994, no Ministério da Saúde, mostrando os mapas, discutindo saúde e criando estratégias de ação.

**Eduardo Werneck:** *Diante da questão do avanço da análise da informação, vamos fazer algumas combinações. Desde o primeiro simpósio da Geografia da Saúde, o que a Geografia tem contribuído para ampliar as políticas públicas de saúde? Haja vista, o acesso à informação como DATASUS é impar e softwares gratuitos para mapeá-los também, enfim, o que você vislumbra de tudo isso?*

**Christovam Barcellos:** Hoje se tem falado em uma tal de Neogeografia, que seria uma geografia feita por leigos e baseada em mapas. Atualmente existem tantos instrumentos para o leigo trabalhar, como *Google Earth*, mapas digitais e dados que qualquer um pode baixar da internet, que um leigo hoje é capaz de fazer um mapa, e desta forma fica a pergunta: Qual é o papel da Geografia nisto? Acabou? Acho que devemos ir além do leigo, que geralmente não tem hipóteses, não conhece teorias, e não detém as técnicas adequadas para a análise espacial. A Geografia, o geógrafo e as técnicas de análise podem ir além do simples mapa, para comprovar hipóteses, verificar a qualidade dos dados, perguntar do por que de uma determinada distribuição espacial? A distribuição espacial de uma doença pode estar condicionada por outra questão, mais geral que a própria doença, por exemplo, o clima, a pobreza, o uso do solo, entre outras. Sofisticar essa análise é o grande desafio hoje, até porque todo mundo hoje pode fazer um mapa. Mas para saber fazer um bom mapa, você precisa de bons dados, de programas (que estão disponíveis e gratuitos), de técnicas, teorias e conceitos. Isso é o mais importante.

Em resumo: O SUS tem um monte de perguntas e eu vejo que neste simpósio tem uma garotada e são eles que vão fazer as novas análises, descobrir coisas novas, e a coisa mais importante: - e aí vai uma recomendação para os geógrafos que estão começando agora: - é cuidar bem do pessoal da saúde, saber ouvir as perguntas deles para podermos avançar, oferecendo nossas abordagens para os problemas que não são da Geografia, são do SUS.

**Eduardo Werneck:** *Você acha que estamos conseguindo responder a altura, pelo o*

---

<sup>4</sup> Barcellos, C.; Bastos, F. I. Redes Sociais e Difusão da Aids no Brasil. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, v. 121, n. 1, p. 11-24, 1996.

*que você está vendo aqui?*

**Christovam Barcellos:** Eu acho que sim, como falei, há um aumento quantitativo e qualitativo de pessoas estudando a saúde, isso é perceptível tanto nos encontros de Geografia como no próprio Simpósio de Geografia da Saúde, tem muita gente nova chegando, o que é bom, oxigena. O que a gente não pode é correr o risco que foi a década de 80, que foi “queimar livros”! Não podemos jogar fora o passado, mesmo com todas as críticas que se tem, por exemplo, ao complexo patogênico, e todas as teorias do passado, temos coisas interessantíssimas dos clássicos para ler e ao mesmo tempo temos que produzir coisas novas. Um bom estudante tem que estar atento a estas duas coisas: o que existe no passado e o que está sendo produzido de novidade. Mas não ficar preso só às novidades, porque isto representa um perigo enorme, de emburrecimento.

Não podemos ter preconceito de usar uma ou outra técnica de análise porque um determinado professor falou que ela “não representa a complexidade do espaço geográfico”, ou que “serve ao Capital”. Essa é outra das grandes bobagens que se estabeleceu na década de 80. Podemos, sim, ser marxistas e usar o geoprocessamento. Podemos explicar os processos de adoecimento com base nos conceitos da geografia física e da geografia humana. Na prática da Geografia da Saúde fica claro que essas separações são falsas.

**Eduardo Werneck** *Falando em novidades, professor, o que você tem lido, acompanhado de novidade que tem chamado a sua atenção? Quais são os desafios dentro da pesquisa que o tem instigado?*

**Christovam Barcellos:** Eu acho que o papel da Geografia da Saúde é ver os problemas de saúde dentro do mundo. Muitas vezes, os problemas de saúde são vistos como características individuais, por que são as pessoas que adoecem, procuram médicos, remédios, podem ficar deprimidas, desempregadas, mas falta entender isto dentro do mundo, nas mais diversas escalas em que estas coisas acontecem. O que tem me chamado atenção atualmente é a análise contextual. Todo mundo sabe como se transmite a dengue, como se transmite a AIDS, mas por que alguns grupos são mais vulneráveis que os outros? Isto ainda não foi respondido e não será respondido pela Biologia ou pela Epidemiologia. Isto será respondido pela Geografia da Saúde. Por que o morador de favelas no Rio de Janeiro é vulnerável à violência? Por que ali existe um contexto favorável à violência e impermeável às políticas sociais e de controle a violência. Por que o Nordeste brasileiro, principalmente na faixa litorânea, desde o Século XVIII, é uma área endêmica da esquistossomose? Por que ali existe um contexto que favorece a esquistossomose: É o clima, é a questão do saneamento e habitação, junto com a pobreza, a falta de acesso aos serviços de saúde, é tudo isso junto!

A questão da esquistossomose pode ser abordada pela Biologia Molecular, ou pela Imunologia, mas cabe à Geografia da Saúde explicar estes contextos sócioambientais que produzem a esquistossomose. Por isso mencionei os clássicos. Pessoas como Gilberto Freyre<sup>5</sup> discutem há décadas a esquistossomose no Nordeste, mas o que está surgindo agora é a possibilidade de se trabalhar com estes dois níveis em que acontecem este problema. Existem hoje métodos que permitem enxergar a interação entre esses níveis ou escalas. No nível molecular, do indivíduo que ficou doente, que tem um determinado hábito, por exemplo, um menino que toma banho num riacho na zona da mata do Nordeste, junto com variáveis que chamamos de contextuais, por

<sup>5</sup> Freyre, G. Médicos, doentes e contextos sociais. Rio de Janeiro: Globo, 1983.

exemplo, como é este rio que ele costuma tomar banho? A gente não vai conseguir esta informação se perguntar para o menino! Precisamos de outros métodos para avaliar essas variáveis contextuais. Qual é a qualidade da água do riacho? Qual é o uso do solo no entorno do rio? Como vivem essas pessoas? Isso só vamos conseguir por outros métodos, que vão além do indivíduo. E existem algumas perguntas sobre o contexto sócioambiental que não são respondidas quantitativamente. A água do rio você pode pegar uma amostra e medir, mas para os modos de vida da população temos que recorrer a métodos qualitativos e participativos. Por isso adoro trabalhar com o Maurício Monken<sup>6</sup>, ele é meu contraponto, ele diz: “*isso aí a gente pode resolver com trabalho de campo, tirando fotografias, entrevistando pessoas...*”. Acoplar estes dois níveis, do que está acontecendo no nível molecular com o que está acontecendo com o mundo, para entender porque as pessoas agem daquela maneira e adoecem. Ninguém pode culpar o menino que tomou banho no riacho e ficou doente. Essa infelizmente tem sido a postura moralista e individualista de muitos epidemiologistas, no Brasil menos e nos EUA mais. Devemos entender porque ele faz isso e como a transmissão pode ser evitada, intervindo no lugar.

Alguns autores da Geografia pensam neste sentido; Peter Haggett Anthony Gatrell, Robin Kearns e outros que trabalham o contexto. Tem também alguns epidemiologistas como a Nancy Krieger, Ana Diez-Roux nos EUA e Paulo Sabroza, Mauricio Barreto e outros no Brasil. Todos eles estão trabalhando com o que chamam de fatores contextuais, e eu acho que a Geografia da Saúde pode e muito contribuir com isso: Tentar entender os contextos que em que se produzem os problemas de saúde.

**Eduardo Werneck:** Professor, muito obrigado pela entrevista!

**Christovam Barcellos:** De nada! Agradeço e desejo boa sorte aos que chegam e persistência aqueles que já estão na estrada!

---

<sup>6</sup> Monken, M. ; Barcellos, C. Vigilância à saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. Cadernos de Saúde Pública, v. 21, n. 3, p. 898-906, 2005.