

Ciência cidadã para democratizar informação ambiental

Categories : [Gustavo Faleiros](#)

O fascínio das pessoas em registrar alterações no meio ambiente nem sempre foi ou será um privilégio de cientistas com dedicação integral à academia. As comparações históricas sobre as mudanças do clima no Reino Unido, por exemplo, feitas pelo conceituado MetOffice, utilizam [registros que começam em 1659](#), colhidos por cidadãos diletantes. Nem todos faziam parte de uma instituição, mas ainda assim registravam com rigor científico alterações na temperatura e precipitação.

Acabo de voltar de uma viagem à Universidade de Berkeley, na Califórnia, onde tive a oportunidade de participar de [um encontro que discutiu](#) a popularização de sensores de baixo custo para medir qualidade ambiental. Realizado pelo Centro de Pesquisa em Tecnologia da Informação para o Interesse Público ([CITRIS, na sigla em inglês](#)) em parceria com a rede [Earth Journalism Network](#), o seminário promoveu a troca de ideias de comunidades aparentemente desconectadas: cientistas, cidadãos e jornalistas ambientais.

O movimento já ganha nomes como Ciência Cidadã, Jornalismo de Sensores e outros devem surgir. Mas o importante mesmo é que a oportunidade de democratizar o acesso e a abrangência de informações ambientais é extremamente poderosa.

[Leia também: O Eco é finalista de desafio promovido pela Google](#)

Para além da turma saudosa dos tempos do brinquedo Pequeno Cientista (que tudo indica parou de ser fabricado no Brasil), a rede que está se criando pode mudar a forma como a sociedade monitora o meio ambiente. Antes somente providos pelos canais oficiais, os dados podem suscitar perguntas incômodas para os governantes de plantão sobre a qualidade do ar e da água.

Um grupo de hackers de Barcelona, Espanha, por exemplo, criou o [SmartCitizen.me](#), um kit que pode ser colocado em varandas, terraços e janelas para captar dados sobre concentrações de monóxido de carbono e outros poluentes em uma escala menor do que fazem as estações oficiais de qualidade do ar. O sensor foi totalmente financiado por doações na internet e quem doou recebeu um kit para começar a fazer suas próprias medições.

Outra comunidade fantástica e que não para de crescer é a do [Public Lab](#). Como o próprio nome diz, é um laboratório de cidadãos interessados em trocar figurinhas sobre como fazer protótipos de sensores que podem ser replicados por outras pessoas comuns e com custo geralmente inferior a 100 dólares. Tudo é feito num formato de wiki, onde os colaboradores incluem resultados de seus experimentos e materiais utilizados.

Vamos medir a qualidade da água na Amazônia

Foi exatamente um dos projetos do Public Lab, [chamado Open Water](#), que começou a inspirar o pessoal de O Eco sobre a possibilidade de se investigar o que está ocorrendo com a qualidade da água nas cidades da Amazônia. Estudando projetos como o do [sensor Riffle](#) percebemos que seria possível criar uma rede de sensores de baixo custo em Manaus, Belém, Porto Velho e Rio Branco e captar informações localizadas sobre a possível presença de poluentes na água.

Mais do que isso, com a atual tecnologia é possível não apenas captar esta informação como compartilhá-la através das redes de telefone celular e pela Internet. Enviamos portanto o projeto Rede InfoAmazônia ao Desafio de Impacto Social Google Brasil e fomos escolhidos como uma das dez ONGs finalistas. [Fica aqui o convite para que vejam o vídeo sobre a proposta](#). Você pode ajudar com o seu voto

A escolha destas cidades se deve à constatação de elas lideram as capitais com maior número de domicílios sem água encanada (veja gráfico abaixo). A rápida urbanização da Amazônia é um fenômeno com consequência pouco estudadas e também pouco faladas pela mídia. Em 30 anos, [segundo relatório do INPE](#), a região passou de 35% de habitantes nas cidades a 70%. A escassez de água tratada é um dos efeitos já conhecidos. Apenas em Manaus estima-se que existam 15 mil poços artesianos. Em Belém, [uma estimativa](#) do geólogo Francisco de Matos Abreu indicou que até 900 mil pessoas poderiam estar consumindo água contaminada também pela falta de controle das fontes de captação.

Esperamos gerar dados a partir de uma rede de 80 sensores que serão instalados em parceria com ONGs e comunidades locais. As pessoas poderão cadastrar telefones celulares para receberem mensagens com as informações coletadas. Mas pretendemos também agregar os dados consolidados em nossa plataforma de mapas interativos InfoAmazonia.org. Desde que foi criado por Marcos Sá Corrêa, Kiko Brito e Sérgio Abranches em 2004, O Eco tem como uma de suas marcas a inovação e o compromisso em falar sobre o meio ambiente. Agora, quando estamos completando 10 anos de vida, o caminho não parece diferente.