

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.