



# Agricultores garantem água de qualidade nas torneiras de Nova York

A qualidade da água da cidade de Nova York vem sendo mantida por meio da relação de colaboração estabelecida entre o Estado e os agricultores, que se tornaram verdadeiros guardiões das bacias hidrográficas que abastecem a metrópole. Este artigo demonstra como agricultores conciliaram o aumento de suas produções com a proteção do meio ambiente, ao mesmo tempo em que beneficiaram a população urbana ao fornecer alimentação saudável e ao assegurar a qualidade da água que chega às suas torneiras.

Daniel Moss

**A** história de cooperação entre o meio urbano e o rural é a chave para entender como o serviço público de água da cidade de Nova York tem conseguido oferecer uma fonte de água de qualidade excepcional a seus nove milhões de usuários. Agricultores que vivem nas montanhas de Catskill – a mais de 150 km de distância da gigante metrópole – tornaram-se os guardiões das bacias hidrográficas.

**Água limpa sob pressão** Essa experiência chama a atenção porque, na maioria das vezes, as relações entre o campo e a cidade são assimétricas, guardando resquícios da era colonial. A partir da década de 1830, com o aumento exponencial da população urbana, lideranças de Nova York começaram a buscar ambientes rurais que pudessem fornecer água pura a preços acessíveis. Construíram uma série de reservatórios ligados a uma maravilha da engenharia – um tubo de concreto pelo qual um carro inteiro poderia passar, conduzindo milhões de litros de água por segundo apenas pela força da gravidade. O sistema de abastecimento hídrico causava inveja a cidades em todo o mundo, que enfrentavam problemas de escassez e poluição da água, além de se depararem com o risco permanente de doenças, como a cólera.

No entanto, no início do século 20, as fontes de água em Nova York já não eram tão puras. Os agricultores da região de Catskill, localizada a montante da cidade, começaram a seguir o caminho da industrialização agrícola. O uso de fertilizantes químicos aumentou, os rebanhos leiteiros foram se concentrando e os níveis de erosão se acentuaram. Tudo isso levou ao surgimento de patógenos e outros contaminantes nas fontes de água que abasteciam Nova York. Ao mesmo tempo, sistemas de saneamento de qualidade inferior derramavam esgoto, os subúrbios foram se expandindo e os moradores da cidade começaram a fixar segundas moradias próximas à bacia, comprando lotes florestados que antes funcionavam como verdadeiros filtros naturais.

No final da década de 1980, especialistas em saúde pública e a Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA, na sigla em inglês) determinaram que a cidade precisava aumentar o tratamento de sua água potável e os órgãos reguladores começaram a exercer pressão nesse sentido. Os custos para construir as novas instalações de tratamento foram estimados em mais de US\$ 4 bilhões, enquanto que para operá-las seria necessário

gastar US\$ 200 milhões anualmente, o que duplicaria o custo da água na cidade e, inevitavelmente, afetaria o orçamento das famílias de baixa renda.

**Da infraestrutura cinza à infraestrutura verde** Momentos de transição na gestão podem ser oportunos para iniciar grandes mudanças. Quando, no começo dos anos 1990, Al Appleton foi nomeado Comissário do Departamento de Proteção Ambiental e diretor do Sistema de Água e Esgoto da cidade de Nova York, percebeu que estava diante de uma encruzilhada. Ele poderia dar a má notícia a uma administração economicamente debilitada de que era necessário investir em uma nova infraestrutura *cinza* para tratar a água ou poderia propor uma alternativa *verde* – que consistiria em restaurar a capacidade de filtragem natural realizada pelos ecossistemas.

Appleton estava convencido de que um ambiente sadio e equilibrado produziria água de qualidade e também não via sentido em permitir que a água potável de Catskill se deteriorasse ainda mais. Diante disso, decidiu:

1. Identificar os focos de poluição;
2. Convencer políticos, reguladores e engenheiros de que a opção mais inteligente e econômica para Nova York seria investir em uma *infraestrutura verde*; e
3. Fazer cumprir as regulamentações ambientais existentes.

**Agricultores de Catskill promovendo o mercado dos produtores: "alimento bom, água limpa"; "compre localmente, coma alimento fresco".**

Foto: Andy Ryan





O reservatório de água de Ashokan. Foto: Mike Groll.

**Da regulação à cooperação** Pesquisadores identificaram que uma das principais fontes de poluição era o fluxo de esterco de gado para os riachos. A prefeitura começou a aplicar multas nos agricultores e proprietários de estabelecimentos rurais, que, por sua vez, ressentiam-se por terem suas atividades econômicas prejudicadas ainda mais porque alegavam não terem sido previamente advertidos. Appleton promoveu uma série de reuniões com a comunidade, onde ele e sua equipe foram duramente questionados. Ele entendeu que, para os agricultores que lutavam para sobreviver em um ambiente econômico hostil, a regulação da qualidade da água era uma postura arbitrária de setores urbanos que não entendem a economia rural. Reconhecendo o equívoco em sua abordagem inicial para enfrentar o problema, a prefeitura decidiu repensar suas estratégias.

O Departamento de Agricultura do estado de Nova York propôs aos agricultores que ocupavam a bacia hidrográfica a elaboração conjunta de um programa alternativo. Enquanto a cidade tinha interesse em água limpa a um preço acessível, os agricultores tinham interesse em assegurar a sustentabilidade de seus modos de vida. O objetivo era encontrar soluções que atendessem aos interesses de ambas as partes. *Se vocês não querem imposições da prefeitura, disse Appleton aos agricultores, elaborem um programa que atenda tanto às suas quanto às nossas necessidades. Não queremos administrar uma agência reguladora; queremos apenas água limpa. Se o seu programa conseguir isso, iremos acatá-lo.* Foram 18 meses de negociação entre a cidade e a comunidade rural de Catskill, com muitos momentos de tensão. No final, foi selado um acordo inovador e de grande alcance.

Com o apoio da administração da cidade, os agricultores de Catskill formaram o Conselho da Bacia Hidrográfica e criaram um programa chamado *Planejamento Integral das Propriedades Agrícolas* (em tradução livre). Em vez de uma abordagem determinando práticas generalizadas, foram desenvolvidos planos de controle de poluição e manejo florestal para cada estabelecimento rural envolvido no programa, com o suporte técnico de especialistas de agências como o Departamento de Agricultura e o Departamento de Florestas dos Estados Unidos. Em muitos casos, esses planos reduziram a intensidade de tarefas penosas, como a coleta do estrume, e, dessa forma, ajudaram a tornar os estabelecimentos mais rentáveis. As medidas de redução da poluição que impediam o fluxo de esterco para os riachos seriam 100% financiadas pelo órgão de regulação da água da cidade de Nova York – que captaria a maior parte dos recursos por meio das contas de água dos consumidores urbanos, que vinham aumentando em média 14% ao ano durante a

década anterior à implantação do programa. Nos dez anos que se seguiram, os aumentos nas contas ficaram abaixo da taxa de inflação. O enfoque baseado nos serviços ecossistêmicos, portanto, não apenas gerou mais benefícios ambientais do que as tecnologias cinza, como também tornou o sistema mais econômico.

**Obstáculos e conquistas** Restavam ainda obstáculos significativos a superar. A comunidade rural insistiu em que a participação dos agricultores no programa deveria ser voluntária – uma exigência de difícil aceitação pela prefeitura. Chegou-se ao acordo de que nenhum agricultor individualmente seria obrigado a participar, mas o Conselho Agrícola da Bacia Hidrográfica teria que garantir que pelo menos 85% de todos os agricultores da área de abrangência da bacia aderissem ao programa em um prazo de cinco anos. Se o conselho falhasse, a participação se tornaria obrigatória ou seriam aplicadas sanções. Outro ponto de discórdia dizia respeito à necessidade de impor ou não aos agricultores a regulação sobre a qualidade da água. A administração municipal concordou que os agricultores que participassem do novo programa estariam isentos dessa regulamentação, salvo em caso de violações graves e/ou flagrantes. Após cinco anos, os resultados foram espetaculares:

- 93% dos agricultores de Catskill haviam aderido ao programa;
- Houve 75% a 80% de redução da carga de poluição dos cursos d'água gerada nos estabelecimentos rurais;
- A qualidade da água potável da cidade foi restaurada sem que tenha sido necessário o gasto de bilhões de dólares em mecanismos sofisticados de tratamento de água;
- Água limpa foi gerada a um preço acessível.

Além disso, o fato de a conservação da bacia hidrográfica estar embutida nas contas dos consumidores possibilitou a constituição de um fundo permanente e sustentável de financiamento da conservação da qualidade da água, um mecanismo institucional muito estável do ponto de vista financeiro. O programa contribuiu para angariar apoio político dos centros urbanos para a criação e implantação de outras estratégias de proteção da bacia hidrográfica, como a restauração de matas ciliares, o estabelecimento de acordos de conservação com proprietários e a compra e a proteção ambiental de terras públicas. Algumas dessas áreas públicas foram inclusive abertas para uso recreativo. Posteriormente, o Conselho Agrícola da Bacia Hidrográfica lançou uma linha de produtos agrícolas com o selo *Pure Catskills* (Catskills Puro, em tradução livre), aproximando consumidores urbanos e produtores rurais. Entre os produtos, encontramos carne de gado criado em pastos, vegetais e madeira, sendo que todos esses gêneros devem ser produzidos de forma coerente com o objetivo de conservar a bacia hidrográfica.

**Fatores de sucesso** Ainda que o programa de Nova York busque oferecer aos agricultores diferentes formas de estímulo para a adoção de práticas de conservação ambiental (tanto por meio de pagamentos diretos como de incentivos fiscais), a verdadeira inovação prática e filosófica dessa experiência não consiste em transformar

agricultores em preservacionistas, mas sim em apoiá-los a fazer o que sabem fazer melhor, ou seja, produzir alimentos. Embora a sustentabilidade ambiental fosse indispensável para atender a demanda de Nova York por água de qualidade, as medidas adotadas não comprometeram a rentabilidade dos estabelecimentos rurais.

Além disso, cabe lembrar que o programa não é um arranjo temporário. O apoio aos agricultores do norte do estado, por meio do Conselho Agrícola da Bacia Hidrográfica, é um dos principais componentes do orçamento anual do sistema de água da cidade de Nova York. De acordo com Al Appleton, o programa possibilitou a criação de um ciclo justo de investimentos econômicos e ecológicos entre áreas urbanas e rurais, favorecendo um futuro mais sustentável para ambas as partes.

**Para além de Nova York** O programa teve outros desdobramentos. Em 2014, o estado de Nova York proibiu perfurações na bacia hidrográfica, devido, em grande parte, a protestos dos consumidores urbanos, que buscavam proteger sua fonte de abastecimento de água. O programa também atraiu o interesse da indústria de água dos EUA em estratégias não convencionais de conservação, incluindo investimentos em *infraestruturas verdes*, em vez de, ou em conjunto com, *infraestruturas cinza*, como o programa da cidade de Denver chamado *From Forests to Faucets* (Das Florestas às Torneiras, em tradução livre), fruto da parceria entre o serviço público de água de Denver e o Serviço Florestal dos EUA. Em uma escala mais ampla, a iniciativa de Catskill inspirou programas similares em todo o mundo – de Xalapa, no México, até Cebu, nas Filipinas – como modelo de programa de pagamento por serviços ambientais ou ecossistêmicos, que vem se disseminando amplamente.

Contraditoriamente, a característica fundamental do sucesso da experiência de Nova York muitas vezes não tem sido considerada na concepção de outros programas baseados no pagamento de serviços ambientais. Muitos desses programas pagam aos agricultores um valor anual por hectare para que eles deixem de cultivar suas áreas, reservando-as para a vegetação nativa. Tal abordagem reforça a falsa contradição entre a produção de alimentos e a conservação ambiental, gerando certa tensão entre os diferentes usuários da natureza, especialmente quando se trata de estabelecimentos rurais de pequena escala. Além disso, como muitas vezes são apoiados por ONGs, esses programas acabam ficando vulneráveis a eventuais cortes orçamentários.

Já nos países do Sul, onde tanto os consumidores como os serviços públicos de água e outros órgãos governamentais tendem a enfrentar problemas orçamentários, programas de recuperação ou conservação de bacias hidrográficas, quando existentes, costumam ficar fragilizados. Também são consideráveis os desafios políticos para superar a fragmentação e a contradição entre leis, jurisdições e programas públicos ligados ao uso da água e do solo. Apesar das dificuldades, o espírito da inovação é elevado. Em Bogotá e em Quito, por exemplo, os sistemas públicos de água adquiriram e preservaram terras de grande relevância nos Andes, local de origem de suas fontes de água. Quito detém um fundo fiduciário para a restauração de

bacias hidrográficas composto, principalmente, por contribuições anuais da companhia municipal de água e por contribuições privadas. Como exemplo oposto, a cidade de Lima conta com um pequeno fundo de bacias hidrográficas, de financiamento privado, cujos recursos não são suficientes sequer para arcar com os danos causados pela poluição gerada pela vigorosa indústria de mineração a montante. Contudo, a Sunass, a agência reguladora nacional do Peru, deu um passo à frente e criou um programa inovador de pagamento de serviços ambientais que claramente se inspirou na experiência de Nova York.

**Um modelo que vale replicar** A relevância de um programa de pagamento por serviços ambientais a estabelecimentos rurais visando ao abastecimento de água e à preservação de paisagens rurais não pode ser subestimada. Diariamente, 100 mil pessoas migram para as cidades em todo o mundo. Muitas delas não contarão com sistemas de distribuição de água potável. Simultaneamente, o ritmo das transformações das paisagens rurais é mais rápido do que em qualquer época da história. Iniciativas como a descrita aqui podem contribuir para estabilizar o uso e a gestão da terra em áreas rurais por meio de mecanismos de apoio aos agricultores que produzem de forma sustentável. Através do programa, o dinheiro flui de áreas urbanas mais ricas para áreas rurais mais pobres, ajudando a diminuir a desigualdade de renda e melhorar os serviços rurais.

Além disso, na era das mudanças climáticas, o exemplo da cidade de Nova York oferece importantes lições para a construção de mecanismos de adaptação e mitigação. O abastecimento de água e as bacias hidrográficas do entorno da cidade demonstraram ter alta capacidade de adaptação e resiliência, uma vez que não foram comprometidos pelo poderoso furacão Sandy, em 2012. A parceria entre a administração de Nova York e os agricultores da bacia hidrográfica a montante da cidade proporciona solos saudáveis que sequestram CO<sub>2</sub>, uma estratégia de mitigação de emissões que ganhou destaque durante as negociações sobre o clima em Bonn, em 2017.

O caso de Nova York demonstra que uma forma integrada de planejamento urbano e rural pode trazer benefícios ambientais e econômicos para ambas as áreas. Esses laços estão se fortalecendo cada vez mais dentro dos movimentos que lutam por sistemas alimentares locais e agroecológicos. O adesivo no vidro traseiro do carro com o dizer *Sem agricultores, não há comida* expressa o reconhecimento da interdependência e da cooperação entre o meio urbano e o rural. A relação é ainda mais profunda e, na verdade, chega ao fundo dos aquíferos. Uma agricultura saudável produz água saudável. Aliás, eis uma sugestão de alteração da mensagem do adesivo: *Sem agricultores, não há água*.

**Daniel Moss** (danielmoss9@gmail.com) trabalhou durante trinta anos em gestão comunitária de recursos nos EUA e na América Latina. Ele escreve sobre questões relacionadas à água para revistas e blogues e coordena a ONG Water Commons (watercommons.net) e o fundo AgroEcology Fund (www.agroecologyfund.org). Entre seus artigos, destacamos: "Stop that Cow: When Ecuadoran Cities Organize to Protect Water Supplies", publicado no blogue Water Currents da National Geographic.