O Tejo em Lisboa: Quando o Sal ataca

Há tão pouco Tejo que o mar está a subir o rio. Pescam-se hoje douradas em Valada, a 70 quilómetros de Lisboa, onde é captada uma parte da água que abastece a capital. No estuário, os agricultores pegam em tratores para erguer barricadas ao sal. É isto um rio?

POR JUAN CALLEJA E RICARDO J. RODRIGUES ¦ IMAGEM DE RUI OLIVEIRA

Todos os dias às sete da manhã, Joaquim Madaleno levanta-se e olha pela janela o ribeiro que passa junto à casa de campo onde vive, a 50 quilómetros de Lisboa, no concelho de Vila Franca de Xira. Na verdade, é um pequeno braço do Tejo que entra pelo norte do estuário, onde foi instalada uma mesa de medição de marés feita à mão. Graças a essa longa régua de madeira, veja como o rio muda. “Há alguns anos, entre os pontos mais extremos de preia-mar e baixa-mar havia uma diferença média de dois metros. Hoje, a variação pode chegar a 4,5. Se o tempo estiver seco, logo percebo que o mar está a subir o Tejo. “Cada vez tenho que tocar o alarme cada vez mais ”, lamenta. “O rio está a entrar em colapso.”

Para quem mora na capital portuguesa é difícil perceber as oscilações da água. Ao contrário de Madaleno, que devido à sua posição de presidente da chamada Lezíria Grande, Associação dos Beneficiários de Lezíria Grande de Vila Franca de Xira, a invasão salina do rio atinge-o profundamente. No total, 135 agricultores trabalham todos os dias na maior quinta da bacia portuguesa do Tejo: 13.420 hectares de terra localizada a 30 quilómetros a norte de Lisboa.

A mudança climática parece estar por trás de um fenómeno natural tão discreto quanto preocupante. “Há 20 anos ninguém

pensava nisso, mas os sinais são inegáveis □□e algo deve ser feito", assume António Carmona Rodrigues, autarca de Lisboa entre 2004 e 2007 e uma das principais autoridades em Portugal no domínio da hidrologia e gestão dos recursos hídricos. "O aumento da água salgada traz consigo espécies invasoras que destroem habitats, ameaçam a produção agrícola e podem afetar o abastecimento para consumo humano", alerta o também professor da Universidade Nova de Lisboa.

A água salgada tem duas formas de invadir o Tejo. O mais frequente é na maré alta. Quando isso acontece, geralmente há menos água doce descendo o rio e as ondas vão mais longe do que nunca. Frequentemente, carregam consigo fauna, flora e plâncton, o que desorganiza os habitats das bacias hidrográficas com grande impacto. É o que Joaquim Madaleno observa da janela.

Existe um segundo tipo de invasão que transforma o rio para sempre: o surgimento da cunha de sal. "As mudanças climáticas e o uso humano influenciam na redução do fluxo de água doce do rio", explica Carmona Rodrigues. "Por outro lado, o degelo faz com que o nível dos oceanos suba, o que faz com que as massas com matéria salina avancem ao longo do fundo do rio e gradualmente se acomodem".

Imagine que está a fazer um bolo de mármore. É uma sobremesa tradicional dos dois países onde corre o Tejo e que se come às rodelas. É feito com duas pastas: uma de baunilha branca e outra de chocolate. Eles são colocados alternadamente na mesma assadeira, de modo que se pareçam com uma pedra de mármore. De um lado do tabuleiro é depositada a massa clara e, do outro lado e ao mesmo tempo, a massa escura. Por ser mais denso, o chocolate avança gradativamente, ocupando quase todo o fundo da forma.

No Tejo, a água salgada é chocolate. Por ser mais denso, ele avança como a lava de um vulcão, rio acima e se estabelece. Se a maré inunda, a fatia de sal engole.

Manhattan, Ribatejo

Para os agricultores da Lezíria Grande, o futuro já chegou: “Aqui, aqui e aqui”, exclama Joaquim Madaleno, apontando para a orla da Reta do Cabo, trecho de 10 quilómetros da Estrada Nacional 10 que divide a herdade ao meio “Milho, beterraba e melão são plantados aqui há décadas. Agora é inviável ”.

Junto ao asfalto, ainda dá para ver algumas das tradicionais barracas de melão, mas é um produto que não existe mais naquelas terras. “Alguns vêm dos pomares mais ao sul, mas a maioria é comprado no supermercado”, diz uma vendedora que não quis dar nome para não comprometer o negócio. “O melão não cresce mais, tem muito sal.”

O tomate, cujo preço no mercado internacional disparou na última década, hoje ocupa quase toda a metade norte das terras. “A zona sul é quase toda plantada com arroz, produto das enchentes, onde 90% da água serve como estabilizador térmico e, portanto, é mais resistente ao sal”, diz Joaquim Madaleno.

Os tomates podem conter quase um grama de sal por litro de água, arroz dois. O melão não pode suportar quase nada. “Somos uma agricultura moderna que funciona e contribui para a economia do país”, diz o presidente de uma herdade onde 90% da produção é exportada e 3.500 pessoas vivem direta e indiretamente. “Mas para continuar produzindo precisamos de água doce. E temos cada vez menos ”.

Foi em 2005 que os problemas começaram a ficar muito sérios. Maria Caeiro, agrónoma que trabalha na Lezíria Grande, tem, entre outras responsabilidades, a de monitorar os níveis de salinidade da água que entra na herdade. Como a área de cultivo está abaixo do nível médio da água do mar, ela é cercada por um dique de 67 quilómetros e o terreno é irrigado por gravidade. As comportas que conduzem ao rio abrem e fecham

conforme necessário para irrigação. No verão daquele ano, a Estação Elevatória de Conchoso – 50 quilómetros a norte de Lisboa – marcava três gramas de sal por litro de água. “Era algo inimaginável, mais do que um grama”, diz Caeiro. “Tivemos que fechar as comportas.”



Vista de drone dos campos de cultivo da quinta Lezíria Grande, em Vila Franca de Xira (Lisboa). Tubulação por onde a água sai para o canal de irrigação. Cavalos na Lezíria Grande, herdade agrícola perto de Lisboa. RUI OLIVEIRA

Lezíria Grande é também uma espécie de ilha, uma enorme Manhattan onde o rio Tejo corre numa frente e o Sorraia, um dos seus afluentes, na outra. “Quando não conseguimos água de um lado, vamos para o outro. Mas nem sempre é possível, porque o Sorraia tende a secar no verão ”, confessa o engenheiro. Felizmente, os dois rios tiveram água em 2005, mas a cunha de sal estava-se movendo tanto que também subia pelo outro rio. No dia 25 de agosto daquele ano, os fazendeiros reuniram-se

para fazer algo inédito. Mobilizaram todos os tratores da cooperativa para construir uma barreira de terra no Sorraia, para que a água salgada do Tejo não pudesse avançar mais. Com este patch, pelo menos as colheitas foram salvas.

Em 2012, a salinidade ultrapassou quatro gramas por litro e os produtores mais uma vez ergueram uma barricada para conter o sal. O mesmo aconteceu em julho de 2019 – o que gerou polémica porque a medida foi decretada pela Agência Portuguesa do Ambiente. “Tínhamos que fazer alguma coisa ou perderíamos tudo”, lembra Joaquim Madaleno. “O que sabemos é que a salinidade está aumentando. Existem picos inesperados e cíclicos, algo que nunca aconteceu antes. As alterações climáticas estão a matar o maior rio da Península Ibérica a um ritmo alarmante. E todos ainda estão sentados, esperando que o assunto se resolva. ”



Águas livres

No final da tarde, marinheiros e pescadores fluviais reúnem-se frequentemente na esplanada do clube náutico da vila de Alhandra, em Vila Franca de Xira, para ficarem a par das últimas notícias da pesca. A dourada, um peixe de água salgada que desova nos estuários dos rios, formou uma colónia em Valada do Ribatejo, 70 quilómetros a norte da capital portuguesa.

“Ainda não os vi, mas há pescadores que os observam na Ponte de Muge, nos arredores de Santarém. Bogas e safios, é por isso que ninguém os apanha mais ”, diz Carlos Salgado, 80, um velho lobo do rio e fundador da mais antiga ONG em defesa do rio internacional, a Associação dos Amigos do Tejo. “Outro dia chamaram-me porque encontraram medusas na Azambuja. E eu, que tenho andado por essas águas por 65 anos, nunca vi nada assim. ”

Na última década, os pescadores viram amêijoas japonesas estabelecerem-se no estuário, e o robalo e o lodo varreram o rio. Um estudo publicado em 2017 pelo Centro de Ciências Marinhas e Ambientais – laboratório de investigação da Universidade Nova de Lisboa – alertava que das 64 espécies que habitam a bacia do Tejo, 19 são exóticas. Quando pescadores veem gorazes na Valada e lavradores de Lezíria registam quatro gramas de sal por litro em Conchoso, a pergunta é inevitável: quanto tempo vai demorar para sair água salgada das torneiras das casas de Lisboa?

Existem essencialmente dois postos de captação de água para abastecimento da capital portuguesa: a barragem de Castelo de Bode no rio Zêzere e a estação de Valada no Tejo. O primeiro atende 80% das necessidades, o segundo 20%. Mas a importância estratégica de Valada é maior do que parece: se houver contaminação na fonte principal (e em 2017 isso era temido devido aos incêndios que assolaram a região e provocaram o

deslizamento de matéria orgânica na água), que é a principal alternativa.

Foi precisamente na Valada do Ribatejo que foi construída a primeira estação de captação de água do Tejo para abastecimento da cidade. O acontecimento foi tão importante que em 1940 o Governo de Salazar decidiu torná-lo histórico com a construção de um enorme chafariz na Alameda D. Afonso Henriques, a Fonte Luminosa. A estação atual foi construída 23 anos depois. "Naquela altura, ninguém pensava que a salinidade pudesse ir tão longe", diz António Carmona Rodrigues.

A Empresa Portuguesa das Águas Livres (EPAL), que coordena o abastecimento de água à região de Lisboa, afirma que a água em Valada não corre perigo. Durante uma visita às instalações, a empresa reuniu uma verdadeira comitiva de profissionais para falar com estes jornalistas. Participaram do posto o diretor de comunicação, operações e laboratórios, o chefe de infraestrutura de Valada e o engenheiro ambiental que trabalhou nos estudos sobre os perigos que a salinidade pode causar. A empresa pública esforçou-se para mostrar que o abastecimento de água está garantido.

Em 2012, a EPAL encomendou um estudo sobre os perigos que as alterações climáticas podem causar no abastecimento de água às populações. A investigação foi liderada por António Carmona Rodrigues, com quem trabalhou Vanessa Martins, a engenheira ambiental. "Estabelecemos várias hipóteses. No final deste século, o pior cenário possível mostrava uma elevação extrema do nível do mar e uma redução de 50% no fluxo do rio. Mesmo que isso acontecesse, a cunha salina ficaria a cinco quilómetros de Valada ", explica Martíns.

Mas o aumento da salinidade do rio também preocupa a EPAL. "Claro que o sal é um problema", diz Francisco Serranito, diretor de operações. "Com o relatório de 2012, havia indícios de que teríamos de atualizar os dados periodicamente porque as mudanças climáticas causam mudanças grandes e rápidas. Este

ano queremos lançar um novo Adaptaclima [é o título do estudo anterior] para compreender, entre outras coisas, a evolução da cunha de sal ”.

A cinco quilómetros de Valada fica a estação onde se trata a água, Vale de Pedra. Remodelada há dois anos, é uma infraestrutura moderna. “Medimos a condutividade da água até ao segundo, para perceber os teores de sal”, diz Luís Bucha, responsável por estas instalações.

O diretor dos laboratórios, Rui Neves Carneiro, prevê o seguinte: “Se os níveis de salinidade ultrapassassem os piores cenários que previámos, teríamos de construir uma central de dessalinização para continuar a abastecer Lisboa. Claro que aumentaria os custos e ninguém quer isso. Mas sabemos que, embora não estejamos em perigo hoje, podemos estar ”.



Cuidados paliativos

A história dos problemas na foz de um rio normalmente começa no local onde nasce, que no caso do Tejo se encontra a 1.038 quilómetros a montante e atravessa a fronteira com Espanha, nas Montanhas Universais da Sierra de Albarracín (Teruel). Os reservatórios Entrepeñas e Buendía, a várias horas de carro da nascente, são os primeiros pontos da bacia onde se mede a disponibilidade de água na nascente. Em 40 anos, o rio Tejo perdeu quase metade das suas águas nas cabeceiras; Acredita-se que, em parte, seja em consequência dos efeitos das mudanças climáticas, como o aumento generalizado das temperaturas ou a redução das precipitações.

Ao longo de seu curso, os afluentes voltam a abastecer, mas a gestão da bacia, os transbordamentos, barragens ou as centrais nucleares, condicionam a circulação da água. "O Tejo perdeu um quarto das chuvas em 20 anos", reconhece o ministro português do Ambiente, João Pedro Matos Fernandes. "É claro que temos um problema", enfatiza. O mesmo acontece com outros rios europeus e também perdem volumes significativos de água, como o Reno.

> *"O Tejo perdeu um quarto das chuvas em 20 anos. É claro que temos um problema "*
>
> *JOÃO PEDRO MATOS FERNANDES, MINISTRO DO MEIO AMBIENTE DE PORTUGAL*

Em 2018, um grupo liderado pelo engenheiro hidráulico Jorge Froes apresentou ao Governo português um plano de rega da bacia hidrográfica que previa, entre outras coisas, a construção de cinco barragens para travar a invasão salina. O Projeto Tagus causou polémica a associações ambientais como Zero ou Geota, que o classificaram como "potencial desastre ambiental". Apesar disso, o Ministério da Agricultura português prometeu lançar um concurso para avaliar o seu impacto em 2020.

Matos Fernandes diz não aprovar a construção de mais barragens. Ele não gosta do plano e tem outro. “A única forma de regular o caudal do rio é construir uma albufeira no rio Ocreza, junto à fronteira com Espanha, para fins exclusivamente ecológicos e com o objetivo de manter um caudal homogéneo de água doce”. Diz-se que esta enorme reserva de aquífero terá um impacto ambiental, mas parece urgente aplicar esta medida. “Os estudos de viabilidade vão começar em 2020”, promete o ministro.

No último troço, o Tejo não consegue esconder as lesões que acumula no resto do percurso. Chegando a Portugal, há cada vez menos água e ela passa irregularmente. Um problema fundamental que leva os pescadores e agricultores da região de Lisboa às cabeças. Além disso, sofre as consequências de um transbordo que desvia grande parte da água das cabeceiras para irrigar milhares de hectares de frutas e vegetais no sudeste de Espanha, bem como os efeitos da passagem da água devido à sucessão de reservatórios na Extremadura ou à perda de qualidade da água em decorrência de descargas industriais e acúmulo de água tratada.

Dois ambientalistas, um de cada lado da fronteira, refletem e emitem o seu veredicto sobre o estado do Tejo. Paulo Constantino, do movimento português ProTejo, é muito severo nas suas críticas e acredita que “o grande curso de água por onde se instalou quase metade da população da Península Ibérica tornou-se num caminho de cabras que ninguém quer mais Cruz”. Por seu turno, Miguel Ángel Sánchez, da Plataforma em Defesa dos Rios Tejo e Alberche, conclui de forma ainda mais enfática: “Até aos anos sessenta o rio era um rio, mas pusemo-lo a funcionar como uma besta. Hoje, o Tejo está morto”.

Esta série de reportagens sobre o rio Tejo foi produzida graças ao subsídio Repórteres no Campo, promovido pela associação n-ost e pela Fundação Robert Bosch, e é publicada simultaneamente no EL PAÍS (Espanha), Diário de Notícias (Portugal) e Contato (Luxemburgo).