

Pedro Almeida Vieira



# RESÍDUOS: uma OPORTUNIDADE

# Resíduos: uma Oportunidade

**Título**

*Resíduos: uma Oportunidade – Portugal a caminho da sustentabilidade*

**Autor**

Pedro Almeida Vieira

**Edição e copyright**

Sopa de Letras, Parede  
1.ª edição – junho de 2012

© Príncipia Editora, Lda.

Capa EURO RSCG Design · Execução gráfica Publito

ISBN 978-972-8708-73-3 · Depósito legal 344740/12

---

**Sopa de Letras**

Rua Vasco da Gama, 60-C - 2775-297 Parede - Portugal  
Tel. +351 214 678 710 · Fax +351 214 678 719 · principia@principia.pt · www.principia.pt



Pedro Almeida Vieira

# Resíduos: uma Oportunidade

Portugal a caminho da sustentabilidade





## PREFÁCIO

A civilização humana também se define pelos resíduos que produz, e pelo modo como os representa e integra na sua vida económica, social e cultural. No período mais longo da nossa história coletiva, os resíduos confundiam-se com o metabolismo de uma espécie humana perfeitamente integrada nos ciclos naturais. Os fundamentos da sustentabilidade eram respeitados, pelo menos a uma escala média, sem grandes problemas; o consumo de matérias-primas, o uso de energia e a produção de resíduos integravam-se na respiração dos grandes ecossistemas que suportavam o desenrolar dos dramas civilizacionais da humanidade. Os arqueólogos revelam-nos, não sem comoção, os escassos resíduos que não foram assimilados completa e definitivamente no tecido sempre renovado da natureza. Os concheiros de Muge, nas margens do Tejo, dão-nos conta dos hábitos alimentares das populações mesolíticas. Os restos de barro nos acampamentos romanos, contam-nos a história de legionários que sabiam ler e contar, inscrevendo o seu nome e o número da sua unidade militar nas peças individuais do seu equipamento.

As coisas mudaram radicalmente quando a modernidade se tornou industrial, tecnológica e urbana. De súbito, analisando essa mudança acelerada na escala do tempo histórico, a expansão demográfica é acompanhada pelo incremento exponencial do consumo de matérias-primas e energia, em correlação positiva com a escalada na produção de resíduos em quantidades cada vez maiores e com composições artificiais cada vez mais complexas, tóxicas e resistentes à degradação natural. Os arqueólogos do futuro arriscam-se a desenterrar, nas ruínas da nossa civilização, resíduos letais, como muitos subprodutos duradouros da indústria química ou, pior ainda, a estabelecerem um indesejável encontro com os isótopos radioativos de qualquer lixeira nuclear cuja ação negativa sobre o ambiente se prolonga numa duração temporal praticamente infinita. Por isso, podemos afirmar que a luta pela gestão sensata e racional de todos os tipos de resíduos, dos urbanos aos industriais, dos hospitalares e perigosos, aos radioativos, constitui uma metáfora da luta da nossa civilização tecnológica pela sobrevivência, o mesmo é dizer pela edificação de um modelo económico, social e produtivo que, à falta de melhor vocábulo, designamos por desenvolvimento sustentável.

Portugal faz parte dessa grande epopeia, que se desenrola todos os dias em todos os setores e áreas geográficas do mundo e do país. O presente ensaio de Pedro Almeida Vieira é um notável contributo para a compreensão do fenómeno dos resíduos, como problema cultural em sentido amplo, na sociedade portuguesa. Nesta obra, o leitor

partilhará dos resultados de uma profunda, rigorosa e serena pesquisa, que percorre as alturas da história e as subtilezas técnicas do problema. Os resíduos sólidos urbanos estão no centro desta investigação. O autor mostra-nos os diferentes fios condutores, os múltiplos atores e a pluralidade de causas e casos que permitiram a Portugal sair de uma longa apatia e de uma aparente indiferença para a formulação de políticas públicas mais adequadas e capazes de enfrentar com decisão e visão estratégica o gigantesco problema dos resíduos.

Este livro não nos fala só de resultados, embora eles existam, mas indica-nos sobretudo as etapas percorridas e a percorrer de um processo em curso. Uma tarefa em permanente ato de realização onde todos são chamados a dar o seu melhor. Desde a administração pública, que não é apenas local e nacional, mas também europeia, dado que parte determinante da legislação em vigor resulta de consensos europeus, passando pelas empresas e pelos instrumentos de mercado, pelas organizações não-governamentais da área do ambiente e pelos consumidores finais que somos todos nós. São eles quem deve ser capaz de colocar a sua qualidade de cidadãos no posto de comando quando se trata de dar o seu contributo indispensável tanto para diminuir o fluxo nacional de resíduos, como dar um destino final adequado àqueles que, nas presentes circunstâncias, não podem deixar de ser produzidos.

Permita-me o leitor uma palavra final sobre o autor desta obra. Pedro Almeida Vieira, além de um notável e reconhecido escritor, é também um dos grandes protagonistas desta história. No âmbito de uma Organização não-Governamental conhecida de todos os portugueses, a Quercus, o autor, em meados dos anos 90, coordenou um estudo que ajudaria a criar uma consciência nacional para a situação alarmante das lixeiras em Portugal. Só por modéstia esse aspeto pessoal não é enfatizado na referência inevitável a esse trabalho que esta obra comporta. Na verdade, este livro preenche uma lacuna na literatura ambiental portuguesa contemporânea. Estão de parabéns o seu autor, por ter levado a bom termo este esforço, a Sociedade Ponto Verde, pelo apoio concedido a esta iniciativa e, sobretudo, o leitor para quem este livro é, sem dúvida, também uma grande oportunidade. Nestas páginas o leitor encontrará informação e estímulo para o aumento das suas competências ambientais. Um requisito indispensável para qualquer cidadão responsável nas democracias do século XXI.

Lisboa, 23 de janeiro de 2012  
*Viriato Soromenho-Marques*

## UMAS BREVES PALAVRAS

Para introduzir o livro que assinala o 15.º aniversário da Sociedade Ponto Verde (SPV) escasseia-me o engenho e a arte. E a única circunstância que o pode justificar é o facto de ter estado no núcleo fundador da SPV, ter sido o primeiro Presidente da Comissão Executiva e ter hoje a honra de ser seu Presidente do Conselho de Administração.

Segundo Th. Weihl «o homem já traz consigo, ao nascer, um sentido de limpeza», mas o medo e a incerteza quanto ao desconhecido podem ter levado o ser humano a olhar o lixo com insegurança, como sinal de precariedade.

O que poderá então ter motivado um conjunto de personalidades e entidades a dedicar o seu tempo e a sua atenção ao «lixo»?

Se «Deus quer, o homem sonha e a obra nasce» sonhámos uma «alquimia» para um novo paradigma: da lixeira à estação de confinamento técnico, do lixo aos resíduos e dos resíduos aos materiais com valor económico e utilidade prática.

Partindo atrasados face à Europa pretendíamos chegar à frente do nosso tempo.

Assistiu-se a uma mobilização geral de vontades. Era preciso crer e querer.

Criou-se e desenvolveu-se uma nova fileira de atividade no âmbito dos resíduos de embalagem - recolha, seleção e triagem, compactação, transporte a destino final e valorização.

Caminhámos caminhando, fizemos fazendo num processo contínuo de aprendizagem, melhoria e excelência.

Foi e é um compromisso da sociedade com a sociedade, ancorado numa visão de comunidades mais ricas nas interações humanas e mais sustentáveis nas suas atividades e no seu desenvolvimento.

Ao atingir uma verdadeira idade adulta, a maturidade impõe-nos maior responsabilidade, tanto ambiental como social, e é por isso que continuamos firmemente comprometidos a transcendermo-nos no presente para conquistar o futuro.

Formulo votos para que o presente deste futuro possa ser partilhado com todos os leitores deste livro e com todos os concidadãos ambiental e socialmente responsáveis.

Algés, outubro de 2011

*António Barahona d'Almeida*



## OS IMUNDOS TEMPOS DA DOENÇA

Palavra ancestral mas de origem obscura, o lixo é uma criação humana, que ao longo da história esteve sempre associado à sujidade, a algo sem valor ou utilidade, proveniente de trabalhos domésticos ou industriais. Por isso se deitava fora. Em sentido figurado, teve também sempre aceções pejorativas. De um modo informal, conforme se pode encontrar em qualquer dicionário, lixo significa coisa ordinária, malfeita ou feia, sendo expressão que se atribui a pessoa sem qualquer dote moral, físico ou intelectual, ou integrando a camada mais baixa de uma sociedade.

Embora mais recentemente esta palavra tenha vindo a ser substituída por outras expressões – como resíduo, desperdício ou detrito –, na verdade não se trata apenas da introdução de um eufemismo. Sendo certo que todas se referem às partes remanescentes de algo que se usou ou consumiu parcialmente, o lixo diferencia-se daquelas por, através da intervenção humana, se poder transformar, em tempo relativamente curto, num agente agressivo para o ambiente e até para quem o produziu. Algo que não sucede com outros seres vivos.

De facto, em meio natural, qualquer animal produz desperdícios, detritos ou resíduos. Por exemplo, a carcaça de uma gazela que resta do manjar de leões pode ser vista como um desperdício, mas jamais se pode classificar como lixo, porque rapidamente «desaparece», servindo de alimento a outros animais, micro-organismos, fungos e plantas, seguindo a velha máxima de Lavoisier de que na natureza nada se perde, tudo se transforma.

Numa perspetiva simplista, um resíduo ou desperdício é assim um subproduto efémero; ao contrário do lixo, que se pode tornar mais perene, porque o homem, intervindo na sua criação, lhe introduz determinadas características – volume, peso ou propriedades físico-químicas não comuns em meio natural – que desregulam os ecossistemas, deixando a natureza de ter capacidade, em tempo normal, de o eliminar.

Porém, sendo uma criação humana, o lixo é mais «jovem» que o homem, pois somente «nasceu» com a sedentarização, há cerca de 10 000 anos. Antes desse período, as comunidades nómadas comportavam-se como os demais animais: mesmo se com uma «pegada ecológica» maior, a transumância implicava uma produção reduzida de detritos que, por via das constantes migrações, nunca se acumulavam – ou seja, numa perspetiva ecológica, não eram muito distintos dos desperdícios de um leão. Não resultavam, portanto, em agentes poluentes.

Com a descoberta da agricultura, as comunidades humanas puderam acomodar-se por períodos muito mais longos num mesmo sítio, uma vez que deixaram de ser obrigadas a percorrer grandes extensões à procura de alimentos. A domesticação dos animais – a pecuária – aumentaria ainda mais as possibilidades de fixação das populações humanas que, através do engenho, criaram condições artificiais para fazer face às intempéries, aos animais selvagens e às variações sazonais. Eliminando uma parte importante dos transtornos e dos perigos inerentes ao nomadismo, o homem proliferou. Há cerca de 5000 anos começaram a surgir os primeiros núcleos populacionais de maior dimensão, já com uma estrutura social. E, com eles, «nasceram» o lixo e a poluição.

É certo que nos primórdios do sedentarismo praticamente todos os desperdícios produzidos, incluindo os excrementos humanos, eram de origem biológica, logo biodegradáveis; mas a natureza circundante desses núcleos urbanos reduziu a sua capacidade de os processar, eliminar e incorporar. Além disso, as crescentes necessidades alimentares levaram à criação de armazenamentos temporários que atraíam animais oportunistas, sobretudo ratos e ratazanas, acompanhados por parasitas, como pulgas e outros insetos transmissores de doenças. Efeito similar registou-se aquando do aumento dos efetivos pecuários. Acresce a tudo isto a proximidade, dir-se-ia o «convívio», entre as comunidades humanas e os seus próprios detritos, num ambiente propiciador de doenças, por via dos processos de decomposição e da proliferação de agentes patogénicos.

A troca de víveres e utensílios entre comunidades distantes – ou seja, a expansão do comércio – também aumentou o risco da transmissão de doenças associadas à insalubridade. Primeiro por via terrestre, depois por via marítima. De facto, ao longo da história, o comércio não levou nem trouxe apenas produtos úteis para uma determinada comunidade; de igual modo, transportou animais, plantas, fungos, protozoários e muitos outros agentes causadores de doenças infecto-contagiosas, que vieram afetar vastas zonas indemnes. Se antes do incremento do comércio, e dos conflitos daí decorrentes como as guerras, as doenças contagiosas apenas atingiam zonas muito restritas, o aumento da troca de bens e produtos rapidamente as alastrou, tornando-as mais graves porque os agentes infecciosos tinham «aliados» de peso: a aglomeração humana, as fracas condições sanitárias e o lixo.

## A ignorância como peste

Durante vários milénios, as doenças e as epidemias não tiveram uma explicação científica. Somente a partir da invenção do microscópio, no fim do século XVII, e sobretudo com o avanço dos conhecimentos na área da medicina, se pôde relacionar certas doenças com determinados micro-organismos, e se conseguiu desvendar o papel determinante de vetores e hospedeiros, como os ratos e diversos insetos, na sua propagação. É certo que, desde muito cedo, de modo mais empírico do que científico, se conhecia a evidência dos contágios, mas desconhecia-se como se desencadeavam ou processavam, e quais as razões para que cessassem.

Ao longo da História muitas vezes os fenómenos cósmicos – como o surgimento de cometas e eclipses, ou ainda a posição dos astros – eram olhados como causas, ou pelo menos como prenunciadores, de muitas catástro-

fes ditas naturais, como secas, inundações, terremotos e epidemias, até mesmo pela comunidade dita científica. Por exemplo, ainda na Idade Média, a Faculdade de Medicina de Paris concluiu ter sido a conjugação de Saturno, Júpiter e Marte, ocorrida no signo Peixes a 24 de março de 1345, que esteve na origem da Peste Negra. Obviamente, essa relação só foi estabelecida pelos médicos após a epidemia estar no seu auge. Nessas épocas remotas – embora não muito, pois sucedeu até ao século XVIII, de uma forma quase generalizada –, estas causas eram consideradas «cientificamente» indesmentíveis. Além disso, em muitos casos, o medo e a superstição, decorrentes dessa ignorância, levavam as religiões a atribuir a Deus, ou aos deuses, a origem dos flagelos naturais, incluindo as epidemias. E em alguns países, e em certas ocasiões, sobretudo fações mais ortodoxas da todo-poderosa Igreja Católica até consideravam ser uma profanação aplicar-se qualquer arcaico medicamento a um doente, porquanto essa ação poderia ser vista como uma tentativa de obstaculizar um desígnio divino.

De facto, por mais absurdas que estas teses possam hoje parecer, até ao Iluminismo, no século XVIII, a vida e a morte, a doença e a saúde eram vistas como estados determinados em exclusivo pela vontade divina. Mesmo no mais desenvolvido Velho Continente, poucos eram os que contestavam abertamente as interpretações da Igreja em relação aos mais mezinhos aspetos do quotidiano – em tudo, ou quase tudo, se seguiam as orientações da Bíblia, que era interpretada de uma forma literal e inapelável.

E aí, com efeito, as epidemias causadas por vontade divina são abundantíssimas. Basta recordar os episódios bíblicos protagonizados por Moisés: as sucessivas pragas de rãs, moscas e gafanhotos, «as úlceras com erupções de pústulas» e a morte dos primogénitos egípcios – tudo isto, segundo a Bíblia, foi causado apenas por determinação de Deus para castigar a intransigência do faraó. Em termos de epidemias, no Livro de Samuel, integrado no Antigo Testamento, salientam-se os «tumores pestíferos» que atingiram os filisteus. Apesar de, no relato bíblico, se inferir que esta peste, que se espalhou por várias cidades, foi desencadeada por uma praga de ratos, a interpretação teológica não deixava margem para dúvidas: os filisteus sofreram um castigo divino porque adoravam um deus pagão e roubaram a Arca do Senhor aos israelitas. E muitos outros episódios similares surgem relatados na Bíblia, sobretudo no Antigo Testamento.

Por estes motivos, em tempos remotos, aquando da eclosão de epidemias, mais depressa se apelava à misericórdia divina do que se tomavam medidas profiláticas ou sanitárias, apelando-se com rogativas a diversos santos, sobretudo a São Miguel Arcanjo, Santo Adriano, Santo Onofre, Santo Antão, Santa Bárbara e São Cristóvão. E os médicos, se bem que ainda com poucos conhecimentos, eram muitas vezes preteridos, em favor das procissões e missas. Com efeito, em Portugal, foram escassos os médicos que, até ao século XIX, tentaram remar contra esta maré de ignorância. Destes, destacam-se Pedro Hispano, no século XIII – que até se tornaria o único papa português, sob o nome de João XXI –, Amato Lusitano, no século XVI – embora tenha exercido a sua profissão no estrangeiro, por causa das perseguições aos judeus –, e Ribeiro Sanches, no século XVIII – outro judeu que teve de fugir do Santo Ofício, vivendo parte da vida no estrangeiro –, que, logo após o terremoto de Lisboa, escreveu a obra *Tratado da Conservação da Saúde dos Povos*.

Em suma, julgava-se que as doenças curavam-se mais depressa por milagre do que por um médico; e que uma vida de fervor religioso tinha mais hipóteses de se manter do que outra que tinha cuidados de higiene. E isso era a opinião da cúpula da Igreja, especialmente durante a Idade Média. Por exemplo, o papa Inocêncio III e muitos dos seus suces-

sores chegaram a ordenar aos médicos, sob pena de aplicação de graves castigos, para que advertissem os enfermos da necessidade de se confessarem; se isso não sucedesse ao fim de três dias, não poderiam continuar as visitas. Em pleno Renascimento, essas orientações ainda estavam em vigor em Portugal. Nas Constituições do Bispado de Coimbra, publicadas inicialmente em 1548, exigiu-se que os médicos, sob ameaça de excomunhão, obrigassem os doentes a se confessarem. Se a confissão continuasse em falta até ao terceiro dia, o bispo era taxativo sobre a sorte do enfermo: «Mandamos que o não curem, nem visitem.».

Esta surpreendente postura manter-se-ia, em Portugal, até meados do século XIX. Numa biografia publicada no ano 1830 em louvor de Santo António, são evocados de forma enfática, e como verídicos, os supostos milagres obrados, séculos antes, durante o enterro do taumaturgo português: «Neste próprio dia, sem esperarem outro, foram trazidos ao jazigo do Santo cópia de enfermos atacados de várias moléstias, que pelos méritos de Santo António foram restituídos em continente à sua antiga saúde. Tão depressa qualquer enfermo tocasse no féretro ou caixão, como era o folgar imediatamente de se ver são de toda e qualquer moléstia que padecesse. Aqueles porém que, em razão do excessivo concurso, não podiam avizinhar-se do caixão, sendo conduzidos para fora do pórtico da Igreja, aí mesmo à vista de todos eram curados; aí com efeito é que realmente foram abertos os olhos dos cegos; aí se desembaraçou o ouvir aos surdos; aí o coxo saltava, como se fosse um gamo; aí soltando-se a língua dos mudos, entoavam com toda a clareza e velocidade os Divinos louvores; aí os membros, defecados de paralisia, se tornavam assaz vigorosos para encherem as suas antigas funções; aí as corcovas, a gota, a febre e outras várias pestes de enfermidades desaparecem milagrosamente, e os favores do Céu são outorgados aos fiéis a pedir de boca; aí todas as pessoas de ambos os sexos, que concorrem das diversas partes do mundo, conseguem o despacho favorável de suas rogativas.».

Neste contexto histórico, em que a vida tinha um valor muito relativo, a ação dos médicos esteve sempre bastante condicionada quer pelos atrasos nos conhecimentos de epidemiologia e profilaxia, quer pela postura da Igreja. Por exemplo, em 1858, no rescaldo de um surto de febre-amarela, o padre José de Sousa Amado, professor no Liceu Nacional de Lisboa, publicou uma obra sugestivamente intitulada *Cautela com os Médicos*, zurzindo contra aqueles que tentaram curar sem requerer, desde a primeira visita, os sacramentos religiosos para os enfermos. «As notícias que até hoje temos podido obter a respeito dos sete ou oito mil mortos da febre», escreveu ele, «são todas em sentido desfavorável aos direitos da Igreja: isto é, que a maior parte deles morreram sem sacramentos. Sendo assim, como é de crer que fosse, de quem é a culpa senão dos médicos ateus, imorais e materialistas? Destes algozes das almas que não quiseram, sequer por decência e para honra da sua classe, aconselhar-lhes os deveres religiosos, e por este meio concorrer para livrá-las da infelicidade eterna!».

Sendo matéria polémica, e que foge a este âmbito, discutir qual o papel que a religião teve no condicionamento dos avanços científicos, certo é que a medicina estagnou, séculos sem fim, desde os tempos da Grécia Antiga. Na Idade Média ainda se mantinham muito enraizados os ensinamentos de Galeno e de Hipócrates, que consideravam que na origem das doenças estavam simples desequilíbrios entre as qualidades primárias (quente, frio, seco e húmido), os quatro elementos (ar, água, terra e fogo) e os quatro humores (sangue, bílis, muco nasal e bílis negra).

Ou seja, estava longe de se imaginar que a esmagadora maioria das doenças provinha apenas de causas naturais, muitas das quais invisíveis ao olho humano. E, por regra, nunca se associavam as maleitas aos ambientes insalubres.

Durante séculos, para todo e qualquer tipo de doença, os arcaicos médicos aplicavam, geralmente, sangrias aos enfermos – que mais os debilitavam – ou davam-lhes purgas, xaropes e mistelas diversas, que tantas vezes causavam piores males e nenhum bem. Aquando das epidemias, para contrariar as supostas emanações pestilentas no ar ambiente – que se considerava estar na origem dos contágios e que, em certa medida, podemos associar à decomposição do lixo –, usavam-se meios de duvidosa eficácia, como soluções de vinagre, perfumes, ervas odoríferas queimadas e até tiros de pólvora. É certo que ao longo dos tempos houve médicos que tentaram, embora de forma empírica, tomar medidas de saúde preventiva através da criação de lazaretos, do isolamento dos doentes ou do entaipamento das casas dos pestosos. Porém, eram casos pontuais e de fraca eficácia. Na verdade, somente na segunda metade do século XIX se desvendaria que, em grande medida, muitas das doenças infecto-contagiosas proliferavam por causa das péssimas condições sanitárias, com o lixo à cabeça, e da inexistência de medidas profiláticas.

## O inferno das epidemias

Mesmo nas sociedades mais civilizadas da Antiguidade, e até ao século XX em grande parte das regiões do mundo, as ruas não primavam pela limpeza. A pavimentação das vias públicas só muito tardiamente se foi generalizando, mesmo nas principais cidades europeias. Os esgotos – embora em pequeno volume, pois a água disponível para consumo era bastante reduzida – acabavam despejados nas ruas, com exceção de alguns edifícios que possuíam latrinas. O lixo, os excrementos e os cadáveres de animais eram, por regra, depositados em esterqueiras, em lugares ermos, mas por vezes demasiados próximos dos aglomerados populacionais, nas praias ou nos rios, transportados por escravos ou em carroças. Em muitos casos eram simplesmente despejados nas vias públicas ou em zonas contíguas das habitações, que só eram «limpas» pela chuva, acabando por se amontoarem nas zonas mais baixas. Nas casas, os víveres «conviviam», muitas vezes, com animais nocivos, como ratos e pulgas, e os armazéns e as zonas portuárias eram locais onde abundava uma imensidão de lixo.

Neste cenário, compreende-se assim que as doenças, em geral, e as epidemias, em particular – tanto como as guerras, e mesmo mais do que as catástrofes naturais –, tenham causado profundas convulsões sociais em séculos passados. Perante os poucos conhecimentos médicos e a proliferação de lixo, excrementos e animais nocivos, a doença e a morte pairavam a cada esquina. Se se atender à esperança média de vida ao longo dos tempos, fica-se com a noção perfeita desses impactos: até ao século XVII era de apenas 30 anos na Europa, e em Portugal foi necessário chegar-se ao século XX para se ultrapassar a fasquia dos 40 anos. É certo que são conhecidas pessoas que chegavam a propectas idades, mas a esmagadora maioria morria bastante cedo ou era afetada, ao longo da vida, por maleitas que hoje necessitariam apenas de um simples e eficaz medicamento, ou nem sequer ocorreriam caso se aplicassem elementares medidas de política sanitária.

Em grande medida, a baixa esperança média de vida era então fortemente influenciada pela elevadíssima taxa de mortalidade infantil. De acordo com diversos estudos, estima-se que, no século XVIII, apenas metade das crianças atingiam os 15 anos e cerca de 30% morriam antes de completar o primeiro ano. Além da inépcia das par-teiras, os recém-nascidos ficavam à mercê de um vasto conjunto de doenças que lhes eram, na generalidade, fatais, como a disenteria, a varíola, a difteria, a tosse convulsa, a varicela, a papeira e o sarampo. Em séculos mais remotos, esta situação ainda era pior, atingindo mesmo as classes mais favorecidas. Por exemplo, no século XVI, dos 10 filhos do rei D. João III, quatro morreram com menos de um ano, outros três não chegaram aos 10 anos e nenhum ultrapassou os 22 anos.

Embora não haja muitos registos sobre as pestes na Antiguidade, anteriores à era cristã, sabe-se que a primeira que atingiu uma vasta população ocorreu em Atenas, entre os anos 430 e 425 a.C. Descrita por Tucídides na *História da Guerra do Peloponeso*, esta epidemia registou os seus primeiros focos na Etiópia, disseminando-se depois para o Egito até atingir gravemente a zona de Porto Pireu. Julga-se que Hipócrates, considerado o pai da medicina, terá intervindo nesta epidemia, por estar a viver em Tessália. Há dúvidas sobre que doença terá atingido os atenienses, mas pela descrição dos sintomas não seria peste bubónica, havendo historiadores que se inclinam para a hipótese de tifo, dengue ou varíola, ou outra que tenha entretanto desaparecido. Por causa desta peste terá perecido cerca de um terço da população ateniense, incluindo Péricles, um dos grandes estadistas da Grécia Antiga. A doença, segundo os relatos de Tucídides, «atacava repentinamente em plena saúde», tendo este cronista acrescentado que «o flagelo grassava numa desordem completa; no momento da morte, corpos jaziam uns sobre os outros; outros havia que se revolviam sobre a terra, meio mortos, em todos os caminhos e em direcção a todos as fontes, movidos pelo desejo de água. Os lugares sagrados onde se acampava estavam juncados de cadáveres, pois morria-se no mesmo sítio». Com a morte a espreitar, a anarquia instalou-se, com pilhagens, assassínios e a completa corrupção moral.

Menos de um século depois ficou célebre a peste de Siracusa, ocorrida no ano 396 a.C., trazida pelo exército cartaginês que sitiou aquela região. A mortandade entre os invasores – atingidos por febres, tumefacção do pescoço e dores nas costas seguidas de disenteria e erupção pustulosa no corpo – foi de tal monta que os romanos venceram essa batalha quase sem guerrear.

No seio do Império Romano, mesmo sabendo-se que eram tomadas algumas medidas em prol do saneamento básico, há registos de diversas epidemias. No ano 166, Roma sofreu uma terrível peste, que se estendeu por toda a península itálica, tendo apenas cessado em definitivo cerca de três décadas depois. Entre as vítimas mortais estava o próprio imperador Marco Aurélio. Contemporânea de Galeno, esta peste foi descrita com detalhe por este célebre médico. Os sintomas das vítimas iam do ardor inflamatório nos olhos e vermelhidão da cavidade bucal e da língua até aversão pelos alimentos, sede inextinguível, ausência de febre mas com sensação de abrasamento interior, tosse violenta e rouquidão, fetidez do hálito e erupção geral de pústulas. Seguiam-se ulcerações, vômitos e diarreias, gangrenas parciais e separação espontânea dos órgãos mortificados e perturbações mentais. Regra geral, a morte sucedia entre o sétimo e o nono dia.

No século seguinte, o Império Romano foi novamente fustigado por nova peste, oriunda do Egito. Tendo-se espalhado rapidamente pela Grécia, norte da África e península itálica, consta que em Roma e em diversas cidades da Grécia morreram cerca de 5000 pessoas por dia, no auge da epidemia.

A primeira grande pandemia europeia, já bastante bem documentada, surgiu no século VI, durante o império de Justiniano. Identificada como peste bubónica, teve início no ano 542 na antiga cidade egípcia de Pelusia, junto às margens do Nilo, e prolongar-se-ia por mais de cinco décadas, com vários surtos e focos de disseminação. Através de viajantes, atingiu a cidade de Alexandria e vastas zonas do norte de África, transpondo depois o Mediterrâneo até assolar a Europa. Estima-se que tenha causado cerca de 100 milhões de mortes. Alguns focos dariam ainda origem, décadas mais tarde, a mortandades na Grã-Bretanha, entre os anos 664 e 684, e em Roma, no ano 690.

Durante cerca de sete séculos, os cronistas deixaram de registar novas epidemias, embora obviamente as doenças infecto-contagiosas continuassem a prevalecer em pequenos núcleos. Esse longo período de «hibernação» transmitiu assim uma enganadora sensação de segurança e, com isso, se descuraram as questões relacionadas com o lixo e a salubridade. Um erro que sairia caro.

Em 1322, na região da bacia do Yamuna, um tributário do grande rio Ganges, entre Deli e Agra, surgiria um foco epidémico de peste bubónica, por via de contágios aquando de uma peregrinação religiosa. Da zona de Mu-tra, caravanas de mercadores foram depois disseminando a doença por terra ao longo da Ásia. No fim dos anos 30 desse século, os focos da peste atingiram a Ásia central soviética e uma década depois chegaram à região da península da Crimeia e do mar Negro. A partir daí, por terra e mar, a doença foi evoluindo em área afetada. E, através destas duas vias, a peste estava, nos finais de 1346, às portas da Europa.

Tudo indica que os genoveses que defendiam um entreposto comercial junto ao mar Negro, em Caffa, na Crimeia, foram os primeiros europeus a serem flagelados pela Peste Negra. Dizimados pela doença, as tropas tártaras que assediavam o entreposto viram-se obrigadas levantar o cerco, mas antes catapultaram por cima das muralhas alguns cadáveres de pestíferos. Foi esta «guerra biológica» que originaria a primeira contaminação de europeus, que culminaria na invasão da epidemia no Velho Continente. Em finais de 1347 já Constantinopla tinha sido tragicamente afetada; pouco depois, navios genoveses, com parte da tripulação morta e a restante em estado lastimoso, contaminaram Messina e a Sicília, bem como muitos outros portos gregos e da península itálica. Num ápice, todas as zonas costeiras europeias ficaram infetadas: em abril de 1348 a doença entrou nas Baleares, no mês seguinte em Valência e Barcelona, e em julho, através do porto francês de Calais, alcançou a Inglaterra.

Ao território português, a Peste Negra chegaria em meados de 1348 e manter-se-ia a ceifar vidas na Europa até 1352, embora nas décadas seguintes tenham continuado a eclodir pequenos surtos. As estimativas mais precisas sobre a mortandade desta terrível pandemia apontam para cerca de 30 milhões de vítimas mortais na Europa e 25 milhões na Ásia.

Apesar de trazida por humanos, da Índia até à Europa, a propagação inicial da Peste Negra esteve associada sobretudo aos ratos selvagens e ratazanas, que invadiram aglomerados urbanos. As pulgas desses roedores, que

encontraram comida abundante no lixo e nos alimentos, serviam de hospedeiros ao bacilo *Yersinia pestis*<sup>1</sup>. Apesar de essas pulgas serem de uma espécie distinta das que geralmente parasitam os ratos domésticos e o homem, acabaram por os atacar quando os ratos-hospedeiros morriam contaminados pelas bactérias.

De roedor para roedor, de homem para homem, a Peste Negra tornou-se ainda mais contagiosa por via dos fracos hábitos de higiene e das deploráveis condições de salubridade da época, além das graves carências alimentares que afetavam a Europa por essa altura. A agravar, surgiram duas variantes desta doença – sanguínea e pulmonar –, que a tornaram mais letal. Nestes casos, o contágio processava-se através da saliva, causando mortes fulminantes, em parte devido a incorretas práticas médicas. Por exemplo, nos hospitais era bastante comum misturarem-se, na mesma cama, doentes pestíferos com pessoas sofrendo de outras maleitas. Durante a Peste Negra, muitos dos moribundos, bem como cadáveres, mantiveram-se insepultos nas ruas durante dias, incrementando o risco de outras doenças. Mais, a fuga de pessoas de zonas afetadas, que ainda não apresentavam sintomas mas já estavam contaminadas, para outros locais ainda imunes, desencadearam uma maior e mais rápida disseminação.

No entanto, naquela época, os ratos e as pulgas, bem como a proliferação de lixo, não foram apontados como a causa da epidemia nem dos contágios. No caso dos ratos, é certo que surgem representados na iconografia – como os gatos ao lado dos doentes –, mas mais por razões simbólicas: no primeiro caso por se considerar serem renunciadores da epidemia; e, em relação aos gatos, por se julgar que eram protetores da vida. De facto, além de se acreditar que o contágio provinha das emanações do ar, de origem desconhecida, considerava-se que a transmissão se fazia através dos olhos dos enfermos – e não a partir da saliva, ou de outras excreções corporais, e muito menos das picadas de pulgas. Nessa época, a «convivência» dos humanos com ectoparasitas – como as pulgas e os pio-lhos – e com endoparasitas – como as lombrigas e a ténias – era banal, mesmo entre as classes mais abastadas.

Por estes motivos, durante a Peste Negra, tal como ocorrera noutros casos de epidemias, a intervenção da medicina mostrou-se bastante ineficaz e as medidas públicas de controlo dos contágios não resultaram, porquanto se optou por soluções ineficazes, como as fogueiras nas ruas e até salvas de artilharia ou música, pois julgava-se que as vibrações afastariam o ar corrupto. Foram usados ainda outros métodos de «protecção», entre os quais pequenas caixas pendentes no nariz com soluções de vinagre. Alguns médicos utilizavam, quando visitavam os pestíferos, máscaras especiais, mas mais imbuídas de simbolismo místico – tendo um longo bico, como o dos corvos – do que por serem protetoras de contágios. Era também usual colocarem-se bodes nos quartos dos doentes, julgando que assim afastariam os ares pestíferos. Deste uso adveio um fator não intencional: estes animais atraíam, para si, as pulgas transmissoras da peste.

Um outro efeito social marcante da Peste Negra, para além de incrementar ainda mais o caos sanitário – foi o exacerbamento do fervor religioso, que atingiu níveis de irracional fanatismo. De início, promoveram-se procissões e

---

<sup>1</sup> Este bacilo só viria a ser identificado em finais do século XIX, pelo franco-suíço Alexandre Yersin. Note-se que a denominação Peste Negra não proveio da elevada mortalidade causada nem da localização do primeiro contágio aos europeus, mas sim dos sintomas que afetavam as vítimas. A zona picada pela pulga ficava com uma marca negra e surgiam depois bubões – inflamações dos gânglios, daí advindo a denominação de peste bubónica –, a que se sucediam outras afeções com grande grau mortífero.

orações públicas, rogando misericórdia divina, por intercessão dos santos. Organizaram-se depois comitivas que circulavam pelos povoados exortando ao arrependimento. Os mais conhecidos destes grupos foram os flagelantes, que em peregrinação, nus da cintura para cima, se disciplinavam com cordas e chicotes durante 33 dias, entoando cânticos religiosos e práticas diversas. Segundo consta, estes fanáticos peregrinos foram, ironicamente, um dos veículos mais importantes da difusão da epidemia em muitas regiões, até que uma bula papal, em 1349, proibiu as suas atividades.

Pior sorte teve a comunidade judaica que, em algumas regiões, foi acusada de ser causadora das mortandades nos povos cristãos, supostamente por andarem a confeccionar venenos pestíferos, à base de aranhas e outros animais peçonhentos, que lançariam para os poços e rios. As conseqüentes perseguições – mescladas de interesses económicos – atingiram o seu auge na região de Languedoc, no sul da França, na Alemanha e no reino de Aragão – que se estendia pela península itálica –, levando à fogueira milhares de judeus e lançando tanto terror na Europa como a doença. Somente na Polónia, Inglaterra e em Portugal não se registaram execuções de judeus durante a Peste Negra.

## As pestes lusitanas

A inexistência de relatos fidedignos não permite apurar, com rigor, os efeitos da Peste Negra em Portugal, que grassou durante poucos meses do ano 1348. Em todo o caso, o seu impacto demográfico deve ter sido semelhante ao que ocorreu na Europa – ou seja, sacrificou pelo menos um terço da população –, desencadeando mesmo uma grave crise social, não apenas pela mortandade mas porque os sobreviventes, herdando muito bens, abandonaram os seus ofícios. Sabe-se que o rei D. Afonso IV se viu mesmo obrigado a decretar penas severas para quem optasse pela ociosidade, perante o abandono da agricultura e de muitas outras tarefas essenciais ao reino.

Em Portugal, como noutras regiões do mundo, as epidemias continuaram a ocorrer, embora sem atingir as dimensões catastróficas da Peste Negra, conforme se constata na obra *Memórias de Epidemiologia Portuguesa*, publicada pelo médico António Vieira de Meireles em 1866. Após a grande peste do século XIV, registou-se uma epidemia durante o cerco de Lisboa pelas tropas castelhanas em 1385, que contribuiu muito para refrear os ânimos dos inimigos do Mestre de Avis. Outra também muito grave ocorreu em vésperas da expedição a Ceuta, em 1415, durante o reinado de D. João I, tendo vitimado mesmo a rainha D. Filipa de Lencastre. Consta que esta epidemia, também de peste bubónica, terá chegado através dos navios que vinham auxiliar os portugueses na conquista da costa africana.

Um século e meio mais tarde, já durante o curto reinado de D. Sebastião, Lisboa foi atingida por outro surto epidémico, que registou o seu auge em 1569, obrigando mesmo a corte a refugiar-se em Sintra. A mortandade foi tão elevada na capital que, para se sepultar as vítimas, foi necessário sagrar olivais e praias, pois as mortes, em certos dias, ultrapassaram mais de meio milhar. Na obra *Memórias para a História de Portugal*, Diogo de Barbosa Machado escreveu que, nessa época, Lisboa ficou «reduzida a deserto, estava coberta de ervas, e se em toda ela se

encontravam duas ou três pessoas pareciam, pelos seus semblantes pálidos, mortas, e não vivas». E acrescentaria ainda que «nesta formidável tormenta igualmente naufragaram a robustez dos mancebos como a delicadeza das donzelas, sendo ambos os sexos, e todas as idades violentamente consumidas pelo contágio».

Para lutar contra esta epidemia foram contratados dois famosos médicos castelhanos, que se fartaram de recomendar medidas. No meio de tantas, quase todas empíricas, muitas estavam condenadas ao insucesso – como as habituais queimas de plantas em fogueiras pela cidade, a proibição de fazer exercício ou o encerramento das casas de mancebia. Outras, indiretamente, até trouxeram alguns benefícios, como a desobstrução de ruas, inundadas de lixo, a proibição de os barbeiros terem em casa ou deitarem na rua o sangue «espadanado» das sangrias, e a interdição de «danças, bailes e ajuntamentos de negros». Neste último caso estava subjacente um motivo erróneo: entendia-se que os escravos eram mais propensos a serem agentes de contaminação, por causa do odor natural que exalavam. Em outras medidas, que até trariam benefícios mais efetivos de controlo sanitário, acabou por se ficar aquém do desejável. Por exemplo, foi determinada a queima da roupa dos pestíferos, mas os médicos concordaram que apenas se eliminasse a de menor valor, podendo a outra ser reutilizada, se lavada em água do mar, e depois em água doce e, por fim, em água avinagrada. Aplicaram-se ainda outras medidas que hoje se mostram ridículas, como a recomendação de «trazer pedras preciosas, principalmente esmeraldas e jacintos», de comer uma mistura de figos passados, nozes, folha de arruda e sal. Foi, além disso, proibida a «conversação entre mulheres».

Esta peste disseminar-se-ia tanto para norte como para sul, atingindo com gravidade Santarém e Coimbra e ficando às portas de Évora, supostamente por via da milagrosa proteção da Nossa Senhora da Boa-Fé, segundo os cronistas. Contudo, na verdade, a cidade alentejana foi poupada por causa da interdição da entrada de forasteiros para dentro das muralhas e à expulsão dos mendigos. Os surtos apenas cessaram na primavera de 1570, deixando um saldo de mortos superior a 60 000 pessoas apenas em Lisboa; ou seja, uma mortandade superior à causada pelo terramoto de 1755.

Menos de uma década depois, em 1579, uma nova epidemia assolou Portugal, vinda de outros países europeus, onde eclodira com gravidade alguns anos antes. Suspeita-se que tenha surgido na cidade de Trento, através da venda de roupas de pestíferos, tendo proliferado por via de peregrinos que se deslocaram a Roma por causa do Jubileu. Só na cidade siciliana de Messina terão perecido, segundo as crónicas, 60 000 pessoas, e em Veneza quase 100 000. Num período conturbado da história de Portugal, que culminou na perda da independência em 1580, esta peste constituiu também um importante flagelo demográfico. Em Lisboa terão morrido 40 000 pessoas e mais 25 000 em Évora, atingindo também muitos milhares noutras regiões do país.

Nos últimos anos do século XVI, nova epidemia se declarou em Lisboa, propagando-se rapidamente para norte. Referida por frei Luís de Sousa, esta peste matou, só em Lisboa, mais de 10 000 pessoas, tendo apenas cessado em definitivo em 1602. Tal como noutras epidemias, os portos foram a porta de entrada e, segundo os cronistas, foi importada do norte de África, onde no auge da doença morreram mais de quatro mil pessoas por dia.

Ao longo do século XVII foram-se sucedendo novos surtos epidémicos, tendo um dos mais letais atingido o Algarve entre 1645 e 1651. Com o aumento da navegação para o Brasil, por causa da descoberta das jazidas de ouro e

diamantes, Portugal começou também a ser afetado por doenças de origem tropical. Em 1725, Lisboa seria atingida por um grave surto de febre-amarela, que os historiadores daquela época batizaram de cólera ou vômito negro. A doença terá entrado pela zona portuária, disseminando-se depois pelas ruas «aonde as imundícies eram mais contínuas, e delas se levantavam vapores continuados», conforme relataram as crónicas. Ignorando-se, nessa época, a verdadeira forma de transmissão desta doença – sabendo-se hoje que provavelmente, devido a condições meteorológicas particulares, um mosquito português terá «alojado» o vírus –, esta epidemia foi supostamente controlada com um medicamento à base de leite de burra, por recomendação do médico francês Isaac Eliot<sup>2</sup>. Mesmo assim morreram, só em Lisboa, cerca de seis mil pessoas.

As epidemias associadas a condições de insalubridade estenderam-se pelas décadas seguintes e, curiosamente, aumentaram de frequência à medida que se reforçaram as disponibilidades hídricas, uma vez que estas resultavam depois numa maior quantidade de esgotos, que se misturavam com o lixo nas ruas<sup>3</sup>. Segundo os relatos históricos, a cólera e a febre-amarela – doenças que não terão sido muito comuns em séculos anteriores – começaram a causar epidemias ainda durante o século XVIII, atingindo contornos de grande gravidade sobretudo entre as décadas de 30 e 60 do século XIX. O surto de cólera em 1833 causou cerca de 40 000 mortes em todo o país, um terço das quais em Lisboa. Em 1855, uma nova epidemia causou quase nove mil vítimas mortais e, dois anos mais tarde, a febre-amarela afetaria cerca de 17 000 lisboetas, isto é, 5% da população na época, causando quase cinco mil mortes, sobretudo nos bairros populares de Alfama.

Além da cólera e da febre-amarela, passaram a ser frequentes as crises de malária, sobretudo em zonas de arrozais ou com águas estagnadas, e surtos de difteria, febre tifoide e tuberculose. Embora atingissem em particular os habitantes mais pobres, estas doenças chegaram também a causar mortes entre as pessoas das classes mais favorecidas, como foram os casos do rei D. Pedro V – que sucumbiu de febre tifoide, em 1861 – e da sua mulher D. Estefânia – que faleceu de difteria, dois anos antes.

Algumas melhorias profiláticas que foram sendo implementadas, nomeadamente pelos avanços da medicina, com a descoberta dos agentes patogénicos e das vacinas sobretudo a partir de finais do século XIX, fizeram diminuir de forma significativa as taxas de mortalidade dos surtos epidémicos. Todavia em 1899 ainda surgiu uma grave crise de peste bubónica – que então somente afetava países muito subdesenvolvidos – na cidade do Porto, tendo causado 37 mortos, incluindo o célebre higienista Câmara Pestana.

Ao longo do século XX, as epidemias relacionadas com as más condições de saneamento praticamente desapareceram em Portugal, embora até há cerca de quatro décadas ocorressem ainda episodicamente alguns casos clínicos de cólera em zonas mais desfavorecidas das grandes cidades.

---

<sup>2</sup> Este médico recebeu, por esta suposta cura, uma comenda da Ordem de Cristo pelo rei D. João V. Mas mais tarde, em 1738, seria enforcado por ter assassinado a mulher e um padre.

<sup>3</sup> Em Lisboa, antes da construção do Aqueduto das Águas Livres, estima-se que a captação média diária fornecida pelos poucos chafarizes fosse de apenas um litro por habitante.



«Os arqueólogos do futuro arriscam-se a desenterrar, nas ruínas da nossa civilização, resíduos letais, como muitos subprodutos duradouros da indústria química ou, pior ainda, a estabelecerem um indesejável encontro com os isótopos radioativos de qualquer lixeira nuclear cuja ação negativa sobre o ambiente se prolonga numa duração temporal praticamente infinita. Por isso, podemos afirmar que a luta pela gestão sensata e racional de todos os tipos de resíduos, dos urbanos aos industriais, dos hospitalares e perigosos aos radioativos, constitui uma metáfora da luta da nossa civilização tecnológica pela sobrevivência, o mesmo é dizer pela edificação de um modelo económico, social e produtivo que, à falta de melhor vocábulo, designamos por desenvolvimento sustentável.

Portugal faz parte dessa grande epopeia, que se desenrola todos os dias em todos os setores e áreas geográficas do mundo e do país. O presente ensaio de Pedro Almeida Vieira é um notável contributo para a compreensão do fenómeno dos resíduos, como problema cultural em sentido amplo, na sociedade portuguesa.»

Viriato Soromenho-Marques, no «Prefácio»

Apoio



[www.principia.pt](http://www.principia.pt)

ISBN 978-972-8708-72-6



9 789728 708726