

Pestes, pragas e outros bichos: as duas grandes epidemias de Londres (1348 e 1665).

Ana Maria Alfonso-Goldfarb •

Raíssa Rocha Bombini **

Resumo

As grandes epidemias de peste que atingiram ao longo de muitos séculos os ingleses, refletiram mudanças importantes para os conhecimentos de cada período histórico. Esse artigo busca unir duas extremidades de um decorrer de grandes catástrofes epidemiológicas na Inglaterra, com um olhar especial à populosa Londres, começando com a primeira entrada da peste bubônica na cidade, em 1348, e seu provável último grande surto, em 1665. Os dois episódios tocados aqui são apresentados sob a perspectiva das novidades, semelhanças e diferenças entre essas duas pontas da história, passando pelas novas respostas da medicina no século XIV e os princípios de uma 'aritmética política' no século XVII. Para esse fim, são de extrema importância diferentes fontes, como as inúmeras cópias do tratado médico de John de Burdeaux, escritos a partir de 1390, e o *Observations* de John Graunt, publicado a partir de 1662.

Palavras-chave

História da ciência; peste bubônica; Londres

Abstract

The great plague epidemics that affected the English people over the centuries reflected important changes to the knowledge of each historical period. This article seeks to connect two ends of a season of major epidemiological catastrophes in England, with a special look at the populous London, starting from the first entry of the bubonic plague in the city, in 1348, and its likely last great outbreak, in 1665. The two episodes observed here are presented from the perspective of novelties, similarities and differences between these two moments in history, from the new medical responses of the 14th century and the principles of the 'political arithmetic' in the 17th century. For this purpose, different sources are of extreme importance, such as the numerous copies of John of Burdeaux's medical treatise, written from 1390, and John Graunt's *Observations*, published from 1662.

Keywords

History of science; bubonic plague; London

• Programa de Estudos Pós Graduated em História da Ciência / Centro Simão Mathias para Estudos em História da Ciência, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil. Professora/Coordenadora do Centro. ✉ aagold@dialdata.com.br.

** Programa de Estudos Pós Graduated em História da Ciência / Centro Simão Mathias para Estudos em História da Ciência, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil. Doutoranda/Associada ao Centro. ✉ rabombini@gmail.com.

Introdução

Labiríntica e manhosa, mas sempre persistente e mortal, a chamada peste bubônica espalhou-se mundo afora durante o século XIV. Um flagelo que aniquilou uma parte significativa da população mundial e mais de 1/3 da europeia, retornando, de tempos em tempos, para fazer novos estragos, ainda por séculos.

Apesar das barreiras insulares, um dos personagens constantes nesse penoso cenário foi o território britânico, entreposto nevrálgico entre o norte e o sul europeus. Em especial, isso se daria a partir de Londres, porta principal de entrada e saída para o Continente, fosse em termos de comércio, guerras... ou epidemias de peste. Assim ocorreu na devastadora epidemia do trezentos, passando por inúmeras outras e atingindo novo auge – aparentemente o último – com a muito comentada “grande peste” que, praticamente, varreu a cidade de Londres em 1665.

Separados por quase três séculos, os períodos em que se deu a entrada e a última ocorrência grave de peste bubônica, em território britânico, foram selecionados aqui para melhor focalizar os dois extremos de um processo de estudos sobre a doença, com suas diferenças e similaridades.

O prelúdio de uma catástrofe

Para se entender a severidade da peste bubônica em Londres no século XIV, e as respostas médicas à sua chegada, devemos analisá-la dentro de um cenário mais amplo de severas catástrofes ambientais e sanitárias que tomaram as primeiras décadas do *trezentos*, resultando em uma crise econômica e uma grande fragilidade populacional. Não era a primeira vez que a Inglaterra, e a Europa como um todo, sofria com pestilências e outras calamidades. Não obstante, o século XIV parece ter acumulado tamanhas e sucessivas adversidades e ficou marcado nos Anais da história por seus terríveis acontecimentos de fome e pestes.

Ao menos três surtos de doenças teriam atingido o reino inglês apenas na primeira metade desse século (c. 1317, c. 1340 e 1348), dentre as quais os historiadores só nomearam uma¹: a peste bubônica. Algumas doenças pareceram afetar mais severamente áreas rurais, atingindo Londres indiretamente.² Contudo, as pestilências urbanas, que se proliferavam na sujeira de uma típica cidade medieval populosa, afetaram de forma impiedosa a capital, com

¹ O surto de 1340 não foi associado precisamente a nenhuma doença. Contudo, alguns historiadores, como Charles Creighton e Geoffrey Howard Martin, discutem se seria um surto de difteria, entre outras infecções na garganta, ou ergotismo, que viria da intoxicação por grãos contaminados pelo esporão-do-centeio. Vide Charles Creighton, *A History of Epidemics in Britain – From A.D. 664 to the Extinction of the Plague* (Cambridge: Cambridge University Press, 1891), 59 e G. H. Martin, ed., *Knighon's Chronicle 1337-1396* (Oxford: Oxford University Press, 1995), 37.

² Creighton, 59.

cerca de 80.000 habitantes.³ A concentração populacional de Londres fez da cidade um polo de mortes na segunda metade do século XIV, principalmente com a chegada da peste bubônica. Em apenas algumas décadas, a população teria decaído pela metade. Felizmente, esse período produziu uma grande quantidade de documentos ainda hoje disponíveis aos historiadores, o que torna Londres um estudo de caso singular.

Antes de mergulhar, no entanto, nos documentos sobre a catástrofe londrina durante a peste bubônica, é necessário lançar luz às cinco décadas anteriores à sua chegada, quando a fome e outras pestilências atingiram fortemente a Inglaterra, resultando no enfraquecimento da população.

Henry Knighton, o famoso cônego cronista da Abadia de Leicester, relata em sua obra, escrita durante o último quarto do século XIV, que em 1316 teria havido uma grande pestilência de animais e homens, além da maior inundação de chuvas de verões e de outonos, resultando em uma carestia de grãos e no aumento de seus preços.⁴ No ano seguinte, teria havido uma grande mortalidade de homens e uma grande doença em animais pelo reino até 1319, levando à redução no plantio e na colheita de alimentos.⁵ Ao que tudo indica, Knighton referia-se à severa crise agrária, acompanhada de uma grande pestilência entre bovinos, que ocorreu nas Ilhas Britânicas e em outras partes da Europa nesse período.

A crise agrária, conhecida como a Grande Fome, teria começado ainda no primeiro decênio do século XIV, em virtude de péssimas colheitas. Com isso, os preços dos grãos, como do trigo e do milho, começaram a subir. Contudo, o cenário só se avigorou com as colheitas de 1314 e 1315, que continuaram a sofrer com o excesso de chuvas, o que destruiu as plantações.⁶ Essa calamidade ficou indiretamente registrada em uma carta de 14 de julho de 1315, escrita pelo Arcebispo da Cantuária, na qual este pedia para que procissões, missas, jejuns e caridades fossem feitas a fim de expiar os pecados do povo e aplacar a ira de Deus que atingia os campos.⁷ Como consequência da má colheita desses muitos anos, uma grande

³ Não há um consenso entre os historiadores sobre o número correto da população londrina antes da chegada da peste bubônica. Alguns pesquisadores sugerem que essa seria de 60.000 pessoas, enquanto outros sugerem 70.000, 80.000 e 100.000 habitantes. Vide Barney Sloane, *The Black Death in London* (Stroud: The History Press, 2011), 18 e Jens Röhrkasten, "Trends of mortality in Late Medieval London (1348-1400)," *Nottingham Medieval Studies* 45 (2001): 175.

⁴ "Hoc quoque anno magna lues animalium et hominum, maxima inundatio imbrium aestivalium et autumnalium, ex qua provenit tanta bladi caristia, ut quarterium tritici ad xl. solidos venderetur." In Henry Knighton, *Chronicon Henrici Knighton, vel Cnitthon*, ed. Joseph Rawson Lumby (Londres: Eyre and Spottiswoode 1889), 411.

⁵ "Anno gratiae MCCCXVII. et anno gratiae MCCCXIX. magna mortalitas hominum et lues animalium per totum regnum Angliae, adeo quod homines remanentes non habebant unde terras suas colere nec seminare, et cotidie quam plurimi in quolibet cimiterio fodebantur; et duravit haec pestis per biennium." In Henry Knighton, *Chronicon Henrici Knighton*, 412.

⁶ Ian Kershaw, "The Great Famine and Agrarian Crisis in England 1315-1322," *Past & Present* 59 (1973): 6.

⁷ "[...] faciatis sollempnes, cum pulsacione campanarum, processiones, et decantationem solitam Letanie. Cum missa sollempni ad id congrua... ut Cleres et Populus ad expiacionem excessuum et devocionem congruam, per oraciones, jejunia, elemosinas, et alia caritatis opera, excitentur; et ira Dei per humana demerita ut timetur accensa hiis placabilibus hostiis mitigetur." In Royal Commission on Historical Manuscripts, *Historical Manuscripts Commission: Appendix to 8th Report, Part I* (Londres: George Edward Eyre and William Spottiswood, 1881), 352-353.

escassez de alimentos recaiu sobre toda a Inglaterra, trazendo um período de fome à população a partir de 1315. Concomitantemente, os preços de alguns alimentos, como o do milho, alcançaram níveis sem precedentes durante a primavera e o verão de 1316, quando novas torrentes de chuva causaram colheitas ainda piores que as anteriores.⁸

A carestia e a fome atingiram todo o reino, chegando em Londres com um grande impacto. Os *Annales londonienses* são um dos documentos aos quais podemos recorrer para nos aprofundar sobre esse período e o impacto econômico que a falta de alimentos teve sobre os preços na cidade. Um relato de 1315 apresenta a seguinte informação:

“Nesse mesmo ano [1315], existiu uma grandíssima fome e pestilência na Inglaterra em todos os lugares, de modo que os vivos não eram suficientes para enterrar os mortos; e assim se estendeu por três anos quase contínuos, de modo que um quarto de milho era vendido por 20s., 30s. e, às vezes, por 40s”.⁹

Os preços praticados em Londres, nesse período, estavam entre os mais altos do reino, o que certamente afetou a alimentação dos mais pobres na cidade, visto que os grãos, como o milho e o trigo, eram a base da alimentação.¹⁰ A exasperação trazida pela fome em Londres também ficou registrada em menções a pessoas pobres comendo suas crianças, cães, gatos e excrementos de pombos, o que as levava à morte. Esse relato é apresentado nos Anais do Monastério beneditino de Bermondsey, localizado no sudeste da cidade.¹¹

A doença que teria atingido a população por volta de 1316 e nos anos subsequentes, referida tanto por Henry Knighton quanto pelos *Annales londonienses*, segue uma incógnita até hoje, uma vez que não há maiores informações a seu respeito em nenhum documento da época. Em uma primeira análise, poderia ser entendida como uma epidemia que se espalhou pelo reino. O historiador Ian Kershaw ainda sugere uma doença entérica, como um surto de febre tifoide.¹² No entanto, os registros da época sempre a apresentam ligada à carestia. Supõe-se, então, que estaria relacionada à fome e a uma possível desnutrição, além do consumo de

⁸ Kershaw, 8, 13.

⁹ “Eodem anno fuit maxima fames et pestilentia in Anglia ubique, ita quod vivi non sufficerent humare mortuos; et sic duravit per tres annos fere continuos, ita quod quarterium frumenti vendebatur pro xx. solidis, xxx. solidis, et aliquando pro xl. solidis.” In William Stubbs, ed., *Chronicles of the reigns of Edward I and Edward II: Annales londonienses* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012), 236.

¹⁰ Kershaw, 8.

¹¹ “Anno Domini MCCCXVI., et anno regni regis Edwardi secundi decimo. Hoc anno fames maxima cum mortalitate hominum invaluit, et hoc anno vendebatur quarterium frumenti per totam Angliam pro xl. solidis, et duobus annis et dimidio sequentibus pro xxvi. s. viii. d. Pauperes enim pueros suos manducabant, canes, murelegos, stercus columbarum; et ita crebro moriebantur, ut deesset morituris cura et mortuis sepultura.” In Henry Richards Luard, ed., *Annales Monastici*, vol. 3 (Londres: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1866), 470.

¹² Kershaw, 11.

animais doentes e outros elementos contaminados, como excrementos, conforme citado nos anais monasteriais londrinos.

Além das inundações, da carestia e da doença entre a população, houve também uma grande pestilência em animais nesse período, especialmente bovinos. Muitas vezes referida como a “Grande Praga Bovina”¹³, essa peste teria chegado à Inglaterra por volta de 1319, vinda da Europa, mas originada no extremo oriente. Apesar de ser um patógeno alóctone, estudiosos como Philip Slavin também apontam uma forte relação entre os anos de carestia e a mortalidade do gado. Os animais, assim como os humanos, se alimentavam de aveia e cevada, que deixaram de ser fornecidos nos anos anteriores em virtude da carestia. Da mesma forma, com a destruição dos pastos pelas chuvas torrenciais a partir de 1314, a forragem também se tornou escassa, causando desnutrição e enfraquecimento da população bovina no país, diminuindo, conseqüentemente, a resistência dos animais ao novo patógeno. Com isso, estima-se que, entre 1319 e 1320, a Inglaterra e o País de Gales tenham perdido cerca de 62% de seu rebanho.¹⁴ Como consequência de mais esse desastre trecentista, os ingleses viram tanto sua agricultura quanto sua produção de carne e laticínios prejudicada. Isso implicaria que a população, desnutrida com a falta de grãos, agora se visse privada de fontes vitais de proteína.¹⁵

Os primeiros vinte anos do século XIV não encerraram os infortúnios na Inglaterra. Henry Knighton relata ainda outra doença no reino apenas alguns anos antes da chegada da peste bubônica. Em 1340, teria havido uma pestilência – cuja identidade segue uma incógnita até hoje - no território inglês¹⁶, a qual fazia “os homens latirem como cães” (*latrant ut canes*) e sentirem uma dor quase intolerável (*quasi intollerabilis pena durante passione*).¹⁷ Essa epidemia parece ter se prolongado por um biênio ou um triênio¹⁸, inclusive em Londres, visto que uma proclamação, publicada em 10 de agosto de 1343 pelo prefeito, indicava que os trabalhadores londrinos estavam reagindo a uma doença que atingia a mão-de-obra na cidade. Essa proclamação, com o intuito de “manter a paz do Rei”,¹⁹ determinava que todos comerciantes,

¹³ Assim como muitas doenças que ocorreram no medievo, a identidade da Grande Praga Bovina continua incerta. Ao menos três doenças foram sugeridas por historiadores até o presente: antraz, febre aftosa e peste bovina (*rinderpest*). Vide Philip Slavin, “The Great Bovine Pestilence and its Economic and Environmental Consequences in England and Wales, 1318-50,” *The Economic History Review* 65, No. 4 (2012): 1240.

¹⁴ Slavin, 1242.

¹⁵ *Ibid.*, 1239-1266

¹⁶ Segundo Henry Knighton, essa doença teria atingido o condado de Leicester mais severamente. In Martin, *The Chronicle of Henry Knighton*, 36.

¹⁷ *Ibid.*, 36.

¹⁸ Existe ainda a possibilidade de uma terceira epidemia não-documentada ter chegado nesses mesmos anos à cidade londrina. Vide Sloane, *The Black Death in London*, 17.

¹⁹ “Roll A 4: 1337-43,” *Calendar of the Plea and Memoranda Rolls of the City of London: Volume 1, 1323-1364*, ed. A. H. Thomas (London: His Majesty’s Stationery Office, 1926), 143-164, <http://www.british-history.ac.uk/plea-memoranda-rolls/vol1/pp143-164> (acessado em 8 de dezembro de 2020).

abastecedores, trabalhadores e servos deveriam trabalhar como costumavam fazer antes da peste, sob pena de prisão e multa.²⁰

Esses acontecimentos até então mencionados não poderiam ser ignorados na busca de entender o tamanho da catástrofe que Londres vivenciou a partir de 1348 e a resposta médica decorrente disso. O longo período de carestia de alimentos que perdurou, provavelmente, até 1322²¹, além da escassez de proteínas, a consequente desnutrição e as constantes epidemias das quais o povo ainda se recuperava, parece ter enfraquecido a população inglesa, expondo-a ao que estava por vir.

O horror da ‘pestilência maligna’²²

A chegada da peste bubônica ao ocidente latino e às Ilhas Britânicas foi uma fatalidade sem precedentes. Acredita-se que ela tenha atingido a Inglaterra entre o final de Junho e o final de Setembro de 1348²³, provavelmente chegando pelos portos de Dorsetshire, na costa sul, e espalhando-se rapidamente pelo território até atingir a populosa Londres entre final de outubro e início de novembro de 1348.²⁴ Em poucas semanas a cidade estava tomada pelas mortes, o que se pode deduzir a partir de vários documentos da época, como o crescente número de testamentos registrados ou por um indulto papal permitindo que todo o clero e pessoas da cidade de Londres escolhessem confessores para lhes dar remissão total na hora da morte até maio de 1349.²⁵ Mesmo em meio a esse cenário, foi apenas ao final de novembro (dia 23) que o Rei Eduardo III determinou o fechamento dos portos de Londres e de Dover, restringindo a chegada de infectados pelas rotas comerciais.²⁶ Ainda assim, as mortes continuaram a crescer, principalmente a partir de fevereiro de 1349, quando, segundo o cronista inglês Robert de Avesbury, a peste atingiu seu momento de maior crise, com centenas

²⁰ Ibid.

²¹ A partir de 1322, condições agrárias mais favoráveis foram vistas na Inglaterra, com melhores safras e baixa nos preços dos grãos. Para muitos historiadores, isso marca o verdadeiro fim da crise da economia rural do país. Contudo, pelo menos para o sudeste da Inglaterra, condições desfavoráveis continuaram a existir, como uma grande seca nos verões de 1325 e 1326, juntamente com invasões vindas do mar e outra epidemia de gado. Vide Kershaw, “The Great Famine and Agrarian Crisis,” 15.

²² Encontramos em tratados desse período a expressão “*pestilens yvell*”, em Old English, referindo-se à peste bubônica. Essa denominação aparece, por exemplo, no manuscrito Rawlinson A 429, fôlio 85v, da seguinte forma: “*Here begyns a nobyll tretys mayde of gude fisycyane John of Burdews for medicyn agayne the pestilens yvell*”.

²³ Sloane, 29.

²⁴ Vide, por exemplo, Creighton, *A History of Epidemics in Britain*, 177 e Sloane, *The Black Death in London*, 29.

²⁵ Sloane, 34 e Röhrkasten, 186.

²⁶ “Regesta 191: 1348-1349,” *Calendar of Papal Registers Relating To Great Britain and Ireland: Volume 3, 1342-1362*, ed. W. H. Bliss & C. Johnson (Londres: Her Majesty’s Stationery Office, 1897), 307 e 309 <http://www.british-history.ac.uk/cal-papal-registers/brit-ie/vol3/pp300-311> (acessado em 8 de dezembro de 2020) & “Close Rolls, Edward III: November 1348,” *Calendar of Close Rolls, Edward III: Volume 8, 1346-1349*, ed. H C Maxwell Lyte (London, s. ed., 1905), 606 – 607, <http://www.british-history.ac.uk/cal-close-rolls/edw3/vol8/pp596-608> [acessado em 3 de dezembro de 2020].

de mortes diárias. De fato, a Corte de Husting traz os maiores números de testamentos registrados em março e abril daquele ano.²⁷

Apesar desses documentos darem importante testemunho do cenário da época, também o restringem a apenas uma camada mais abastada da população. Não é possível saber, por meio desses testamentos, como os mais pobres foram atingidos pela peste. Os relatos sobre corpos empilhados pelas ruas e sobre a lotação dos cemitérios²⁸ são um ponto de partida para uma percepção mais ampla do que acontecia na cidade naquele momento. É a arqueologia, no entanto, que melhor contribui com o preenchimento dessa lacuna.

Um dos cemitérios criados emergencialmente para comportar o número de mortes diárias quando a peste se espalhou por Londres foi o de East Smithfield. Entre 1986 e 1988, escavações descobriram centenas de sepultamentos no local, trazendo um importante retrato dos anos 1348-1350. Os estudos sobre as ossadas revelaram que o primeiro surto da pandemia teria atingido mais adultos do que crianças e jovens. O perfil demográfico dos indivíduos de East Smithfield mostrava que pessoas entre 26 e 35 anos foram as principais vítimas, ou seja, os nascidos, aproximadamente, entre 1313 e 1322. Esses anos estão próximos ao início e ao fim da carestia de alimentos na Inglaterra e, conseqüentemente, ao período de fome e desnutrição. Concomitantemente, os estudos ainda revelaram uma alta taxa de hipoplasia do esmalte dentário nos indivíduos, reforçando a ideia de que uma grande proporção dos adultos neste cemitério foi exposta à Grande Fome durante a primeira infância.²⁹ Já o segundo surto da peste em Londres, ocorrido em 1361, parece ter afetado mais severamente crianças e jovens. Pode-se sugerir, então, que os adultos já seriam aqueles nascidos após o período de carestia e desnutrição, sendo, portanto, mais saudáveis.³⁰

²⁷ Robert of Avesbury, *Roberti de Avesbury Historia de mirabilibus gestis Edvardi III*, ed. John Joscelyn (Oxonii: E Theatro Sheldoniano, 1720), 178 e Röhrkasten, 185 e 186.

²⁸ Sloane, 46.

²⁹ Grainger et al., *The Black Death Cemetery, East Smithfield, London* (Londres: Museum of London Archaeology Service, 2018), 43 & Museum of London, "East Smithfield Black Death cemetery summary," Museum of London, <https://www.museumoflondon.org.uk/collections/other-collection-databases-and-libraries/centre-human-bioarchaeology/osteological-database/medieval-cemeteries/east-smithfield-black-death-medieval>.

³⁰ Röhrkasten, 192.

As respostas medicinais

Diante de uma cidade tomada por doentes, cadáveres, *flagellantes*³¹ e mendigos (“*peregrini*”)³², a medicina teve que responder com rapidez ao grande contágio e à falta de conhecimento sobre a nova pestilência mortal. A peste bubônica trouxe um senso de emergência, mas também de novidade à literatura médica. Enquanto os hospitais londrinos, como os de St. Bartholemew, St. Thomas, e St. James Westminster atendiam pobres e doentes³³, chegavam do continente tratados médicos que traziam em seu conteúdo a origem e as causas da peste, além de um regime de prevenção e cura para a mesma.

A maioria dos textos médicos escritos nesse período sobre a pestilência foram produzidos nas faculdades de medicina francesas e italianas, como é o caso do *Compendium de epidemia per collegium Facultatis Medicorum Parisius*, encomendado pelo Rei Felipe VI ainda em 1348. Assim que surgem, os tratados começam a ser copiados e espalhados pela Europa, servindo como fonte para muitos outros. Isso formou uma ampla rede de transmissão de conhecimentos e ideias inovadoras entre os estudiosos e entre os centros de medicina de todo o continente, chegando também às Ilhas Britânicas. Contudo, os tratados produzidos em locais geograficamente mais afastados das grandes faculdades europeias, como a Inglaterra, tenderam a produzir cópias resumidas dos textos, muitas vezes deixando de fora alguns segmentos.

Geralmente, dividiam-se em duas ou três partes: a primeira abordaria as origens e causas da pestilência; a segunda proporia um regime de prevenção, enquanto a terceira parte, nem sempre presente, traria um tratamento.³⁴

Quanto à primeira parte, a peste era geralmente explicada pela teoria miasmática, segundo a qual o ar corrompido por vapores pútridos entraria no corpo e, misturado aos humores, causaria doenças. Esse ar pestilencial, chamado, por vezes, de venenoso, teria uma causa próxima e outra remota. A causa próxima seria advinda da terra, como a putrefação de

³¹ O sentimento de exasperação na cidade foi ainda agravado em setembro do mesmo ano quando, de acordo com o cronista inglês Robert de Avesbury, teria havido uma grande manifestação de ‘flagelantes’ em Londres, vindos de Flandres. O grupo apareceu na Igreja de St. Paul e em outras partes da cidade, chicoteando-se semi-desnudos, causando comoção. Os *flagellantes* foram um movimento de caráter religioso que surgiu no norte da Itália no século XIII e se espalhou pela Europa. O grupo vagava pelas cidades em procissão, chicoteando-se em público para redimir seus pecados, incitando as populações a fazerem o mesmo. Em meados do século XIV, em virtude da grande pestilência ser vista como uma punição divina, o movimento ganhou força, chegando à Inglaterra e à Irlanda ainda em 1349. Considerados heréticos pela Igreja, foram perseguidos principalmente pelo Papa Clemente VI. Vide Robert of Avesbury, *Historia de mirabilibus gestis Edvardi III*, 179.

³² Sloane, 46.

³³ Sloane, 65.

³⁴ Em alguns tratados, a terceira parte não aparece ou é mesclada à segunda.

cadáveres humanos e de animais após uma guerra.³⁵ A causa remota seria astrológica: a conjunção de Júpiter, Saturno e Marte na casa de Aquário, ocorrida em 1345.³⁶ A influência maligna desse movimento supralunar teria se misturado com o ar atmosférico, causando vapores ou humores corrompidos.³⁷

Uma vez que cadáveres apodrecidos eram propagadores da doença, os animais mortos pelas ruas tornaram-se uma preocupação em Londres. Em maio de 1361, percebendo que um segundo surto da pestilência se aproximava, o Rei Eduardo III enviou uma carta ao prefeito de Londres ordenando a remoção de matadouros da cidade e alertando para a sujeira que poderia causar mais doenças:

“[...] pela matança de grandes feras, de cujo sangue pútrido, escorrendo pelas ruas, e as entranhas lançadas no Tâmis, o ar da cidade está muito corrompido e infectado, de onde procede o fedor abominável e imundo, doenças e muitos outros males aconteceram aos que habitaram na referida cidade ou a ela recorreram; e grandes perigos são temidos no futuro, a menos que um remédio seja apresentado imediatamente”.³⁸

Havia uma grande preocupação de que o ar pestilencial entrasse no corpo, atingindo, principalmente, o coração, o cérebro, o fígado e o pulmão.³⁹ Por isso, a segunda parte dos tratados trazia um regime de prevenção que consistia nas condutas a serem seguidas para se evitar o adoecimento. As regras eram amplamente baseadas nas “coisas não-naturais” de Galeno (*res non naturales*), *i.e.*, seis agentes aos quais o corpo humano expõe-se ao longo de sua vida que determinariam saúde e doença: o ar, a comida e a bebida, o período de sono e de vigília, o trabalho e o descanso, a ingestão e a evacuação, e as emoções.⁴⁰ Dessa forma, seria preciso evitar contato com pessoas doentes e a permanência em locais sujos ou com ar putrefato.⁴¹ Recomendava-se também comer e beber com moderação, ingerindo vinagre e

³⁵ Essa informação aparece, por exemplo, no tratado “*Regiment de preservacio de pestilencia*” do médico catalão Jacme D'Agramont, escrito em 1348. Vide M. L. Duran-Reynals & C.-E. A. Winslow, “Regimen de preservacio a epidemia e pestilencia o mortaldats,” *Bulletin of the History of Medicine* 23, no. 1 (1949): 66.

³⁶ Essa informação é encontrada, por exemplo, no *Compendium parisiense*. Vide Joseph Michon, *Documents inédits sur la peste de 1348* (Paris: J. B. Baillière et Fils, 1860), 52-53.

³⁷ Essa explicação também é dada no tratado de João da Borgonha, conforme explicado por Dorothea Singer em seu estudo sobre ele. Vide D. W. Singer, “Some Plague Tractates,” *Section of the History of Medicine* (1916): 103.

³⁸ “by the killing of great beasts, from whose putrid blood running down the streets and the bowels cast into the Thames, the air in the city is very much corrupted and infected, whence abominable and most filthy stench proceeds, sickness and many other evils have happened to such as have abode in the said city, or have resorted to it; and great dangers are feared to fall out for the time to come, unless remedy be presently made against it.” In Sloane, *The Black Death in London*, 127; & *Calendar of Close Rolls, Edward III: Volume 11, 1360-1364*, ed. H C Maxwell Lyte (Londres, s.ed., 1909), <http://www.british-history.ac.uk/cal-close-rolls/edw3/vol11> (acessado 6 de dezembro de 2020).

³⁹ Informação encontrada no *Compendium parisiense*. Vide Michon, *Documents Inédits sur la Peste*, 53.

⁴⁰ Plínio Pioreschi, *A History of Medicine: Medieval medicine*, vol. 5 (Omaha: Horatius Press), 598-602.

⁴¹ Duran-Reynals & Winslow, 69.

sucos cítricos com frequência, considerados benéficos em tempos de pestilência.⁴² Trabalhos exaustivos, relações sexuais e banhos eram prejudiciais, pois abriam os poros para a entrada do ar venenoso.⁴³ Por último, era recomendado conter o medo e buscar a alegria e a animação.⁴⁴

Além dos seis não-naturais, havia recomendações de remédios e sufumigações com coisas aromáticas para uma “desinfecção”. Os remédios – feitos de ingredientes vegetais, minerais e animais – poderiam ser simples (com um elemento, como *terra sigillata*⁴⁵) ou compostos (com vários componentes, geralmente triturados ou dissolvidos em conservas). Tinham a propriedade de fortalecer o corpo ou os órgãos principais, de prevenir a entrada do ar corrompido ou resistir ao veneno, limpando qualquer ação deste nos humores.⁴⁶ As sufumigações eram a prática de queimar cascas de árvores, ervas ou flores, principalmente no tempo frio, para purificar um cômodo ou para inalação. No segundo caso, tinha as mesmas propriedades que os remédios.⁴⁷

Alguns tratados ainda apresentam uma terceira parte propondo um tratamento, com flebotomia e remédios, para aqueles cujo sangue já estava contaminado pela pestilência. Os principais sintomas relatados pelos médicos do período eram a febre, chamada de febre pestilencial, dor de cabeça e bulbos ou abscessos no corpo, que seriam o inchaço dos gânglios linfáticos. Estes poderiam aparecer nas axilas, atrás das orelhas ou na virilha e, geralmente, eram atribuídos ao veneno agindo no coração, no cérebro e no fígado, respectivamente. Outros sintomas incluíam dor no peito e dificuldade para respirar. Nesse caso, a pessoa geralmente morreria em três dias com dor e vomitando sangue.⁴⁸ A flebotomia era uma tentativa de se retirar o sangue venenoso dos órgãos afetados, abrindo pequenos cortes em veias ligadas a eles. Já os remédios, apresentados em receitas com ingredientes minerais, vegetais e animais, buscavam curar o paciente, salvando-o da morte.⁴⁹

Por meio de poucos registros da época, há notícia de que os hospitais e mosteiros londrinos estavam oferecendo medicamentos aos doentes com a peste bubônica. Um desses registros é um testamento de Joanna Youn, dita “a esposa falecida de John”, datado de 11 de junho⁵⁰ de 1349, com os seguintes dizeres: “Aos Cônegos e Convento da igreja de H[o]ly

⁴² Michon, 80.

⁴³ Vide Duran-Reynals & Winslow, “Regimen de Preservacio,” 70.

⁴⁴ *Ibid.*, 84.

⁴⁵ Michon, 62.

⁴⁶ Vide, por exemplo, Michon, *Documents Inédits sur la Peste*, 64.

⁴⁷ Singer, 166.

⁴⁸ Rosemary Horrox, *The Black Death* (Manchester e Nova Iorque: Manchester University Press, 1994), 4, 106. 188.

⁴⁹ Singer, 168-169.

⁵⁰ Barney Sloane, ao mencionar esse testamento, afirma ser de 11 de maio. Contudo, no documento *Calendar of Wills Proved and Enrolled in the Court of Husting*, o testamento aparece sob a entrada do dia de São Barnabé, 11 de junho: “Monday next before the Feast of S. Barnabas”. Sloane, *The Black Death in London*, 65 & “Wills: 23 Edward III (part 2 of 2),” *Calendar of Wills Proved and Enrolled in the Court of Husting, London: Part 1, 1258-1358*, ed. R R Sharpe (Londres: Her Majesty’s Stationery Office, 1889), 578-624, <http://www.british-history.ac.uk/court-husting-wills/vol1/pp578-624> (acessado em 8 de dezembro de 2020).

Trinity, Londres, por fornecerem medicamentos, ela deixa seu imóvel em Retherslane na paróquia de S. Botolph [...]”.⁵¹ Há também notícias sobre a enfermaria da Abadia de Westminster funcionando durante o período da peste sob vigia de um boticário chamado Thomas de Walden. Apesar de Barney Sloane, arqueólogo e especialista na peste bubônica em Londres, afirmar que não é possível sabermos os tipos de medicamentos usados para combater a pestilência, uma vez que os registros das enfermarias para os anos de 1348 e 1350 não sobreviveram, as centenas de tratados médicos produzidos nesse período podem vir a solucionar esse enigma.⁵²

Muitos tratados ingleses sobre a pestilência, escritos na segunda metade do século XIV, um período de grande atividade na literatura médica, eram cópias parciais ou completas dos trabalhos franceses, italianos ou de outros grandes centros de medicina. Um exemplo de um trabalho amplamente divulgado na Inglaterra foi o de João de Burdeaux, com muitas cópias datando de 1390. Vale ressaltar que diversos surtos de peste ocorreram entre 1370 e 1400, o que justificaria a produção de tantas cópias. Alguns historiadores, como Dorothea Singer e J. F. D. Shrewsbury, levantaram a hipótese de que João de Burdeaux seria, na verdade, uma outra designação para João da Borgonha, um médico e professor de Liège que escreveu um importante tratado sobre a pestilência em 1365. A similaridade entre os conteúdos reforça essa teoria.⁵³

Apresentamos aqui duas cópias do tratado de João de Burdeaux, presentes nos manuscritos BL Sloane 2320 e Cambridge TC R.14.32, cujos textos trazem a seguinte informação:

“Aqui começa um nobre tratado feito do [pelo] bom médico John de Burdeaux para a medicina contra a pestilência maligna e é dividido em quatro capítulos. O primeiro conta como um homem deve se manter em tempo de pestilência, que ele não caia no mal. O segundo conta como a doença vem. O terceiro conta a medicina contra o mal. O quarto conta como devemos nos manter nela [*i.e.* se contaminados]”.⁵⁴

A divisão aqui sugerida segue o padrão já mencionado: um regime de prevenção, as causas da pestilência, um tratamento para evitar o contágio e outro para os contaminados. O

⁵¹ Sloane, 65 & "Wills: 23 Edward III (part 2 of 2)".

⁵² Sloane, 65.

⁵³ Singer, 172 e 173 & J. F. D. Shrewsbury, *A History of Bubonic Plague in the British Isles* (Cambridge: Cambridge University Press, 2005), 139.

⁵⁴ “Here begynnyth a noble tretis maad of a good phisician John of Burdeaux for medicina agenst the pestilence evil and it is departed into iiij capters. The first telleth, how man shal kepe hin in tyme of the pestilence, that he falle not in the evel. The seconde telleth home the sikenes cometh. The ijde telleth medicine ageyn the evel. The iiij telleth houw he shall be kept in it.” In Karl Sudhoff, “Pestschriften aus den ersten 150 Jahren nach der Epidemie des ‘Schwarzen Todes’ 1348, III,” *Archiv für Geschichte der Medizin* Bd. 5, H. 1/2 (Dezembro 1911): 73.

conteúdo do tratado também segue o de seus contemporâneos: John de Burdeaux defende que os excessos devam ser evitados, seja na alimentação ou nas atividades físicas, com especial atenção ao papel dos poros na contaminação. Apresenta também uma explicação comum para a pestilência baseada na teoria miasmática, com influências remotas e próximas. Nesse ponto, dá destaque a como o veneno afeta os órgãos mais importantes do corpo (o coração, o fígado e o cérebro) e ao perigo dos bulbos pestilenciais aparecendo próximos a eles. O principal tratamento sugerido por John de Burdeaux é a flebotomia. Contudo, menciona o uso de um electuário frio para confortar e fortalecer o coração, além de um medicamento à base de quatro ervas – *ditana*, *pimpernell*, *tormentill* e *stabiouse* – que seria “um bom remédio na doença e para ficar longe dela”.⁵⁵ O tratamento sugerido para aqueles que estivessem doentes – e, principalmente, com febre – é bastante complexo. Envolveria uma alimentação regrada e o uso de remédios em pó à base das ervas supracitadas, além de *bolo armeno* e *terra sigillata*, ingredientes comumente encontrados em receitas para combater a pestilência.⁵⁶

A maioria dos manuscritos ingleses são de origem incerta, de modo que não sabemos onde muitos dos tratados produzidos nesse período foram escritos. Ainda assim, pode-se supor que a importância de Londres para o reino e para a rede de transmissão de conhecimentos da época faria com que cópias dos tratados médicos chegassem à cidade. Esse é o provável caso do manuscrito Lansdowne 285, do final do século XV, escrito pelo copista William Ebesham a pedido de Sir John Paston, um cavaleiro e proprietário de terras inglês. Há evidências de que Ebesham teria vivido e trabalhado na Abadia de Westminster enquanto escreveu diversos manuscritos encomendados a ele, entre os quais está o Lansdownense.⁵⁷ Esse manuscrito contém um texto (f. 220) cujo *incipio* apresenta a seguinte descrição: “Aqui começa um nobre tratado feito por ordem de um grande clérigo (erudito?), Sr. João Cordewe, pela súplica do Rei Ricardo e outros Lordes, para pestilência”.⁵⁸ Há indícios de que “João Cordewe” seria, na verdade, outro nome para João de Burdeaux. Nesse caso, o tratado mencionado seria uma cópia tardia daquele.⁵⁹ Isso mostra que os trabalhos sobre a peste estavam, de fato, chegando a Londres.

O manuscrito Lansdownense e seu tratado tardio revelam, além da presença de uma medicina voltada à pestilência em Londres, que os surtos da doença continuaram reaparecendo por muito tempo. Como mencionado, após 1348 e 1361, outros episódios epidêmicos voltaram a surgir no reino em 1368, 1375 e, em grande número, no último quarto do século XIV, com destaque para os anos 1390-1393.⁶⁰ Os séculos seguintes também não

⁵⁵ Ibid., 75.

⁵⁶ Ibid., 74-75.

⁵⁷ A. I. Doyle, “The Work of a Late Fifteenth-Century English Scribe, William Ebesham. With six plates,” *Bulletin of the John Rylands Library* 39 (1957): 298-325.

⁵⁸ “Here beginneth a noble tretis made by the ordonance of a great Clark, Mr John Cordewe, at the prayer of King Richard and other the Lords, for pestelence.” In Lansdowne MS 285/68, fol. 220.

⁵⁹ Singer, 172.

⁶⁰ Röhrkasten, 197-198.

foram poupados e outra grande epidemia, igualmente devastadora, atingiu a cidade no século XVII.

O início do fim: a ‘grande praga’ de 1665

“Alguns dizem que essa praga não é infecciosa⁶¹, pelo menos, não muito mais que outras doenças... o que posso dizer é que essa é uma doença misteriosa e pouco conhecida, mesmo depois que tantas observações e discursos foram realizados [...]”⁶²

Esse relato, que poderia ter sido escrito no início do corrente ano sobre a epidemia ainda em vigência, na verdade, faz parte de uma carta de setembro de 1665, enviada por H. Oldenburg (1619-1677), secretário da Royal Society de Londres, a sir R. Moray (1609-1673), principal contato da sociedade com o rei Charles II. Naquele então, Moray acompanhava a corte, transferida para Oxford, de modo a evadir-se do que passaria a se chamar a ‘Grande Praga de Londres’. Nessa mesma carta, Oldenburg escreve ainda que por tudo isso não gosta, de jeito nenhum, de quem diz ‘eu zombo da Praga’, expondo-se e expondo a todos em sua volta. Aparentemente, Oldenburg viveu na própria pele uma experiência desse tipo que o deixou fora de si.⁶³

Entre nomes e números

Sem dúvida, não havia motivo para riso ou zombaria já que em menos de um ano – entre março de 1665, quando os brotes mais relevantes começaram a surgir, e janeiro de 1666 – a peste bubônica matou cerca de 100.000 dos quase meio milhão de habitantes de Londres.⁶⁴ Oldenburg, por exemplo, já dava conta de mais de 60.000 mortes até setembro, auge da doença na cidade. Enquanto, em outra de suas cartas, de finais desse mesmo mês, ele relata um certo

⁶¹ Os documentos consultados, com frequência, usam infecção e contágio como equivalentes. Para uma discussão sobre essa equivalência até quase finais do século XIX, vide o trabalho de R. Harvey Reed, “A Word on the Modern Uses of the Terms Infection and Contagion,” *JAMA (Journal of American Medical Association)* (mar1896): 458 e seq.

⁶² H. Oldenburg para Moray, 28/9/1665. Vide: A.R. Hall & M.B. Hall (org), *The Correspondence of Henry Oldenburg*, vol II (1663-1665). Univ. of Wisconsin Press, 1966), 525 e seq.

⁶³ Aparentemente, um artesão que frequentava muito a casa de Oldenburg tinha essa atitude e acabou por se contaminar, sem avisá-lo do risco que corria.

⁶⁴ Essa estimativa já é oferecida por autores do próprio século XVII, como J. Graunt, cujo trabalho a respeito será visto adiante.

alívio pela diminuição do número de enterros, que haviam chegado a ser entre 800 e 1000 por semana.⁶⁵

Aliás, como em alguns lugares até faz pouco tempo, a extensão da doença era preferencialmente conhecida pela contagem de mortes. Londres que havia passado por vários grandes e importantes surtos de peste, entre os séculos XVI e XVII, desenvolveu uma série de, por assim dizer, normas para essas terríveis ocasiões. Diferente de outros lugares na Europa, não eram frequentes em solo britânico os lugares públicos para quarentena. Então, os enfermos ou suspeitos de terem contraído a peste eram encerrados em suas próprias casas, juntamente com as pessoas sãs que ali habitassem, por um período de duas semanas. Com um vigia na porta e nesta escrito em tinta vermelha “Deus tenha piedade de nós”, quem conseguisse sobreviver era liberado após essa dura quarentena.⁶⁶

Cabe, assim, elucidar o processo por trás dessa espécie de normas que, mesmo cruéis, tornaram possível algum controle das epidemias, bem como acabaram por gerar estudos de grande interesse sobre as populações e suas formas de adoecimento e vida. Embora exista uma certa discórdia sobre as datas e os monarcas responsáveis, é sabido que ainda no século XVI foi instituída a contagem das mortes e nascimentos a partir das paróquias, em seguida, consolidadas em boletins semanais e, depois, anuais (*Bills of Mortality*), dedicados às autoridades.⁶⁷

Diferente das grandes listagens de nomes, conhecidas havia muito tempo por toda a Europa, tais boletins ou relatórios eram, portanto, baseados em números. Nestes listava-se não só os números por paróquias, como também por doenças causadoras dos óbitos, incluindo entre outras, especialmente, a peste. Além disso, antes de oferecer o total de mortes, com o tempo, passou-se a discriminar quantas eram de homens ou mulheres; quantas a mais (ou a menos) na semana; e, uma vez mais, quantas haviam sido produto da peste.⁶⁸ Em outras palavras, os boletins de mortalidade eram uma espécie de mapa alfa numérico que, constantemente atualizado, poderia indicar às autoridades aqueles focos de doenças passíveis de quarentena, de forma especial e notória no caso de peste. E mais ainda, no caso dos boletins consolidados anualmente, também indicava aumentos ou diminuições da população, algo particularmente importante num centro mercantil crucial como era Londres.

⁶⁵ Oldenburg para Boyle, 28/9/1665. A.R. Hall & M.B. Hall, 534 e seq.

⁶⁶ A mesma frase assustadora repetia-se persistentemente em épocas de epidemia em panfletos e outras formas de divulgação, vide: M. S. Jenner, “Plague on a Plague: Lord Have Mercy Upon us in Early Modern London,” *The Seventeenth Century* 27, n° 3 (2012): 255-286.

⁶⁷ Existe uma vasta literatura a esse respeito; uma visão mais recente encontra-se em K. Heitman. “Authority, Autonomy and the First London Bills of Mortality.” *Centaurus* 12 (2020): 275-284.

⁶⁸ Embora muitos originais desses boletins tenham desaparecido quando do grande incêndio de Londres, em 1666, uma quantidade significativa de suas cópias (em geral, de seus textos copiados) pode ser vista em obras anteriores ao sinistro. Um conjunto bastante completo dessas cópias (e de outras posteriores ao incêndio) foi reimpresso no século XVIII e pode ser apreciado em T. Birch, *A Collection of the Yearly Bills of Mortality (1657-1758)*. (Londres, A. Millar, 1759).

A obtenção e consolidação desses números passava por várias etapas, bem conhecidas e muito comentadas já na época e ainda tempos depois. Tal processo tinha início com as ‘buscadoras’, mulheres que, quase sempre, eram senhoras idosas e por isso conhecedoras *da* e conhecidas *pela* vizinhança. Esperava-se, assim, que estivessem preparadas para saber das mortes recentes, em primeira mão, e por isso eram autorizadas a verificar o corpo e recolher notícias sobre as possíveis causas do óbito. Repassadas e centralizadas em suas respectivas paróquias, as informações das buscadoras seguiam para um conjunto oficial de contadores, organizado para consolidá-las em um único boletim semanal entregue às autoridades da cidade e do reino que, depois, recebiam a somatória de todos esses números em relatório anual.⁶⁹

Muito se especula, mas não se sabe exatamente por qual razão, desde finais do século XVI, esses boletins – inicialmente reservados a quem governava – passaram a ser impressos em quantidade e tornados acessíveis a quem quisesse ou pudesse lê-los. Há inclusive indicações de que, por uma pequena taxa anual, os moradores podiam receber sua própria cópia em casa.⁷⁰

Tudo indica, porém, que durante um bom tempo a divulgação dos boletins de mortalidade não produziu grandes novidades, para além de despertar a atenção de curiosos ou, talvez, de confirmar o aumento de mortes em determinadas paróquias, algo provavelmente já sabido pela comunicação de boca em boca. Quem nos diz isso é John Graunt (1620-1674), em seu *Natural and Political Observations upon the Bills of Mortality*, que, impresso pela primeira vez em 1662, irá se tornar a semente de uma ciência contábil muito especial, pois dedicada ao estudo das populações e dos motivos ou entraves para sua longevidade.⁷¹

Sabe-se que Graunt chegou a ser uma figura importante das corporações londrinas, assim como um destacado comerciante de tecidos e roupas. Todavia, para o que nos interessa aqui, será a publicação de seu livro o que irá colocá-lo em evidência diante de um público maior e, inclusive, de estudiosos, particularmente daqueles formadores da, então jovem, *Royal Society* de Londres. Levado pelas mãos de William Petty (1623-1687), ainda em 1662, Graunt teve seu livro avaliado e aprovado por uma comissão e, pouco tempo depois, torna-se membro dessa exclusiva sociedade, recomendado pelo próprio Charles II.⁷²

Essa história de sucesso, contada e recontada pelos cronistas da *Royal Society* até o setecentos, incluiu uma das edições de seu livro feita por ordem do presidente da sociedade,

⁶⁹ Essas etapas foram descritas em detalhes por autores da época, como veremos adiante, no caso de J. Graunt e, novamente, repetidas até mesmo em obras ficcionais como a de D. Defoe, já no século XVIII.

⁷⁰ Para uma discussão sobre esses documentos, vide, por exemplo, P. Slack, “Government and Information in Seventeenth Century England,” *Past & Present* 184 (2004): 33-68.

⁷¹ Embora alguns autores se entusiasmem com a obra de Graunt e considerem que seria o início da estatística moderna, conforme veremos adiante, nada disto está inserido em seu contexto e propósitos.

⁷² T. Birch, *The History of the Royal Society of London* (vol. I, Londres, A. Millar, 1756-57), 75 e seq. Remete a primeira dessas histórias da sociedade feita por T. Sprat, em sua obra, com o mesmo título, publicada em Londres, por J. Martyn & J. Allestry, em 1667.

justamente durante a grande praga londrina, em 1665. Cabe, porém, lembrar que apenas em edição póstuma, mais de uma década depois, será agregada uma tabela traduzindo em números as consequências desse ano mortífero.⁷³ Então, qual o motivo para colocarmos em tela essa obra? A resposta está inserida na forma bastante original com que os boletins anteriores de mortalidade foram ali tratados, criando uma chave para interpretação e análise de eventos futuros.

Não por acaso, em plena ascensão da epidemia, uma carta de Oldenburg revela que este havia consultado Graunt para melhor entender a tendência dos números de mortes nos boletins. Seria essa consulta a fazer com que, de certa maneira, passasse a se sentir mais sereno com a possibilidade de uma queda dos números em breve, considerando um ciclo parecido, durante a epidemia de 1625. Essa serenidade era, de fato, a única forma de enfrentar a epidemia, pois na mesma carta torna evidente que os tratamentos para a enfermidade continuavam a ser uma possibilidade distante e vaga.⁷⁴ Aliás, a maior diferença com epidemias anteriores – quase todas consideradas como a ‘grande praga’ em sua própria época – era a possibilidade de novas interpretações desse tipo de cenário trazidas por obras como a de Graunt.⁷⁵

Em outras palavras, partindo dos mesmos boletins de mortalidade que, apesar de alguns aprimoramentos incluídos de tempos em tempos, já estavam basicamente disponíveis desde o século anterior, Graunt havia conseguido oferecer uma dimensão interpretativa nova para futuros eventos epidêmicos e outras questões relativas à população. Algo que implicava a identificação de regularidades entre diferentes massas de dados. Para tanto, Graunt comparou uma grande quantidade de boletins, especialmente os anuais⁷⁶, de forma a encontrar tais regularidades e construir tabelas onde esses padrões fossem mais evidentes e, a partir daí, realizar as suas análises. Não se tratava, portanto, de uma simples comparação, mas da extração de sentido de dados brutos...ou quase isso.

⁷³ Foram feitas 4 edições durante a vida de Graunt e uma póstuma, sob provável supervisão de Petty, em 1676. A segunda surgiu, justamente, em 1665, ano da grande praga, seguida por uma terceira, publicada pela Royal Society, contendo um apêndice que acrescenta observações e tabelas de outras cidades britânicas. A quinta e última traz um complemento, comparando as cidades de Paris e Londres, incluindo tabela que exhibe a alta mortalidade de 1665, devido à epidemia. Utilizamos aqui uma última e mais completa edição, cf. *Natural and Political Observations upon the Bills of Mortality* (5ª ed., Londres, J. Martyn, 1676), de agora em diante chamada de *Observations*.

⁷⁴ Oldenburg para Boyle, 18/9/1665. A.R. Hall & M.B. Hall, 511 e seq.

⁷⁵ Vários aurores modernos registram a semelhança proporcional entre as diferentes epidemias londrinas dos séculos XVI e XVII, as maiores delas sempre chamadas de ‘A Grande Praga’ em seu tempo; vide, por exemplo, N. Cummins, M. Kelly, C. Ó Gráda. “Living Standards and Plague in London, 1560-1665,” *Economic History Review* 69, nº 1 (2016): 3-34.

⁷⁶ Alguns autores consideram que o uso feito por Graunt de boletins anuais fez com que perdesse detalhes importantes, enquanto outros consideram que justamente essa escolha foi a chave para que conseguisse observar regularidades através de massas maiores de dados e percebesse a distribuição dos eventos de forma temporal; para o primeiro caso, vide por exemplo, J. C. Robertson. “Reckoning with London: Interpreting the ‘Bills of Mortality’ Before John Graunt,” *Urban History* 23, nº 3 (1996): 336-7; para o segundo caso, vide, R. Kargon, “John Graunt, Francis Bacon and the Royal Society: the Reception of Statistics,” *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 18, nº 4 (1963): 341 e seq.

Foi assim como conseguiu estabelecer relações entre a população de homens e mulheres, seus números proporcionais em termos de saúde maior ou menor, força de trabalho⁷⁷ ou estimativa de reprodução. De maneira semelhante, construiu a relação entre diferentes faixas etárias da população, a partir de pressupostos tirados das causas de morte nos boletins, inferindo quais as doenças da infância, juventude e velhice. Chegou, desta maneira, ao que, grosso modo, seria uma tabela de vida, algo inédito até então e que despertou o interesse para os estudos de longevidade.⁷⁸ Mais ainda, estabeleceu cálculos da possível população londrina – que vinha sendo tratada de maneira bastante vaga através dos tempos –, usando o número de nascimentos em relação às mortes, paróquia por paróquia, além de uma contra checagem a partir de um mapeamento do número de habitações londrinas e o possível número de moradores por cada uma.⁷⁹ Mas, sem dúvida, o que parece ter ajudado em muito a torná-lo conhecido em esferas como a Royal Society, majoritariamente formada em seu início por médicos, foram as suas tabelas de enfermidades, distribuídas ao longo do tempo. Através destas, Graunt identifica as doenças mais frequentes ou raras, bem como aquelas cujo surgimento parecia recente (como o raquitismo), ou ainda as subestimadas, devido a preconceito (como o mal francês/ sífilis), e mesmo por ignorância ou confusão de alguém como as ‘buscadoras’.⁸⁰ Nesse último caso, estaria incluída a peste, a qual atribui ao menos 30% de acréscimo sobre os números consolidados nos boletins. Exemplo disso seria uma febre de origem desconhecida, cujos brotes e mortes coincidiam com as epidemias, sendo uma possível manifestação, mal diagnosticadas, da própria peste.⁸¹

De todo modo, como esperado, seu escrutínio sobre a peste era o foco central do livro, dedicando a esta dois capítulos inteiros e estabelecendo relações entre diversos períodos e localizações onde ocorreram surtos epidêmicos e sempre, sempre, buscando oferecer causas naturais para sua origem. Munido desse bom instrumental, Graunt consegue inferir alguns dos possíveis padrões das epidemias: seus ciclos de incidência maior ou menor, sua distribuição desproporcional entre regiões pobres e ricas, ou entre a cidade e o campo. Não poucas vezes, porém, lembra que a desproporção numérica pode ser enganosa. Assim, por exemplo, uma menor incidência da enfermidade em regiões mais ricas pode significar, desde

⁷⁷ *Observations*, cap.VIII, em especial, mas faz várias entradas dando indícios do tema desde a introdução da obra. A força de trabalho incluía, na época, o número de ‘corpos de batalha’, ou seja, aqueles passíveis de engajamento em guerras e atividades navais que, com frequência, não tinham vida nada longa e necessitavam de substituição rápida.

⁷⁸ Para algumas considerações breves sobre o assunto, vide, por exemplo, H. L. Seal. “Early Uses of Graunt’s Life Table.” *Journal of the Institute of Actuaries* 107, nº 4 (1980): 507-511.

⁷⁹ *Observations*, cap. IX ao XI, mas as mesmas considerações da nota acima valem também para esta e para as seguintes.

⁸⁰ *Observations*, desde o cap. I, ao fazer suas colocações sobre os boletins de mortalidade, Graunt começa a falar sobre as etapas para obtenção e tratamento dos números, os problemas de identificação das enfermidades, devidos, em particular, à ignorância das ‘buscadoras’ e à falta de médicos e bons diagnósticos, mas também às confusões com a nomenclatura; sobre doenças gerais, em especial, cap. II (também colocado apenas como um subtítulo ao cap. I em algumas edições); sobre doenças particulares, em especial, cap. III.

⁸¹ *Observations*, cap. IV e V, especialmente, dedicados às suas principais considerações mais densas sobre as epidemias de peste.

uma quantidade baixa de habitantes a ser infectada, até a simples e muito comentada fuga em massa dos poderosos para o campo.⁸²

Em suma, essa obra parece equilibrar, à moda de Lord Bacon, uma expressiva quantidade de mensurações relevantes, com um rico arsenal de observações e análises. No entanto, Graunt diz ter apenas aplicado os cálculos usados cotidianamente em seu comércio e se valido de suas observações adquiridas por anos de prática, com o intuito de humildemente oferecer um instrumento útil para governança e para ser verificado e corrigido por estudiosos.⁸³ Até aí nenhuma novidade, uma vez que, conforme consta, ele era um bom comerciante, muito prático e autodidata, embora conhecido por ser culto, inteligente e bem falante.⁸⁴ A novidade será, de fato, o método inserido em seu trabalho, do qual ele próprio não parece ter percepção, mas que em breve vai instigar estudiosos destacados, de muitas formas. Entender esse ponto de virada, cujo autor sequer percebeu, requer colocá-lo em seu devido contexto.

Era uma vez uma ilha em busca de novos sentidos para os números...

Desde havia muito, os ingleses expressavam um certo mal-estar com a lentidão para igualar os sucessos e processos dos continentais, debruçando-se vez e outra em seus motivos e formas de assimilá-los.⁸⁵ Em alguns casos, como o das epidemias de peste, a demora de entrada em solo inglês era mais que bem-vinda, mas na maioria das vezes o atraso do que já havia se espalhado entre os continentais era problemático. Foi assim com o que passou a ser chamado de ‘aritmética escrita’ ou ‘contas com tinta e papel’⁸⁶, algo que ajudaria bastante a mudar a face do comércio, do trabalho e da governança, entre os europeus. Seria esse um longo processo que, entre outras coisas, incluiu a passagem dos numerais romanos para os arábicos, transformando por completo as formas de contabilizar, tornando-as muito mais fáceis, rápidas e evidentes. Um processo que, porém, foi um pouco mais lento e confuso entre os ingleses, como veremos brevemente a seguir.

⁸² *Observations*, além dos dois capítulos dedicados às epidemias de peste, Graunt também introduz algumas dessas ideias no cap. I ou quando se refere às diferenças trazidas pelos boletins entre cidade e campo, no cap. XII.

⁸³ De fato, Graunt faz duas dedicatórias, uma ao tesoureiro do rei e outra ao presidente da Royal Society e logo na introdução apresenta humildemente seus argumentos e solicita que sejam corrigidos no que for necessário. *Observations*, cartas na introdução da obra, na forma tradicional de dedicatórias.

⁸⁴ Uma biografia de Graunt, feita com esmero de detalhes (embora sob a perspectiva persistente de encontrar nesse autor seiscentista já o início da estatística moderna), pode ser encontrada em I. Sutherland. “John Graunt: A Tricentenary Tribute,” *Journal of the Royal Statistical Society* 126, nº 4 (1963): 537-556.

⁸⁵ Slack, 35 e seq. Oferece a rota desse longo caminho de tentativas e controvérsias, entre estudiosos da cena britânica e as estruturas mal acertadas do governo, para superar as dificuldades de recepção de novas formas de operar no país e equipará-lo aos continentais mais bem sucedidos.

⁸⁶ Será visto adiante o motivo para essas denominações.

Tudo indica que, em torno ao século XV, várias cidades-estado da Península Itálica, particularmente seus poderosos mercadores, já faziam a transição entre o sistema pautado pelo ábaco e a numeração romana para aquele dos algoritmos e algarismos hindu-arábicos. No entanto, antes de chegar a esse tempo e lugar, houve toda uma história, originada bem antes em terras orientais, cujo percurso foi longo e com inúmeras idas e voltas, aqui apenas resumidas.

No Ocidente, um de seus esteios foi, em especial, o *Liber abaci* ou *Liber abbaci*, de Leonardo de Pisa (1170-1250).⁸⁷ Mesmo repleto de exemplos mercantis e contábeis, o livro do pisano atravessou séculos de pouca visibilidade antes de se tornar uma referência para os grandes mercadores italianos, conforme mencionado. Por esse e outros motivos que não cabem aqui, a mudança para o sistema hindu-arábico só começaria a ganhar ímpeto, entre os europeus, a partir século XV, alcançando seu auge e maior difusão um ou (em alguns casos) dois séculos depois.⁸⁸

Obviamente, como toda mudança, essa também encontrou resistência por parte de grandes estruturas tradicionais, como as religiosas, habituadas a trabalhar com ábaco – portanto, sem a necessidade de itens como tinta e papel, então, preciosos – e a expressar os resultados com numerais romanos. Uma prática antiga e introjetada por séculos e séculos que, apesar de rígida, produzia resultados bastante precisos, sem o gasto de tanto papel e tinta quanto necessário para fazer as muitas ‘contas’ do sistema hindu-arábico. Contas que, para alguns autores modernos, poderiam ser feitas de modo igualmente eficiente e talvez mais rápido, por abacistas bem treinados.⁸⁹

É preciso lembrar, porém, que tais contas incluíam operações difíceis de realizar à moda antiga, como a subtração, ou quase impossíveis, como eram a multiplicação e a divisão.

⁸⁷ Embora leve o plural do termo ábaco no título, o livro de Leonardo de Pisa (também conhecido como o filho de Bonacci, ou seja, o hoje muito comentado Fibonacci) dedica-se não ao conhecido de tal instrumento, mas aos desenvolvimentos e transformações das formas de calcular ou computar, por isso surge aí a palavra *abaci* ou ‘cálculos’ em latim. Seria esta uma das obras que teriam iniciado, no Ocidente, o incentivo a mudança para o sistema hindu-arábico; o original da obra, de 1202, teria se perdido e a versão mais antiga conhecida é a edição de 1228, dedicada a M. Scott, que encontra-se depositada na Biblioteca Nacional Central de Florença (BNCF), junto ao Museu Galileo, e pode ser acessada *online* em <https://bibdig.museogalileo.it/Teca/Viewer?an=1072400>; existem ainda traduções modernas da obra, em grande quantidade e em várias línguas; para uma análise de suas cópias antigas e uma biografia feita a partir da própria obra de Fibonacci, vide de R. Grimm. *The Autobiography of Leonardo Pisano* (Univ. California, 1973), em <https://www.fq.math.ca/Scanned/11-1/grimm.pdf>; para considerações mais específicas sobre as fontes e desenvolvimentos ali presentes, vide E. Kopp, *Making up Numbers: a History of Inventions in Mathematics* (Cambridge (Reino Unido). Open Book Publisher, 2020), 51 e seq. Embora desenvolva uma boa análise interna da obra de Fibonacci, a visão de Kopp sobre seu sucesso imediato não parece ser correta, conforme veremos na sequência.

⁸⁸ Um debate muito conhecido entre os estudiosos medievais era o dos chamados abacistas vs algoricistas, um dos possíveis motivos para a controversa demora, entre os europeus, em assimilar o sistema hindu-arábico; para uma breve reflexão sobre o caso, vide, por exemplo, B. E. Reynolds. “The Algorists vs. the Abacists: An Ancient Controversy on the Use of Calculators,” *The College Mathematics Journal* 24, nº 3 (1993): 218-223

⁸⁹ Vide, por exemplo, J. W. Durham. “The Introduction of ‘Arabic’ Numerals in European Accounting,” *The Accounting Historians Journal* 19, nº 2 (1992): 25-55, cujo estudo visa indicar que haveria, não apenas questões externas, mas elementos internos ao método tradicional que poderiam contrapô-lo e fazê-lo resistir ao arábico.

Lembrando, ainda, que esse novo sistema de contas em papel não era tão novo assim e trazia em seu bojo o trabalho com decimais, bem como a forma arábica medieval de calcular a regra de três. Em suma, motivo de encantamento, não só para negociantes, mas para quem necessitasse trabalhar com operações menos triviais e grandes números.⁹⁰

Todavia, entre os britânicos a novidade de notação e as consequentes contas em papel passariam por um processo híbrido, um tanto difícil de explicar. Por um lado, operar com o sistema hindu-arábico não era nada simples e necessitava de um bom treinamento ou, mais ainda, de um bom aprendizado. Mas, embora desde o medievo Oxford e Cambridge tivessem altos estudos matemáticos – e talvez por isso mesmo – foram saindo de seus currículos as disciplinas necessárias à contabilidade e, portanto, ao comércio e às artes práticas. Algumas escolas dedicadas aos negócios parecem ter surgindo, mas longe das universidades ou de qualquer estrutura de educação formal. Na verdade, pouca matemática era ensinada nas escolas básicas e, menos ainda, sobre a nova notação arábica. Por todos esses motivos, boa parte dos estudiosos ingleses interessados nas ‘contas em papel’, até o seiscentos, tiveram que ser autodidatas, aprendendo em livros a duras penas ou recebendo auxílio de amigos e parentes, fossem estes negociantes ou conhecedores das artes práticas.

Por outro lado, obras trazendo as regras para a realização de ‘contas em papel’ ou ‘aritmética escrita’ começariam a surgir desde o século XVI, alcançando o auge em termos de publicação e interesse, no século seguinte. Como a necessidade aviva o engenho, quem sofria por falta do que hoje se chama letramento ou alfabetidade, parece ter buscado os meios para adquirir um bom ou, ao menos, razoável ‘numeramento’.⁹¹

Seria nesse contexto, ainda em processo de aquisição das novas formas de contabilizar, onde se insere a obra de Graunt. Um prestigiado comerciante, com muita prática contábil – obviamente incluindo o uso da dupla partida e todas as ‘contas em papel’ necessárias. Além disso, como bom negociante, era possuidor de um poder imenso de observar tudo o que estivesse a sua volta, especialmente em termos de números e comportamento humano. Agregue-se ainda a sua autodeclarada curiosidade e facilidade de comunicação, bem como de acesso a coleções de boletins antigos, de posse das corporações londrinas, e teremos a maioria dos elementos que constituíram seu *Observations*.

De toda forma, nenhum dos elementos ali presentes era, exatamente, inédito e muito se discute sobre a possível sinergia que transformou essa obra em base para novas perspectivas. É evidente que despertar o interesse da Royal Society e ter duas edições

⁹⁰ Kopp, 56 e seq.

⁹¹ Esse termo foi o mote de um artigo de K. Thomas. “Numeracy in Early Modern England,” *Transactions of the Royal Historical Society* 37 (1987): 103-132, onde relata boa parte da história de contradições vividas na Inglaterra, em termos da aprendizagem matemática e sobre o contexto de entrada da nova notação e dos cálculos hindu-arábicos; para complementar esse relato, com outros historiograficamente algo distintos, vide, por exemplo, M. Feingold, *The Mathematicians’ Apprenticeship. Science, Universities and Society in England, 1560-1640* (N. York: Cambridge Univ. Press, 1984) ou, ainda, E. G. R. Taylor, *The Mathematical Practitioners of Tudor and Stuart England* (Cambridge Univ. Press, 1954).

publicadas e rapidamente consumidas durante a ‘grande praga’ de 1665, deve ter contribuído para tal sinergia. No entanto, é preciso lembrar que as referências a esse ano fatídico só aparecem em edição posterior, enquanto o interesse de estudiosos e demais autoridades acontece bem antes, pois logo do lançamento da obra.

A essa altura, pode parecer que estamos cada vez mais distantes de nosso ponto de partida, a saber, a grande e última epidemia de peste londrina. Não será assim, porém, se trouxermos para o foco o interesse médico dessa obra, ao invés da invariável sombra de precursora da estatística que sobre ela paira.

Para tanto, basta lembrar que a linguagem com que se expressa correlaciona observações de uma sociedade viva e movente com os cálculos de seus números. Talvez, por isso, a leitura que faz dos boletins de mortalidade – desde o início forjados em cima de números brutos de mortos – acabe privilegiando bem mais a apreensão das ‘chances’ de vida, daqueles ainda presentes. De fato, até então, os cálculos de ‘chances’ haviam sido usados para o estudo dos jogos ou para cálculos de mercadorias e terras. Mas Graunt demonstraria que o melhor objeto para esses cálculos eram as pessoas, a maior riqueza e fonte de crescimento para uma nação. Máxima, aliás, de Lord Bacon, de quem Graunt sempre mostrou ser seguidor.⁹²

De toda sorte, o trabalho de Graunt que teria continuidade na chamada ‘aritmética política’ de seu amigo W. Petty⁹³, logo se tornaria objeto de análise de alguém como Ch. Huygens (1629-1695)⁹⁴, bem como de E. Halley (1656-1742), mais tarde autor, efetivamente, de tabelas contendo expectativas de vida.⁹⁵ Desnecessário dizer que tais personagens, inseridos em altas esferas de estudos e de governo, acabariam levando o método não percebido por Graunt em sua própria obra, para rumos talvez por ele impensados. Formas de taxaço mais modernas, seguros de vida e outros assimilados, fizeram parte do leque que não demorou a sair do *Observations*.

⁹² Nem todos os estudos sobre história da estatística desaguam em uma análise estrita ou anacrônica do *Observations*, e alguns inclusive notam suas características especiais ou mesmo semelhantes as acima apontadas, vide por exemplo, Z. Bayatrizi. “From Fate to Risk: the Quantification of Mortality in Early Modern Statistics,” *Theory, Culture & Society* 25, nº 1 (2008): 121-143; S. Gregory. “The Tabulation of England: How the Social World was Brought in Rows and Columns.” *Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory* 14, nº 3 (2013): 305-325; sobre as tentativas de Graunt de emular e até dar mais amplitude às concepções baconianas, vide, Kargon, 343.

⁹³ Charles Henry Hull (org), *Political Arithmetic* (1676), in *The Economic Writings of Sir William Petty* (vol. I. Cambridge University Press, 1899). Devido ao grande volume da obra econômica de Petty (e outros motivos mais confusos e incertos) existe uma controvérsia sobre a possibilidade de este ter ajudado ou até sido o verdadeiro autor da obra de Graunt; possibilidade essa que estudiosos reconhecidos de estatística têm descartado, vide, Sutherland, 553 e seq.

⁹⁴ Huygens publicou um livreto, em 1657, sobre ‘chances’ em jogos e por isso teria recebido cópia do livro de Grant, através de Morey, mas só mais tarde se deu conta do valor do método ali presente, passando a desenvolvê-lo, junto a um de seus irmãos, visando novas possibilidades, como seguros de vida, cf. Kargon, 345 e seq.

⁹⁵ “An Estimate of the Degrees of the Mortality of Mankind,” *Philosophical Transactions* 196 (1692-3): 596-610, pós-escrito pp. 654-656; nesse artigo, Halley desenvolve uma tabela de estimativa de vida, com sucesso.

Assim, não por acaso lembrado como ‘fundador’ de um novo ramo das ciências atuariais e econômicas, Graunt quase nunca aparece em seu papel de tranquilizador das inquietudes causadas pela epidemia de 1665. Todavia, como vimos no caso de Oldenburg, a visão mais ampla da situação epidêmica trazida por Graunt era, de fato, uma das novidades da época. No mínimo, por trazer previsões e possibilidades de controles futuros, que médicos ou medicamentos do seiscentos não parecem ter sido capazes de oferecer à população.⁹⁶ Mas essa é uma longa história de insucessos, que fica para outra vez.

Considerações finais

As grandes epidemias que um dia atingiram Londres trouxeram consigo respostas singulares ao infortúnio que recaía sobre a cidade. A peste do século XIV fez surgir novas formas da medicina que atuaram contra a pestilência, criando uma rede de tratados médicos que se espalharam por toda parte, trazendo informações importantes de profilaxia e tratamento. Contudo, aquilo que era novidade no século XIV – a resposta medicinal – permaneceu no século XVII. O que o seiscentos trouxe em sua singularidade foi uma chave para interpretação e análise de eventos futuros, a fim de melhor entender a tendência dos números de mortes e, conseqüentemente, o desenvolvimento da epidemia. Assim, ao passar de receptáculo das novas teorias médicas no trezentos, a agente ativo na elaboração de conceitos matemáticos inéditos no seiscentos, Londres oferece uma rica visão histórica das variâncias e permanências que constituíram – e ainda constituem – os estudos epidêmicos. Feitos de um minucioso entrelaçado de conhecimentos aparentemente dispares, esses estudos mostram também que os processos para superar calamidades sempre foram e serão labirínticos, basta observar de perto suas idas e voltas.

⁹⁶ A maioria dos médicos retirou-se ou fugiu para o campo durante a epidemia de 1665, deixando para trás boticários, além de um punhado de praticantes da nova medicina-química, sobre cujos medicamentos pouco se sabe, pois a maioria foi abatida pela peste. Sobre essa página pouco nobre da medicina em Londres, vide P. M. Rattansi, “The Helmontian-Galenist Controversy in Restoration England,” *Ambix* XII, nº 1 (1964): 1-23.