

Francisco Gil
Lídia Catarino
[Coord.]

Visões da Luz



Visões da Luz

Esta obra junta várias contribuições de especialistas em áreas muito diversas do saber, para discutir o tema 'Luz' de vários pontos de vista. Os temas reunidos nesta obra provêm das áreas de Física, Filosofia, Transcendência, Química, Ótica, Geologia, Literatura, História das Ciências, História, Geografia, Relações Internacionais, Biologia, Psicologia, Arte, Cinema e Fotografia, Medicina e Museologia. Os textos reflectem parcialmente os conteúdos apresentados no colóquio interdisciplinar 'Visões da Luz' realizado em Outubro de 2015, por ocasião do Ano Internacional da Luz de 2015, sob a égide do III-UC e aberto ao meio académico e à sociedade, em particular, a professores dos Ensinos Básico e Secundário.

Visions of Light

This work brings together various contributions from experts in very diverse areas of knowledge, to discuss the theme 'Light' from various points of view. The subjects gathered in this work come from the areas of Physics, Philosophy, Transcendence, Chemistry, Optics, Literature, History of Sciences, History, Geography, International Relations, Biology, Psychology, Art, Cinema and Photography, Medicine and Museology. The texts partially reflect the contents presented at the interdisciplinary colloquium 'Visões da Luz' held in October 2015, on the occasion of the International Year of Light 2015, under the aegis of III-UC and open to academia and society, to teachers of the Basic and Secondary Education.

Francisco Gil — Doutorado em Física Experimental pela Universidade de Coimbra (UC), é professor no Departamento de Física e investigador do Centro de Física da UC (CFisUC) e da Unidade de I&D Química-Física Molecular da UC. Desenvolve investigação em Física da matéria condensada e em Física aplicada ao património cultural.

Tem participado e liderado projectos e redes de investigação no âmbito do património cultural. Foi coordenadores do Mestrado em Conservação e Restauro da UC e é vice-coordenador do Mestrado em Património Cultural e Museologia da UC.

Tem diversas colaborações com outras Instituições universitárias e outras Instituições ligadas ou responsáveis por património cultural

Lídia Catarino — Doutorada em Engenharia Geológica pela Universidade de Coimbra, é professora no Departamento de Ciências da Terra e investigadora do Centro de Geociências da Universidade de Coimbra onde desenvolve investigação em áreas da recuperação/reutilização de materiais naturais, trabalhos em cooperação com Arqueologia sobre matérias-primas, e Geologia aplicada ao património cultural no âmbito da conservação de edifícios.

Tem participado e liderado projectos e redes de investigação no âmbito do património cultural. Foi coordenadora do Mestrado em Conservação e Restauro da UC e tem responsabilidades no Mestrado em Património Cultural e Museologia da UC.

Tem diversas colaborações com outras Instituições universitárias e outras Instituições ligadas ou responsáveis por património cultural.

Diretores (Main Editors)

João Rui Pita e Ana Leonor Pereira
Universidade de Coimbra

Os originais enviados são sujeitos
a apreciação científica por referees.

Coordenação Editorial (Editorial Coordinator)

Maria João Padez Ferreira de Castro

Edição

Imprensa da Universidade de Coimbra
Email: imprensa@uc.pt
URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc
Vendas online: <http://www.livrariadaimprensa.uc.pt>

Design

Imprensa da Universidade de Coimbra

Imagem da Capa

Pormenor de espátula de Carlos Ramos (anos 70 do século XX). Coleção particular.

Infografia da Capa

Carlos Costa

Infografia

Imprensa da Universidade de Coimbra

ISBN

978-989-26-1818-0

ISBN Digital

978-989-26-1819-7

DOI

<https://doi.org/10.14195/978-989-26-1819-7>

Depósito Legal

470181/20

Obra publicada com a colaboração de:

2



FACULDADE
DE CIÊNCIAS
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Os volumes desta coleção encontram-se indexados e catalogados
na Base de dados da Web of Science.

© MAIO 2020, IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FRANCISCO GIL
LÍDIA CATARINO

VISÕES DA LUZ



• COIMBRA 2020



Biblioteca Joanina – Gabinete N.º V.

Fonte: Fotografia composta para o cartaz do Colóquio «Visões da Luz», © Paulo Mendes, 2007.

CONSELHO EDITORIAL (EDITORIAL BOARD)

Alain Touwaide

Institute for the Preservation of Medical Traditions, Smithsonian Institution,
Washington, USA

Anita Magowska

Poznan University of Medical Sciences, Poland

António Gonzalez Bueno

Universidad Complutense de Madrid, España

Emanuela Appetiti

Institute for the Preservation of Medical Traditions, Smithsonian Institution,
Washington, USA

Javier Puerto

Universidad Complutense de Madrid, España

Jean-Noel Missa

Université Libre de Bruxelles, Belgique

Juan António Rodriguez Sanchez

Universidad de Salamanca, España

Márcia Ferraz

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Olivier Lafont

Université de Rouen, France

Patricia Aceves

Universidad Autónoma Metropolitana, Xoximilco, México

Pedro Ricardo Fonseca

Universidade de Coimbra, Portugal

Philip Rieder

Université de Genève, Suisse

Stéphane Tirard

Université de Nantes, France

Stuart Anderson

London School of Hygiene and Tropical Medicine, Great Britain

Victoria Bell

Universidade de Coimbra, Portugal

SUMÁRIO

Introdução	9
Capítulo 1. Uma muito breve história da luz <i>Carlos Fiolbais</i>	11
Capítulo 2. À luz da Filosofia <i>Mário Santiago de Carvalho</i>	29
Capítulo 3. As forças criativas e salvadoras da Luz <i>A. M. Amorim da Costa</i>	37
Capítulo 4. Os Primórdios da Espectroscopia no «Laboratorio Chimico» da Universidade de Coimbra: 1850–1975 <i>Augusto Correia Cardoso e Sebastião J. Formosinho</i>	47
Capítulo 5. Luz e Sombra <i>Francisco Gil e Lídia Catarino</i>	67
Capítulo 6. Visões da Luz na Literatura <i>Oswaldo Manuel Silvestre</i>	71
Capítulo 7. História do conhecimento sobre a Luz <i>Luís Miguel Bernardo</i>	85
Capítulo 8. A História enquanto Luz e a Luz na História <i>Maria Antónia Lopes</i>	93

Capítulo 9. A luz nas paisagens e nas territorialidades. Reflexões culturais e políticas desde a Geografia <i>João Luís J. Fernandes</i>	103
Capítulo 10. A dimensão global da energia: governação como politização? <i>Licínia Simão</i>	119
Capítulo 11. A Luz e a evolução dos Olhos <i>Paulo Gama Mota</i>	129
Capítulo 12. À Luz da Psicologia <i>Margarida Pedroso de Lima</i>	139
Capítulo 13. A luz na pintura europeia medieval e moderna – visões do mundo <i>Pedro Redol</i>	155
Capítulo 14. Nem Pura Luz, Nem Sombra: <i>Nostalgia da luz</i> como Documentário Poético Politizado <i>Sérgio Dias Branco</i>	163
Capítulo 15. Um pouco de luz sobre a Imagem Médica <i>Nuno C. Ferreira</i>	175
Capítulo 16. A arte, a luz e o futuro – uma exposição de ciência e arte: O projeto Sol do pintor. Olhares transversais <i>Virgínia Gomes e Catarina Pires</i>	183

INTRODUÇÃO

Por ocasião do 725.º aniversário da Universidade de Coimbra (UC) e do 2.º aniversário da sua classificação pela UNESCO como Património da Humanidade, o Instituto de Investigação Interdisciplinar da UC, associou-se às comemorações do Ano Internacional da Luz 2015, organizando um Colóquio interdisciplinar alargado a diversas áreas do conhecimento nela desenvolvidas.

Este Colóquio, subordinado ao tema «Visões da Luz», decorreu em outubro de 2015 no auditório da Reitoria da UC e cada dia foi dedicado a um mote: «Descoberta da Luz», «Um Olhar sobre a Luz» e «Futuro da Luz».

O tema «Luz» é muito abrangente e pode ser abordado a partir de diversas perspetivas, seja científica, filosófica ou da transcendência. No desenvolvimento destas grandes áreas do conhecimento, a «luz» pode ser estudada na(s) sua(s) produção e características, na sua interação com a matéria e na sua deteção. Além disso, pode ser encarada por considerações causa-efeito em termos das transformações operadas nos materiais inertes e biológicos e em termos de aplicações úteis à Humanidade. O conhecimento do Universo, desde o micro- ao macro-cosmos é construído com base na «luz». A evolução tecnológica que a Humanidade tem protagonizado muito deve ao conhecimento e controlo da «luz». A própria evolução histórica, económica e social da Humanidade depende em larga escala da «luz». A «luz» é também o mote para a Humanidade adquirir conhecimento sobre si mesma e dar «asas» à sua criatividade através da imagem, na arte, na literatura e na arquitetura e dar um salto para além de si própria e do mundo onde vive e alcançar o inalcançável através do seu lado transcendente.

Com este pano de fundo, é importante e pertinente estabelecer um diálogo aberto e despretensioso sobre as várias áreas do conhecimento, aproveitando o tema «luz» e confrontar áreas tão diferentes (aparentemente) como Física, Filosofia, Transcendência, Astronomia, Geologia, Literatura, Arquitetura, História da Ciência, Química, História, Geografia, Energia, Relações Internacionais, Ciências da Vida, Antropologia, Psicologia, Arte, Cinema e Fotografia, Imagiologia Médica, Robótica, Visão e Cérebro e História da Arte.

Este Colóquio pretendeu dar um contributo para este fim, sendo dirigido ao público académico (docentes, investigadores e alunos), escolar (professores e alunos de escolas secundárias e outras Instituições de ensino superior) e sociedade civil em geral.

Nesta publicação, apresenta-se um conjunto de contribuições relevantes para este diálogo interdisciplinar, sendo da inteira responsabilidade dos respetivos autores, o seu conteúdo e assuntos abordados.

FRANCISCO GIL, LÍDIA CATARINO

MARIA ANTÓNIA LOPES

ORCID: 0000-0002-8485-4649

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

lopes.mariantonia@gmail.com

CAPÍTULO 8

A HISTÓRIA ENQUANTO LUZ E A LUZ NA HISTÓRIA

HISTORY AS LIGHT AND LIGHT IN HISTORY

RESUMO: Começando por recordar que a palavra História tem dois sentidos, o do passado vivido pelos humanos — que se reporta não apenas aos acontecimentos factuais, mas também às crenças, reflexões, sentimentos, vida material, quotidianos privados e públicos — e o do conhecimento que se tem sobre esse passado que a historiografia pesquisa, reconstrói, explica, problematiza e interpreta, abordar-se-á a História e a luz em duas vertentes: 1.^a, o saber histórico que em progressivo alargamento dos seus campos de análise e de metodologias ilumina o passado esquecido e corrige as distorções da memória — e por isso a História é luz do passado e luz do presente; 2.^a, a luz na História (enquanto passado), nos quotidianos das pessoas comuns. Não se trata da história da luz enquanto técnica (dos progressos das inovações), nem da percepção da luz enquanto símbolo, mas sim de procurar a relação dos humanos com a luz no uso de objetos que lhes permitiram combater a escuridão, pesquisa que, entre muitas outras, a disciplina da história da cultura material tem aprofundado.

Palavras-chave: História, Historiografia, Memória, Cultura material, Iluminação

ABSTRACT: This paper begins by recalling that the word History has two meanings: the past as lived by humans — not only the factual events but also beliefs, thoughts, feelings, material life, and private and public daily life; and knowledge of the past, namely, the ways by which historiography researches, reconstructs, explains, discusses and interprets it. The essay approaches History and Light in two different ways: as historical knowledge, which by a gradual expansion of its fields of analysis and methodologies illuminates the forgotten past and corrects the distortions of memory — and thus, History is light of the past and light of the present; furthermore, as light in history (the past as lived), in ordinary people's everyday's life. I shan't be addressing the History of light as technique (of progress or innovations) nor the perception of light as a symbol but rather the relationship of humans with light through the use of objects that allowed them to fight against darkness. This is a line of inquiry — among many others —, which the discipline of History of Material Culture is pursuing nowadays.

Keywords: History, Historiography, Memory, Material Culture, Lighting

Falar de História e luz, eis o desafio que me lançaram. Não é fácil corresponder, evitando abordar a luz enquanto símbolo de transcendência, de espiritualidade, de verdade ou de conhecimento, uma vez que a Filosofia e a Teologia são conferências previstas neste Colóquio. Como o são também as abordagens da evolução histórica dos progressos da iluminação, isto é, a história das inovações técnicas. Decidi, portanto, seguir dois vetores, tendo sempre presente que me dirijo a um público culto mas não especialista em História: refletir sobre a História enquanto luz e sobre a luz nos quotidianos das pessoas nas sociedades pré-industriais.

8.1. A História enquanto luz

A palavra *História* tem dois sentidos, o do passado vivido pelos humanos — que se reporta não apenas aos acontecimentos factuais, mas também às crenças, reflexões, sentimentos, relações sociais, vida material, quotidianos privados e públicos, etc. — e o do conhecimento que se tem sobre as vivências humanas do passado que a historiografia pesquisa, reconstrói, explica, compreende, problematiza e interpreta. Normalmente, o público em geral não confunde estes dois significados, embora nem sempre tenha plena consciência deles, mesmo quando usa o vocábulo nas suas duas aceções. Mais imprecisa é a distinção, nem sempre feita pelos não especialistas, entre história e memória. O passado humano pode estar completamente perdido no esquecimento (e portanto ausente da memória e das nossas representações), como pode estar deturpado pela memória, que assim recria a história, que crê ser fidedigna, nos seus dois sentidos, o do passado humano e o que os historiadores descobriram sobre esse passado. É claro que tanto o que se desconhece como o que se distorce é realidade presente que nos configura. Assim sendo, o saber histórico é luz do passado e luz do presente porque em progressivo alargamento dos seus campos de análise e de metodologias ilumina o passado esquecido e corrige as distorções da memória.

Já desde meados do século XX que a História (ciência) recusa ser a versão redutora até aí praticada que só cuidava em saber dos grandes, fossem eles políticos, militares, intelectuais ou artistas, personagens iluminadas já na sua

época, iluminadas pela memória que as reteve e iluminadas pela História tradicional. Recusa também ser apenas a dos grandes movimentos macroeconómicos, sociais e ideológicos. Os historiadores de hoje atuam como se houvessem feito sua linha programática a notável e conhecida asserção da personagem de Terêncio (século II a.C.) «nada do que é humano me é alheio». Sem prescindir de todos aqueles campos de investigação, a História abriu-se a novos objetos e novas abordagens, trazendo à luz as pessoas anónimas, as mulheres, as crianças, os pobres, os doentes, a vida privada com os sentimentos e atitudes familiares, a sexualidade, os medos, as atitudes perante a morte, as relações com os animais, etc. — tudo isto procurado nos diversos grupos sociais.

Não podemos esquecer que na globalidade das sociedades ocidentais da Idade Moderna (séculos XV–XVIII/1.^{as} décadas do XIX), a nobreza e o clero representariam apenas entre 2 a 6% da população, a burguesia entre 8 a 12% no Ocidente europeu e apenas 2 a 3% na Europa de Leste. Assim sendo, as classes populares situavam-se sempre acima ou muito acima dos 80%. Não esqueçamos também que 70 a 95% da população europeia era constituída por camponeses.

Um exemplo do alargamento dos campos de análise historiográfica e de como o domínio das suas conclusões poderia evitar tantos dogmatismos e intolerâncias atuais é a história das famílias. Porque o público em geral (e tantos cientistas sociais que não são historiadores) faz a transposição da memória viva entre os mais velhos para um passado anterior, afirma-se que nos dias de hoje temos realidades familiares totalmente novas porque as pessoas casam muito mais tarde, a dimensão das famílias reduziu-se drasticamente, a sua estrutura simplificou-se (centrando-se no seu núcleo de pais e filhos, quando «antigamente» seriam estruturas complexas com vários núcleos e gerações a coabitar), os velhos deixaram de ser cuidados na família, a duração da vida conjugal encurtou devido aos divórcios, lidando nós agora com a novidade de famílias monoparentais ou de casais com filhos que não são de ambos. Na verdade, salvo nas elites, no Ocidente europeu da Idade Moderna casava-se aos 26–28 anos, a estrutura das famílias era nuclear, a sua dimensão não passava de 3 a 4 pessoas, a duração da vida conjugal era coartada pela mortalidade, sendo portanto banais as famílias monoparentais e as segundas núpcias, que

traziam consigo a coabitação de filhos de pais diferentes ou de meios-irmãos (cf., entre outros, Lebrun, 1992; Flandrin, 1994; Rodrigues, 2008).

Outro erro/mito muito comum, que também decorre da colonização do conhecimento histórico (ou que acredita sê-lo) pela memória recente, é o que se pensa sobre as mulheres e o trabalho. Afirma-se que as mulheres entraram no mercado laboral durante o século XX ou finais do XIX porque até então estavam confinadas ao espaço doméstico. Na verdade, sem o trabalho das mulheres (como sem o dos homens) as economias pré-industriais paralisavam. À exceção das ordens/classes privilegiadas, que eram uma escassa minoria da população (insisto), as mulheres portuguesas e europeias que viviam nas sociedades pré-industriais produziam, transformavam, comercializavam, vendiam serviços. Associemos mulheres a trabalho, a rua, a desenvoltura e é isto que caracteriza a grande maioria da população feminina: camponesas sobretudo, mas também assalariadas rurais e urbanas, recoveiras, vendedoras nos mercados e ruas, comerciantes, lavadeiras, amas de crianças, enfermeiras, produtoras de alimentos, de tecidos, de vestuário, etc., integradas ou não no sistema de corporações de ofícios. O conceito de «homem ganha-pão da família» não passa de uma criação ideológica que só começou a ter alguma correspondência com a realidade com o crescimento das classes médias urbanas, fenómeno muito recente em termos históricos, da Época Contemporânea (Lopes, 2015).

Desde a Antiguidade que a História é considerada luz da verdade e mestra da vida — *lux veritatis, magister vitae* na formulação de Cícero (séculos II-I a.C.) — cujo conhecimento nos impediria de cair nos erros dos nossos antepassados. Não se defende aqui a mesma interpretação, que é uma ingenuidade do Mundo Antigo, explicável em boa parte pela sua conceção cíclica do tempo. Mas, de facto, o saber histórico permite-nos compreender o que no mundo em que vivemos é resquício, o que é permanência e o que é novidade. Conscientes da transitoriedade e multiplicidade de hábitos, crenças e valores, estamos mais preparados para não cair na intolerância e no dogmatismo. Usando a célebre metáfora medieval, permite-nos ser anões aos ombros de gigantes. Não porque consideremos os antepassados superiores a nós, como tantos humanistas do 1.º Renascimento pensavam, mas porque o conhecimento do passado humano nos permite ver melhor e mais longe,

se subirmos para os ombros desse saber. Ignorando-o, e na feliz formulação de Fernando Catroga, cai-se «num culto do presente, como se este fosse uma incessante eternidade, sem abertura para o passado e para o porvir [...] o] que exprime a perda de referências e o decréscimo da adesão dos indivíduos a identidades holísticas externas» (Catroga, 2006, p. 32).

8.2. A luz na História

Um dos atuais alargamentos temáticos da historiografia, que já se constituiu em disciplina, é o da História da Cultura Material, cujos resultados nos permitem abordar a luz nos quotidianos do passado. Não se trata da história da luz enquanto técnica, que é, na verdade, e como frisei, uma história das inovações, dos grandes feitos. Também não trata da história da percepção da luz enquanto símbolo, mas sim da busca da relação dos humanos com a luz no uso de objetos que lhes permitiram combater a escuridão, pesquisa que, entre muitas outras, a História da Cultura Material tem aprofundado.

A História só se faz com fontes, sendo fonte histórica todo e qualquer vestígio humano que chegou até nós produzido no período que investigamos. Vestígios estes que podem ser objetos, representações artísticas, textos de natureza administrativa, judicial, doutrinal, literária, etc. As fontes que nos permitem conhecer e perceber a relação material dos humanos com a luz variam, obviamente, com a época alvo de estudo. Para os séculos XV–XIX, que aqui irei abordar, destacam-se os inventários *post mortem* (realizados sempre que havia herdeiros menores ou para apurar heranças por via oficial), os inventários de bens sequestrados, os testamentos, as escrituras de hipoteca, os contratos matrimoniais, os textos descritivos (em geral, relatos de viajantes estrangeiros que se referem ao que para eles é desusado), a iconografia e os próprios artefactos conservados.

Contudo, estas fontes têm as suas fragilidades. A título de exemplo, como os suportes da luz eram em geral financeiramente irrelevantes nos interiores domésticos (porque dispendiosa eram a roupa pessoal, os móveis, os utensílios de cozinha e a roupa de cama, fundamental para garantir o calor), escapam com frequência à atenção dos inventariantes e testadores. Dito isto,

faça-se uma sùmula dos tópicos que se poderiam abordar ao tratarmos da luz no quotidiano europeu dos séculos XV–XIX.

Creio que em primeiro lugar há que não esquecer o acesso à luz natural nos interiores domésticos, que não foi fácil de alcançar porque o frio, a chuva e o calor que entravam pelas aberturas eram o preço a pagar pela claridade. Na Idade Média os conhecimentos técnicos não permitiam o fabrico de vidro completamente transparente e de grande superfície e por isso os vitrais eram feitos com pequenos pedaços de vidro colorido incrustados em chumbo, técnica muito dispendiosa, reservada aos templos e grandes palácios. Quando a dimensão e a limpidez das placas de vidro aumentaram, surgiram as janelas envidraçadas em caixilhos de metal ou madeira — o que data do século XVI, mas se restringe às regiões europeias mais desenvolvidas e aos grupos sociais favorecidos. Teremos de esperar mais 200 ou mesmo 300 anos para que se vulgarizem e isto porque para a grande maioria da população permaneceram tão inacessíveis como haviam sido os vitrais (Braudel, 1992, p. 258). Por isso os governantes, sempre inventivos quando se trata de arrecadação de impostos, impunham taxações sumptuárias às janelas, o que sucedia em Inglaterra e França ainda em finais do século XVIII (Sarti, 2001, p. 162).

Para a generalidade dos europeus, as janelas possuíam apenas portadas de madeira, que no tempo mais frio ou mais quente ou quando a chuva as fustigava tinham de permanecer fechadas, impedindo a entrada da luz. Por vezes, recorria-se a tecido ou papel encerado ou oleado. Ou, pura e simplesmente, as casas não eram dotadas de aberturas de luz, situação normal das habitações camponesas por toda a Europa, que eram espaços escuros, diminutos e insalubres e onde muitas vezes coabitavam humanos e animais porque acima de tudo eram lugares que tinham de oferecer abrigo e calor. Percebe-se, pois, que a posse de uma casa com janelas fosse elemento de diferenciação social, ao patentear como os seus proprietários tinham capacidade para garantir luz e calor nos seus lares. Na verdade, nem sempre assim era e o querer parecer podia implicar frio intenso nas casas, sobretudo nos edifícios de ostentação com compartimentos muito amplos e altos. É sabido que no inverno o vinho gelava na mesa do grande Luís XIV de França, o magnífico *rei-sol*, de facto impotente quando o verdadeiro sol não aquecia.

Passemos à «tirania das horas de escuridão» (Roche, 1999, p. 123). Atualmente, o ciclo diário e anual está homogeneizado porque a luz artificial permite dominar o contraste abrupto entre dia e noite, o que é conquista muito recente, do século XX para a maioria da população europeia. E, com esse domínio, veio o recuo de medos ancestrais (Delumeau, 1999, pp. 119–131) e o alargamento e uniformização dos tempos de trabalho e de lazer.

As casas, na maioria humildes, como tenho insistido, sem aberturas e frequentemente com uma só divisão, eram sobretudo iluminadas (e aquecidas) pela lareira, elemento central da habitação. Tão central que fogo também significava família e lar podia ser sinónimo de lareira. Outras formas de iluminação dos interiores domésticos eram as candeias e as velas. Mas estas luzes eram dispendiosas. Assim, as velas mais consumidas não eram de cera de abelha, mas de sebo, gordura animal, luzes de gente sem recursos porque fumarentas, mal cheirosas e de fraca luminosidade. E havia outras soluções, como velas de miolo de junco em certas zonas. O Sul da Europa produz azeite, mas este foi sempre um género caro e, naturalmente, como combustível para luz usava-se o que servira para frituras ou se tornara já rançoso demais para consumo.

As luzes eram perigosas e muitas cidades proibiam o trabalho noturno para evitar os incêndios, devastadores em aglomerados urbanos onde a madeira era o material de construção predominante. Só quando surge a iluminação doméstica em rede fornecida do exterior e que implicava suportes fixos da luz, as habitações passam a estar mais protegidas dos fogos. Mas este foi um processo lento que se iniciou no nosso país na segunda metade do século XIX apenas nas grandes urbes e, dentro destas, só atingindo os agregados com capacidade económica de pagar o fornecimento da energia, primeiro o gás e depois a eletricidade. A inovação começou, aliás, pela iluminação das ruas.

As primeiras cidades europeias com ruas iluminadas, a velas, foram Paris e Londres, a partir de 1667 (Delumeau, 1989, p. 546). Quanto a Portugal (Serrão, 1965; Silva Cordeiro, 2006), só mais de um século depois, em 1780, se instalaram em Lisboa os primeiros candeeiros públicos, ditos a azeite mas, na verdade, quase todos alimentados com óleo de peixe, de baleia ou de purgueira. Por constrangimentos orçamentais, a iluminação foi interrompida entre 1792 e 1801. Acesos de novo neste primeiro ano do século XIX, os lam-

piões a óleo vegetal ou animal funcionaram até 1870, coexistindo com os candeeiros públicos a gás (de carvão), que surgiram em Lisboa em 1848 e foram utilizados em certas zonas mais degradadas da capital até 1965 (por incrível que agora nos possa parecer). O gás, e depois a eletricidade, fornecidos em rede de abastecimento, permitiram levar essas inovações às habitações privadas. Entretanto, na década de 1890, aparecera ainda a iluminação pública a petróleo (querosene), cujos candeeiros se acenderam até 1930.

Passemos a outras cidades, tentando avaliar como em Portugal se foi lentamente ultrapassando o jugo da escuridão nos arruamentos urbanos. A iluminação pública das ruas do Porto, com lampiões de azeite, data de 1824. Em 1836 foi a vez de Coimbra, que instalou também candeeiros públicos alimentados a azeite depois substituído por óleo de purgueira. E na década seguinte, é a vez de Lamego, Braga, Vila Real, Guimarães, Aveiro, etc. Os meados do século são tempo da iluminação a gás, sendo pioneiras Lisboa em 1848 (como se disse), seguida do Porto em 1855 e de Coimbra e Braga em 1856. Antes de 1860 só estas quatro cidades portuguesas eram alumadas a gás, onde também se fornecia luz às casas particulares, por contrato. O edifício da fábrica do gás de Coimbra pode ainda ver-se, em estado muito degradado, no início da Rua Figueira da Foz.

Finalmente, a iluminação a eletricidade surge em Lisboa em 1891 e ainda nessa década em Braga, Vila Real, Funchal, Guarda e Faro. No Porto será em 1909 e em Coimbra dois anos depois. Mas Setúbal só em 1930 virá a ser dotado de iluminação elétrica. Nestas três últimas cidades (Porto, Coimbra e Setúbal) o gás coexistiu com a eletricidade até à década de 1930. Contudo, esta súpula de progressos técnicos aplicados nas cidades com consequências importantíssimas nos hábitos e nos sentimentos de segurança dos seus moradores, não pode distorcer outra realidade: as povoações rurais, onde em 1930 ainda viviam cerca de 80% dos portugueses, permaneciam nas trevas, tão desmunidas perante a noite como o eram há séculos.

Referências

- BRAUDEL, F. (1992). *Civilização material, economia e capitalismo. Séculos XV-XVIII. As estruturas do quotidiano*. Lisboa: Teorema.
- CATROGA, F. (2006). Ainda será a História mestra da vida?. *Estudos Ibero-Americanos*, 2, 7–34.
- DELUMEAU, J. (1989). *Rassurer et protéger: le sentiment de sécurité dans l'Occident d'autrefois*. Paris: Fayard.
- DELUMEAU, J. (1999). *La peur en Occident (XIVe-XVIIIe siècles). Une cité assiégé*. Paris: Hachette.
- FLANDRIN, J.-L. (1994). *Famílias, parentesco, casa, sexualidade na sociedade antiga*. Lisboa: Estampa.
- LEBRUN, F. (1992). *A vida conjugal no antigo regime*. Lisboa: Rolim.
- LOPES, M. A. (2015). Mulheres e trabalho em Coimbra (Portugal) no século XVIII e inícios do XIX. In J. J. Iglesias Rodríguez, R. M. Pérez García & M. F. Fernández Chaves (Coord.), *Comércio y cultura en la Edad Moderna* (pp. 1769–1787). Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.
- ROCHE, D. (1999). *História das coisas banais*. S.l.: Círculo de Leitores.
- RODRIGUES, T. F. (Coord.) (2008). *História da população portuguesa: das longas permanências à conquista da modernidade*. Porto: CEPES/Afrontamento.
- SARTI, R. (2001). *Casa e família. Habitar, comer e vestir na Europa Moderna*. Lisboa: Estampa.
- SERRÃO, J. (1965). Iluminação pública e privada. In J. Serrão (Dir.), *Dicionário de História de Portugal* (Vol. II, pp. 466–468). Lisboa: Iniciativas Editoriais.
- SILVA CORDEIRO, B. C. da (2006). *A iluminação pública em Lisboa e a problemática da história das técnicas*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Sociais – Universidade de Lisboa, Portugal.