

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

CIDADE, LUZ E TECNOLOGIA: O SISTEMA DE GÁS EM FORTALEZA (SÉCULOS XIX E XX)

Antonio Luiz Macêdo e Silva Filho
Universidade Federal do Ceará (UFC)
aluizmacedo@yahoo.com.br

Em 1944 o escritor Gustavo Barroso dedicou, na coluna regular com a qual colaborava para o jornal carioca *A Manhã*, um artigo à memória de seu avô paterno José Maximiano Barroso, que, entre outras atividades, foi deputado provincial no Ceará durante várias legislaturas.¹ Um dos destaques frisava o apoio daquele parlamentar ao projeto de iluminação a gás da cidade de Fortaleza. Com o propósito de favorecer ao leitor um melhor entendimento a respeito do serviço urbano implantado em 1867, o autor teceu o seguinte comentário:

O gás proveniente da hulha era, então, o símbolo do progresso. Ele esfuziava por toda a parte e figurava em todas as literaturas, nos versos e nos romances. José Maximiano Barroso mais uma vez se mostrava o homem que era, aberto a todas as ideias novas, a todas as criações modernas. A primeira aplicação do gás de iluminação datava de 1838 na iluminação da estrada entre Paris e Versalhes para a passagem do rei de França. Até 1878, quando surgiram as primeiras lâmpadas elétricas, o gás reinou sem contestação. Foi justamente na era de 1860, quando se achava no ápice, que meu avô se bateu para que dele beneficiasse a cidade de Fortaleza (BARROSO, 1944, p. 4).

O empenho de Gustavo Barroso na exaltação da figura pública de seu avô foi secundado pela explanação em torno da qualidade e prestígio de uma fonte luminosa que, no século da eletricidade, deixara gradualmente de habitar a paisagem dos principais centros urbanos. Daí a exigência de promover, pela escrita, a visibilidade de um sistema técnico pouco discernível a olhos já familiarizados com a intensidade do filamento elétrico. Para estes, o gás iluminante era ausente da vida cotidiana ou, quando

¹ Agradeço à historiadora Erika Morais Cerqueira a informação sobre esse texto de Gustavo Barroso.

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

muito, deixara esparsos vestígios de sua antiga existência. Com efeito, a palavra central utilizada pelo articulista foi o advérbio “então”, sugerindo um período ou circunstância, já findos, nos quais determinados atributos ou imagens estavam em vigência.

Sobretudo a partir dos oitocentos ganhou maior força e aceitação, no mundo ocidental, um modo de conceber a experiência temporal nos termos de um aprimoramento gradativo e encadeado que, em prazo largo, apontava para projeções de futuro assinaladas por um sentido irreduzível de mudança cujos desdobramentos, em maior ou menor grau, tendiam a incidir sobre as diferentes coletividades humanas. Segundo o historiador Lewis Mumford, tal concepção recebeu uma formulação mais sistemática desde o século XVIII e, modelando o entendimento de gerações de pessoas instruídas, amiúde favoreceu uma atitude autocomplacente em relação a sua própria época:

O homem, de acordo com os filósofos e racionalistas, estava ascendendo continuamente do lodo de superstição, ignorância, selvageria, para um mundo que devia se tornar sempre mais ilustrado, humano e racional [...] Ferramentas e instrumentos e leis e instituições tinham todos sido aperfeiçoados: ao invés de ser movidos por instintos e governados pela força, os homens eram capazes de ser movidos e governados pela razão. [...] Na natureza do progresso, o mundo continuaria para sempre na mesma direção, tornando-se mais humano, mais confortável, mais pacífico, mais tranquilo para ser percorrido e, acima de tudo, muito mais rico (MUMFORD, 1963, p. 182 [tradução minha]).

Essa maneira de lidar com o tempo continha uma propensão englobante: embora reunindo, classificando e hierarquizando a diversidade das sociedades e culturas, voltava-se à totalidade do gênero humano que, supunha-se, era dotado de uma tendência a buscar patamares mais elevados, não satisfeito com as conquistas alcançadas. Assim, uma noção – o progresso – que primeiramente indicava não mais que um movimento adiante (deslocamento físico) ou uma série de acontecimentos começou a designar a passagem do pior para o melhor, que teria na história seu campo geral de aferição, chegando mesmo a ser considerada uma espécie de lei que atravessava e ligava a variedade das épocas (WILLIAMS, 2007). Sob o pressuposto da existência de uma

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

pressão interna que impeliria povos e indivíduos a uma contínua dilatação de suas referências de tempo e espaço e a um desenvolvimento de suas condições de vida, a figura genérica de homem que daí emerge encarna uma promessa de transformação: “ele progride – quer se queira quer não –, em virtude da sua própria constituição”; mais que isso, “o seu saber cresce necessariamente em função do tempo, lentamente quando as circunstâncias são particularmente desfavoráveis, mais rapidamente quando são propícias, mas nunca regride” (POMIAN, 1993, p. 185). Conforme observado por Reinhart Koselleck (2002), tal confiança na efetividade de uma força impessoal, transformadora e não raro tida como irresistível, posta acima e além de iniciativas e aspirações individuais, implicava todavia, aos contemporâneos, desafios outrora impensados na abordagem de épocas passadas. Essa vicissitude ficou expressa, por exemplo, no mencionado artigo de Gustavo Barroso, que, para moldar o avô como “um cearense progressista”, se viu obrigado a esmiuçar o aspecto avançado do sistema de iluminação a gás, oito décadas antes. Precisamente a necessidade de semelhante explicação aos leitores do jornal sugeria um dos traços mais salientes da ideia de progresso: a potencial conversão de toda forma ou processo novo em algo ultrapassado, em razão do próprio imperativo dinâmico que associava a passagem do tempo a um índice gerador, em simultâneo, de melhoramento e de caducidade. Como se o esplendor atribuído aos sinais de progresso fosse inelutavelmente empanado por sua iminente perda de vitalidade.

Malgrado a crescente dificuldade de fazer ver, a um público urbano de meados do século XX, o progresso outrora materializado em equipamentos e técnicas suplantados por outras fontes de energia, Barroso não deixou de enfatizar que, até o começo do período republicano, a iluminação de sua terra natal teria sido, por cerca de três décadas, “uma das mais gabadas de todo o Brasil”. Realmente Fortaleza fez parte de um círculo restrito de cidades brasileiras dotadas da luz de gás no fim do século XIX, o qual incluía Rio de Janeiro, Recife, Salvador, São Luís, Belém, São Paulo, Porto Alegre, Santos, Campinas, Petrópolis, Campos e Rio Grande (TELLES, 1994, p. 370). Contudo, dessa condição não conviria supor uma acolhida sem reservas à iniciativa de prover daquele sistema a capital cearense. Embora a assinatura do contrato de iluminação em janeiro de 1864 tenha constituído uma faceta relevante no processo de

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

incremento da infraestrutura urbana, dando mostras da prosperidade recente obtida pela inserção da província no cultivo e fornecimento de algodão para a indústria têxtil britânica (PONTE, 1999), não faltaram ponderações acerca da conveniência daquela obra. De fato, ainda antes dos entendimentos que culminaram na autorização dos estudos e trabalhos para a implantação do gás, algumas vezes puseram em causa, se não o relevo, ao menos a viabilidade orçamentária do referido serviço. No relatório com que abria os trabalhos da Assembleia provincial em 1862, o presidente José Bento da Cunha Figueiredo Júnior afirmou a importância de se iluminar a capital, em vista de sua projeção demográfica e econômica, sem contudo deixar de expor aos parlamentares o que lhe parecia pertinente: “A questão, cuja solução deixo ao vosso critério, é saber se as nossas circunstâncias financeiras comportam a despesa com tal melhoramento, e se não há outros que devam ser por ora preferidos” (*Relatório apresentado à Assembleia Legislativa do Ceará pelo presidente da província*, 1863, p. 30). A semelhante questionamento outros não hesitaram em pronunciar sua divergência, insistindo no primado do investimento público em obras (estradas e pontes) que favorecessem a articulação da capital com as principais zonas agrícolas e pastoris da província e na construção de reservatórios (açudes) para resguardo em períodos de seca. Diante de tantas demandas a atender, frisava-se: “antes de tudo convém prover o necessário, para depois cuidar-se do útil e do agradável” (*Jornal O Cearense*, 22 nov. 1864, p. 3). Conforme essa gradação austera, às iniciativas que redundassem em maior geração ou circulação de riqueza deveria ser dada precedência; o deleite oferecido por belas edificações, praças e jardins bem cuidados, teatro e luz de gás teria de esperar. Recusas a esse ponto de vista eram identificadas a escolhas equívocas: ou a pretensão injusta de concentrar na capital um benefício à custa dos tributos pagos pela população de toda a província, ou o apego a uma lógica invertida – “Seria muito belo que o Ceará pudesse gozar de todas as comodidades das grandes cidades, de todos os recreios e confortos, que tem introduzido a civilização; mas ninguém dirá que devemos começar por onde os outros acabam” (*Jornal O Cearense*, 19 jan. 1864, p. 1).

Não demorou para que a perspectiva de um moderno sistema de iluminação sobrepujasse a resistência de seus adversários. Assinado o respectivo contrato em janeiro de 1864 e tendo as obras início em dezembro de 1866, no mês de setembro do

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

ano seguinte se deu a inauguração oficial daquele serviço (STUDART, 2001, p. 195-196). Os contratantes haviam transferido o privilégio a uma companhia inglesa, incorporada em 1865 para essa finalidade. É que provável que alguns elogios à luz de gás no início da República resultassem de investimentos mais recentes, que desde os anos 1880 passaram a viabilizar o aumento na quantidade de combustores distribuídos por ruas e praças da capital cearense. Antes desse período, o historiador Geraldo Nobre (1981) cogita ter havido poucos recursos da concessionária voltados à disseminação de seus equipamentos.

Em que pese a morosidade na expansão da rede de iluminação, era comum, sobretudo entre os grupos letrados da época, a identificação da luz de gás com um poderoso sinal de avanço material e prestígio urbano, pois esse recurso tecnológico já integrava o cotidiano de grandes centros da Europa e das principais cidades do Império (Rio de Janeiro, Recife e Salvador). Também não faltou referência direta a certos incrementos – a nova iluminação, o encanamento de água e o emprego da máquina a vapor – cuja presença salientava a imagem de “uma cidade que pelos seus esforços vai conquistando os foros de civilizada” (*Jornal do Ceará*, 14 jun. 1868, p. 2). No entanto, alguns habitantes com acesso à palavra impressa também deixaram registros de sua precoce insatisfação com a qualidade do serviço prestado pela Ceará Gas Company Ltd. Na imprensa é possível encontrar diferentes reclamos, ou até denúncias, que tinham por objeto a concessionária britânica. Embora o contrato assinado com o governo provincial exigisse o cumprimento de um determinado nível de intensidade luminosa nos combustores, logo apareceram críticas a respeito: “Desde que se principiou a iluminar a cidade a gás que se clama contra o desleixo da companhia. A iluminação é péssima, e não há esperança de que melhore. A luz que dão os bicos de gás pouca diferença tem da do azeite ou da carnaúba!” (*Jornal O Cearense*, 10 maio 1868, p. 1). Noutro âmbito, um edital da Câmara municipal, divulgado “para que não continuem os abusos”, inteirava aos gerentes das empresas de gás e de água que não poderiam abrir o calçamento em qualquer trecho da cidade, salvo após obtenção de uma licença cuja concessão dependia do pagamento do tributo respectivo (*Jornal A Constituição*, 31 mar. 1870, p. 3). Aqui se manifesta uma zona de atrito entre a concessionária e as autoridades, sugerindo a dificuldade em manter sob estrita observância da lei os agentes privados modeladores

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

do espaço urbano. Também não faltavam queixas contra a baixa luminosidade, a qual denotava redução nas despesas da companhia britânica em prejuízo dos cofres da província. Uma folha fez eco à exigência de melhoria do serviço contratado: “É péssima a iluminação, e em um dos dias passados era ela de sorte, que se poderia dizer sem errar: *O gás virou lamparina*” (*Jornal da Fortaleza*, 29 mar. 1870, p. 2). Pouco mais de um ano após o início regular de seu funcionamento, o novo sistema apresentava problemas recorrentes que levaram o engenheiro fiscal a aplicar à empresa multas em vista da qualidade ruim de 142 combustores e do apagamento de quatro deles (*Jornal O Cearense*, 11 dez. 1868, p. 2). Esta constituiu apenas uma de repetidas sanções a um serviço executado de maneira deficiente.

Dificuldades prolongadas se fizeram sentir, também, nas condições impostas à inspeção da iluminação urbana, não raro ausente o rigor adstrito a essa função pública. Entre tais motivos figurava a escassez de pessoal, como indicou em 1865 o então presidente da província, ao indicar a necessidade de um engenheiro ajudante para a viabilidade das diferentes incumbências da Repartição de Obras Públicas, às quais se juntaria, pouco depois, a fiscalização da luz de gás: “Um só engenheiro, qualquer que seja sua atividade, não pode acudir aos variados trabalhos que reclamam, incessantemente o ao mesmo tempo, a sua presença na capital e no interior da província” (*Relatório da passagem da administração da província do Ceará*, 1865, p. 17). O engenheiro à frente do referido órgão também salientou a sobrecarga de suas atribuições, que – afora o estudo e preparo de plantas, projetos e orçamentos para trabalhos públicos, a redação de cláusulas e condições dos contratos, a elaboração de folhas de pagamento e contas de despesas referentes às obras por administração – envolviam “fiscalizar o serviço da iluminação pública, proceder a experiências fotométricas a fim de conhecer do grau de intensidade da luz, rever as contas, fazer preparar o expediente e escrituração relativas ao mesmo serviço” (*Relatório do engenheiro chefe da província*, 1870, p. 2). Ao longo das décadas de 1870 e 1880 se deram modificações legais e normativas, ora mediante a criação de cargos de inspetores da iluminação, posteriormente suprimidos, ora pela partilha desta tarefa com as autoridades policiais da capital, ora por sua transferência para a Câmara de Fortaleza, sob os cuidados do arquiteto municipal. Em meio a essas alterações, sobressaía a

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

constância da solicitação por aparelhos técnicos (fotômetro, manômetro) para determinar a pressão do gás e sua intensidade luminescente, evidenciando que, à diferença de processos antigos para clarear a noite, a geração de luz em moldes industriais requiritava o uso de dispositivos capazes de medição num registro mais abstrato, não discernível pelos sentidos humanos. Somente em 1894 se dispôs de verba estadual para aquisição do fotômetro, que possibilitava uma avaliação precisa da qualidade da luz. Conforme o diretor das Obras Públicas, o governo tinha “necessidade de conhecer matematicamente esta exatidão”, até porque a simples observação por meios práticos, embora constatasse um brilho do gás inferior ao que preconizava o contrato, impossibilitava a aplicação de multas abrangentes à concessionária inglesa (Relatório do diretor das Obras Públicas, 1894, p. 44). Nessa perspectiva, a falta crônica de equipamentos para o exame regular da intensidade luminosa beneficiava a empresa do gás, em vista da precária fiscalização, e prejudicava sobretudo o interesse público, notadamente em face das despesas elevadas com o serviço de luz da capital, que absorvia, a cada ano, de 5% a quase 8% do orçamento do Ceará.

No caso do Brasil e de outros países sul-americanos, a história da iluminação a gás é parte de um processo mais amplo e diversificado: o da expansão e penetração do capital, das empresas e dos produtos sobretudo britânicos nos mercados nacionais. Com vistas ao atendimento da necessidade capitalista de reinversão dos lucros no financiamento de setores potencialmente atrativos, recursos privados foram crescentemente aplicados, desde meados dos oitocentos, na abertura de estabelecimentos especializados (bancos, firmas de seguros, casas comerciais), na criação ou aprimoramento da infraestrutura das principais cidades (abastecimento de água, canalização de esgotos, pavimentação de ruas, aparelhamento de portos, implantação de bondes, produção e fornecimento de gás e, posteriormente, eletricidade) e na composição de uma rede ferroviária e de comunicações para mais rápido escoamento de gêneros primários exportáveis destinados ao mercado mundial (DECCA, 2000; HOBBSAWM, 1992; SAES, 2002). Em compasso com essa dilatação de raio da economia capitalista, verificou-se uma notável ampliação dos investimentos britânicos na América Latina durante a segunda metade do século XIX e alvares do seguinte, saltando de 179 milhões de libras em 1880 para 999,3 milhões de libras em 1913. Desse

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

montante, a fração destinada ao Brasil conheceu elevação relativa ainda maior, multiplicada por mais de cinco vezes, passando de 38,8 para 223,9 milhões de libras. No bojo da exportação de capitais, equipamentos e bens de consumo britânicos se inseriu o aparecimento de empresas dedicadas à prestação de serviços públicos que gradativamente concorreriam para alterar a paisagem das maiores cidades do país, como também certos hábitos de sua população. Assim, em 1876 companhias de gás pertencentes a ingleses estavam em operação no Rio de Janeiro, São Paulo, Santos, Belém, Fortaleza, Salvador e Porto Alegre. No fim dos oitocentos havia, no setor de utilidades públicas em diferentes partes do Brasil, doze firmas com expressiva participação britânica e capital nominal de 3,3 milhões de libras; em 1927 elas eram 33 e totalizavam 94,7 milhões de libras (GRAHAM, 1973). Diante desse quadro não surpreendia que a Ceará Gas Company – à qual o governo provincial autorizou a transferência do contrato de iluminação inicialmente firmado com dois homens de negócios – houvesse sido organizada em 1865 em Londres, a partir da reunião de investidores ingleses. O melhoramento que em poucos anos incidiria sobre a capital cearense dificilmente pode ser compreendido fora da teia difusa e articulada de crescentes fluxos britânicos de maquinaria, matérias-primas, serviços bancários, transporte marítimo e aplicações financeiras, dirigidos ao exterior e submetidos ao imperativo de reprodução do capital.

Em referência aos investimentos britânicos em serviços urbanos, o historiador Richard Graham (1973, p. 129) comentou: “parece mais razoável dizer-se que a significação real destas empresas era simplesmente a maneira que permitia às cidades brasileiras uma aparência aproximada dos modelos europeus”. Trata-se de uma observação plausível, dado que, nas primeiras décadas do século XX, um dos sentidos predominantes da palavra “moderno” consistia na associação simbólica às metrópoles cosmopolitas dos países setentrionais (SEVCENKO, 1998). Todavia, vale considerar outras implicações da criação de sistemas técnicos no espaço urbano. Tal processo não significava uma estrita transferência de conhecimentos e aparatos destinados à solução de problemas práticos, nem se resumia a uma aspiração de espelhamento das capitais materialmente avançadas. Afinal, a implantação e o funcionamento de uma nova estrutura eram acompanhados da coexistência e, não raro, rivalidade com processos e

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

artefatos até então largamente utilizados. Nessa perspectiva, a presença de outros recursos para obtenção de luz permite ao pesquisador uma visada mais sutil em torno das formulações narrativas do passado. Por exemplo: tão relevantes quanto os motivos de reclamo contra a Ceará Gas eram os termos nos quais eles vinham expressos; não são poucas as notas na imprensa, a exemplo das aqui citadas, em que se compara o novo sistema ao azeite, à carnaúba, à lamparina. Em vez de alusões ou paralelos genéricos, tratava-se de estabelecer o cotejo concreto com modos de iluminação já conhecidos, fornecendo aos leitores subsídios para uma experiência sensorial partilhada. Dessas fontes outras de luz não se sabia apenas por ouvir falar; ao contrário, elas integravam o cotidiano da população, embora não fossem igualmente acessíveis. Ao se valer da remissão a objetos e materiais tradicionais, as colunas e queixas dos jornais apontavam para uma expectativa (muitas vezes não cumprida) do maior brilho prometido pelo gás. Dessa maneira, a fama generalizada de que gozava tal iluminação se via confrontada com uma performance inferior a seu potencial técnico. Eis por que, ao lidar com aspectos de uma história do gás na cidade, interessa trabalhar sua relação com outros combustíveis.

Com a iluminação a gás, algumas características do mundo industrial se estenderam mais nitidamente sobre o cotidiano de Fortaleza. A mais saliente delas implicou o recuo ou a substituição tendencial de materiais e fontes naturais de energia (como a madeira, a água, o vento, a tração animal) por congêneres de procedência mineral ou sintética (SCHIVELBUSCH, 1986). Uma vez que o combustível para iluminar ruas e praças era extraído do carvão de pedra, foi necessário construir uma usina destinada a esse processamento (dotada de fornos, retortas e purificadores), erguer um grande reservatório para armazenagem do produto e montar uma rede de distribuição que fizesse fluir o gás até os combustores (TELLES, 1994). Esse conjunto de operações dependia da organização de uma empresa capaz de reunir pessoal especializado e de captar investidores para o financiamento da custosa infraestrutura. Dado o vulto, centralização e complexidade desse tipo de empreendimento, sua concessão envolvia o monopólio do serviço pela contratante, cuja atuação passava a afetar o cotidiano de milhares de pessoas. Por conseguinte, esse novo fornecimento de luz guardava afinidade com outras tecnologias urbanas (como o abastecimento de água

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

canalizada e o transporte coletivo por bondes a tração animal) que, ao longo da segunda metade do século XIX, alteraram as condições de vida dos habitantes da capital cearense e inscreveram o impacto abrangente de determinadas companhias na paisagem da cidade.

A modernidade do gás está relacionada a fatores diversos. Um deles reside na qualidade da luz obtida, a qual, até o advento da lâmpada elétrica, era considerada superior à de todas as fontes conhecidas, no que concerne ao brilho, à uniformidade e à regulação da chama. Sua maior eficácia serviu ao estabelecimento de condições economicamente viáveis para estender, no interior das fábricas, o tempo de trabalho, emancipando-o dos limites naturais de incidência da luz solar (SCHIVELBUSCH, 1995). Correlatamente à dilatação do registro temporal para a produção, a iluminação a gás valorizou o espaço público, ao projetar seu brilho sobre praças, jardins, ruas e fachadas de edificações, desde então relativamente disponíveis à fruição noturna dos transeuntes (CASTRO, 1982). Além disso, o novo equipamento contribuiu para o gradual abrandamento da longeva separação entre o ambiente de dentro, fechado sobre si mesmo, e o de fora, que era tão característica da noite em lugares onde não se podia contar com focos luminosos (AKRICH; MÉADEL, 1999, p. 8).

Em que pese o papel central do carvão mineral para a iluminação a gás, em um país como o Brasil, dotado de abundante potencial florestal, foi a lenha durante longo período o combustível predominante nas atividades de produção e de serviços, como também no desempenho dos afazeres domésticos, a ponto de, em 1940, ainda responder por cerca de três quartos da energia empregada no território nacional (LEITE, 2007, p. 36). Antes da luz fornecida em bases industriais, o azeite de peixe alimentava lampiões que, em logradouros de alguns centros urbanos, dava sofrível combate à escuridão da noite. Outras fontes, de restrito alcance luminoso e maior portabilidade, abrangiam lamparinas abastecidas com óleo de mamona e velas de sebo, de cera de abelha, de espermacete, de cera de carnaúba, estearinas. Em todos esses artefatos era notório um elemento que rapidamente identificava sua serventia: o pavio ou a torcida de algodão, graduando a combustão da matéria iluminante ao longo de algumas horas. Essa convergência tradicional entre o fio torcido e a chama trouxe certo embaraço à implantação inicial do sistema de gás, pois, entre as reações despertadas pela divulgação

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

daquela novidade, aflorou a incredulidade diante de uma luz que, conforme se dizia, dispensava o uso do pavio (*Licht an!*, [s.d.], p. 5). Com demonstrações sucessivas da viabilidade do novo princípio de iluminação, foi gradualmente arrefecendo parte da rejeição ao gás, cuja posterior disseminação contribuiu para prescindir da milenar presença do pavio como requisito à obtenção de um foco duradouro de luz. Todavia, a descrença que o gás chegou a provocar em homens e mulheres habituados a métodos cediços de iluminação permite refletir sobre a importância de saberes e rotinas consolidadas em face de tecnologias novas que, por sua dinâmica própria, tendem a desestabilizar, fragilizar, suspender ou mesmo abolir alguns traços persistentes do quadro perceptivo em dada época e lugar. Com a chama sem pavio a inovação do gás desafiava os referenciais em voga, eventualmente dilatava as bordas da imaginação e requeria um aprendizado das vantagens e perigos desse sistema técnico.

O emprego do gás para devassar a escuridão gerou igualmente novos temores. Acima de tudo, sobressaíam o medo da explosão e o do envenenamento pela inalação do fluido combustível. Em especial, o teor inflamável do gás era uma ameaça constante pairando sobre o espírito dos usuários. Afinal, embora o gasômetro, pela própria grandeza de suas dimensões, se tornasse o alvo evidente das apreensões do público, o perigo abrangia toda a extensão da rede de distribuição, sempre sujeita ao escape do fluido. A tecnologia envolvida na produção e transmissão do gás configurou o início da iluminação em moldes industriais, o que desencadearia outrossim preocupações numa nova escala cujos focos, não por acaso, residiam nos dois esteios fundamentais da transformação sociotécnica subjacente à assim chamada Primeira Revolução Industrial: o vapor e o gás. Nesse processo, avanços e receios caminhavam juntos. “O vapor e o gás provocavam o mesmo medo no coração do século XIX. Esperava-se que caldeiras e gasômetros explodissem a qualquer momento” (SHIVELBUSCH, 1995, p. 34 [tradução minha]).

A iluminação para fins particulares também envolveu um novo repertório de ações cotidianas. Um vestígio delas se encontra em cena de um texto ficcional do escritor Antonio Sales, intitulado “Álbum de estudos” e dado a lume no periódico da agremiação literária Padaria Espiritual:

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

Chegando a sua porta, abriu-a, riscou um fósforo, abriu o registro do gás e subiu a escada que dava para o sótão onde dormia.

Acendeu um bico de gás e despiu-se, recostando-se em seguida à janelinha quadrada onde não caberiam duas pessoas (Jornal *O Pão*, 1 dez. 1895, p. 2).

Nessa sequência de movimentos ordinários aparece a familiaridade gradativamente conquistada no trato com o gás. Entre as cautelas requeridas estava o fechamento do registro, ao se deixar um imóvel, para prevenir vazamentos ou acúmulos do fluido em recintos fechados. Daí porque, chegando a casa, o personagem acende um fósforo depois de aberta a porta e, fazendo recuar com essa pequena chama a escuridão circundante, aciona o registro para em seguida pôr a funcionar uma lâmpada de gás em seu dormitório.

No trabalho “Descrição da cidade da Fortaleza” o historiador e jornalista Antonio Bezerra anotava que, por contrato de 1893 entre uma firma e a Câmara municipal, em breve a capital cearense disporia de iluminação elétrica para estabelecimentos particulares e residências (MENEZES, 1895, p. 150). Contudo, esse serviço só teria início vinte anos depois, quando em 1913 outra companhia britânica passou a fornecer eletricidade para consumo privado e a movimentação do novo sistema de bondes, que substituiu o congênere a tração animal (LEITE, 1996, p. 65 ss). Entre as últimas décadas do século XIX e o começo do XX foram descobertas, aperfeiçoadas e produzidas em escala comercialmente rentável formas de iluminação que, também elas caudatárias do processo industrial, vieram impor crescente concorrência ao gás. Por um lado, o querosene – refinado do petróleo cuja presença em lojas da cidade remonta aos anos 1860 – propiciava uma luz de boa qualidade e a preços que conseguiriam disputar consumidores no mercado da Ceará Gas (NOBRE, 1981). Por outro, a eletricidade ganhou uma base de aplicação ampliada nos grandes centros urbanos desde 1882, quando começou a funcionar em Nova York a primeira usina geradora, a que se seguiram outras para suprimento da demanda em diversas capitais europeias. Além da luminosidade superior da lâmpada elétrica, os usuários não precisavam dedicar grande atenção a seu funcionamento nem sofriam dos incômodos associados a outras fontes de luz, como a fuligem e o calor. Parte dessas vantagens se traduziu na rápida expansão do sistema elétrico: se em 1885 estavam em uso no mundo 250 mil lâmpadas, dezessete

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

anos mais tarde esse número alcançava 18 milhões (YERGIN, 2010, p. 87). Assim, na virada para o século XX a diversificação dos recursos de iluminação significou, para o serviço do gás em Fortaleza, um convívio mais acirrado com potenciais energéticos que rivalizavam tanto pelo acesso aos consumidores quanto pela vinculação prestigiosa ao progresso tecnológico.

Referências bibliográficas

AKRICH, Madeleine; MÉADEL, Cécile. Histoire des usages modernes. In: *Energie, l'heure des choix*. Paris: Les Editions du Cercle d'Art, 1999. [Disponível em: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00082059>. Acesso em: 11 fev. 2011.]

BARROSO, Gustavo. Um cearense progressista. *A Manhã*, Rio de Janeiro, 28 mar. 1944, p. 4.

DECCA, Edgar de. O colonialismo como a glória do império. In: REIS FILHO, Daniel Aarão; FERREIRA, Jorge; ZENHA, Celeste (org.). *O século XX*. V. 1: O tempo das certezas: Da formação do capitalismo à Primeira Grande Guerra. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

GRAHAM, Richard. *Grã-Bretanha e o início da modernização no Brasil (1850-1914)*. Tradução de Roberto Machado de Almeida. São Paulo: Brasiliense, 1973.

HOBBSAWM, Eric. *A era dos impérios (1875-1914)*. Tradução de Sieni Maria Campos e Yolanda Steidel de Toledo. Revisão técnica de Maria Celia Paoli. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

KOSELLECK, Reinhart. "Progress" and "decline": an appendix to the history of two concepts. In: _____. *The practice of conceptual history: timing history, spacing concepts*. Tradução de Todd Samuel Presner. Stanford: Stanford University Press, 2002. p. 218-235.

LEITE, Antonio Dias. *A energia do Brasil*. [1997]. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LEITE, Ary Bezerra. *História da energia no Ceará*. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1996.

Licht an! Wie das Licht elektrisch wurde. Edição de Gabriela Kilian. Hannover: Museum für Energiegeschichte(n), [s.d.]. [Disponível em: <https://www.energiegeschichte.de/content/dam/revu-global/energiegeschichte/images/BilderNeu/UnserePublikationen/Sammelblaetter/Sammelblatt%20Licht%20an.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2020.]

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

MENEZES, Antonio Bezerra de. Descrição da cidade da Fortaleza. *Revista do Instituto do Ceará*, Fortaleza, t. 9, 1895. [1 CD-ROM].

MUMFORD, Lewis. *Technics and civilization*. Nova York; Burlingame: Harbinger Books, 1963.

NOBRE, Geraldo. *Ceará: energia e progresso*. Apresentação de Eduardo Campos. Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto, 1981.

POMIAN, Krzysztof. Periodização. In: *Enciclopédia Einaudi*. V. 29: Tempo/temporalidade. Direção de Ruggiero Romano. Tradução de Maria Bragança. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1993. p. 164-213.

PONTE, Sebastião Rogério. *Fortaleza Belle Époque: reformas urbanas e controle social (1860-1930)*. 2. ed. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1999.

Relatório apresentado à Assembleia Legislativa do Ceará pelo presidente da província – 1862: José Bento da Cunha Figueiredo Júnior. Fortaleza: Tipografia de B. de Mattos, 1863. [Disponível em: <http://ddsnext.crl.edu/services/download/pdf/3117?from=000001&to=000069>. Acesso em: 9 mar. 2020.]

Relatório da passagem da administração da província do Ceará – 1865: de Lafayette Rodrigues Pereira para Francisco Ignacio Marcondes Homem de Mello. Fortaleza: Tipografia Brasileira de J. Evangelista, Paiva & Cia., 1865. [Disponível em: <http://ddsnext.crl.edu/services/download/pdf/3198?from=000001&to=000091>. Acesso em: 12 mar. 2020.]

Relatório do diretor das Obras Públicas. In: *Mensagem apresentada à Assembleia Legislativa do Ceará pelo presidente do estado – 1894*: coronel José Freire Bezerril Fontenelle. Fortaleza: Tipografia d'A República, 1894. [Disponível em: <http://ddsnext.crl.edu/services/download/pdf/3167?from=000001&to=000201>. Acesso em: 2 abr. 2020.]

Relatório do engenheiro chefe da província. In: *Relatório apresentado à Assembleia Legislativa do Ceará pelo presidente da província – 1870*: desembargador João Antonio de Araújo Freitas Henriques. Fortaleza: Tipografia Constitucional, 1870. [Disponível em: <http://ddsnext.crl.edu/services/download/pdf/3128?from=000001&to=000294>. Acesso em: 13 mar. 2020.]

SAES, Flávio Azevedo Marques de. Estradas de ferro e diversificação da atividade econômica na expansão cafeeira em São Paulo, 1870-1900. In: SZMRECSÁNYI, Tamás; LAPA, José Roberto do Amaral (org.). *História econômica da Independência e do Império*. 2. ed. rev. São

ANPUH-Brasil – 31º Simpósio Nacional de História Rio de Janeiro/RJ, 2021

Paulo: Hucitec; Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica; Ed. Usp; Imprensa Oficial, 2002.

SCHIVELBUSCH, Wolfgang. *Disenchanted night: the industrialization of light in the nineteenth century*. Tradução de Angela Davies. Berkeley; Los Angeles: The University of California Press, 1995.

SCHIVELBUSCH, Wolfgang. *The railway journey: the industrialization of time and space in the 19th century*. Berkeley: The University of California Press, 1986.

SEVCENKO, Nicolau. A capital irradiante: técnica, ritmos e ritos do Rio. In: _____ (org.). *História da vida privada no Brasil 3*. República: da Belle Époque à era do rádio. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. STUART, Guilherme (barão de). *Datas e fatos para a história do Ceará*. T. 2. [1896]. Apresentação de Frederico de Castro Neves. Ed. fac-sim. Fortaleza: Fundação Waldemar Alcântara, 2001.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. *História da engenharia no Brasil*. V. 1: séculos XVI a XIX. [1985]. 2. ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: Clavero, 1994.

WILLIAMS, Raymond. *Palavras-chave: um vocabulário de cultura e sociedade*. Tradução de Sandra Guardini Vasconcelos. São Paulo: Boitempo, 2007.

YERGIN, Daniel. *O petróleo: uma história mundial de conquistas, poder e dinheiro*. Tradução de Leila Marina U. Di Natale, Maria Cristina Guimarães e Maria Christina L. de Góes. Edição de Max Altman. São Paulo: Paz e Terra, 2010.