

visual e poder

Açúcar, representação



RAFAEL DE BIVAR MARQUESE

A iconografia sobre
a produção caribenha
de açúcar nos
séculos XVII e XVIII

As primeiras representações visuais de que se tem conhecimento sobre a produção de açúcar do Novo Mundo datam da segunda metade do século XVI. Entre o final dos Quinhentos e o início dos Seiscentos, foram compostas poucas representações visuais sobre a indústria açucareira estabelecida nas Américas; a partir de meados do século XVII, contudo, avolumou-se a quantidade de imagens sobre o assunto. Afora a iconografia produzida pelos holandeses, durante e após o domínio sobre a costa nordeste brasileira, o século XVII viu aparecer um número apreciável de relatos de viagem e tratados de história natural que traziam representações visuais sobre as unidades açucareiras fundadas por ingleses e franceses no Mar do Caribe, ao que se deve somar a série de imagens produzidas sobre o tema ao longo do século seguinte e inseridas em dicionários, enciclopédias, álbuns ilustrados e livros técnicos.

No século XX, o valor documental desse repertório de imagens não pas-

sou despercebido aos historiadores da economia açucareira escravista das Américas. Em realidade, há um bom tempo as fontes iconográficas sobre a produção de açúcar do Novo Mundo vêm sendo exploradas pela historiografia. Os pesquisadores, entretanto, têm se limitado apenas ao que esses registros visuais oferecem para o estudo da história das técnicas. Dois exemplos servirão aqui para demonstrar os procedimentos e os limites desse tipo de abordagem.

Em primeiro lugar, tome-se a inovadora monografia de Alice Piffer Canabrava, datada de 1946. Trata-se de um estudo pioneiro e ainda atual sobre as técnicas produtivas adotadas nos engenhos de açúcar caribenhos entre os séculos XVII e XVIII. O *corpus* documental da pesquisa de Canabrava foi constituído principalmente pelos relatos de viagem, tratados de história natural, livros e memórias agrônômicas referentes à indústria açucareira antilhana coeva. Algumas das imagens contidas nesses relatos textuais foram examinadas pela autora, em especial as que traziam representações visuais das moendas, casas das caldeiras e fornalhas dos engenhos caribenhos. Nessa pesquisa, as imagens foram encaradas como depo-

Este artigo faz parte de um projeto mais amplo que contou com o apoio da Fapesp. Agradeço os comentários e sugestões de Ulpiano T. Bezerra de Meneses e Antonio Penhalves Rocha.

RAFAEL DE BIVAR MARQUESE é doutor em História pela FFLCH-USP, autor de *Administração & Escravidão. Idéias sobre a Gestão da Agricultura Escravista Brasileira* (Hucitec) e organizador da edição de *Manual do Agricultor Brasileiro* de C. A. Taunay (Companhia das Letras).

sitárias de informações sobre as técnicas produtivas das unidades açucareiras caribenhas; ao investigador, portanto, caberia apenas extrair os dados fornecidos de forma direta pela imagem. O procedimento de reprodução dos registros visuais utilizados muito revela sobre o método empregado na análise dos mesmos. O tipo de preocupação que a norteou (ao que se deve somar as prováveis dificuldades de reprodução gráfica no momento da elaboração do texto original em 1946) levou Canabrava a compor uma espécie de síntese visual das imagens, reduzindo-as a uns poucos traços básicos capazes de representar os aspectos fundamentais da técnica produtiva analisada. Um bom exemplo desse procedimento encontra-se na reordenação dada a uma gravura de Jean Baptiste Du Tertre, que traz uma representação “do tipo de forno vulgarizado nas Antilhas na segunda metade do século XVII”: Canabrava destacou da gravura de Du Tertre o que lhe mais interessava (no caso, o terno de caldeiras com alimentação dos fornos individuais para cada caldeira), suprimindo da imagem as fôrmas de barro e os dois escravos caldeireiros (Figuras 1 e 2) (1).

Poucos historiadores seguiram o método de reprodução das imagens empregado por Canabrava, mas o procedimento de examiná-las com os olhos voltados apenas para as informações técnicas tornou-se usual. Tal é o caso de um artigo de Ward Barrett sobre os padrões produtivos açuca-

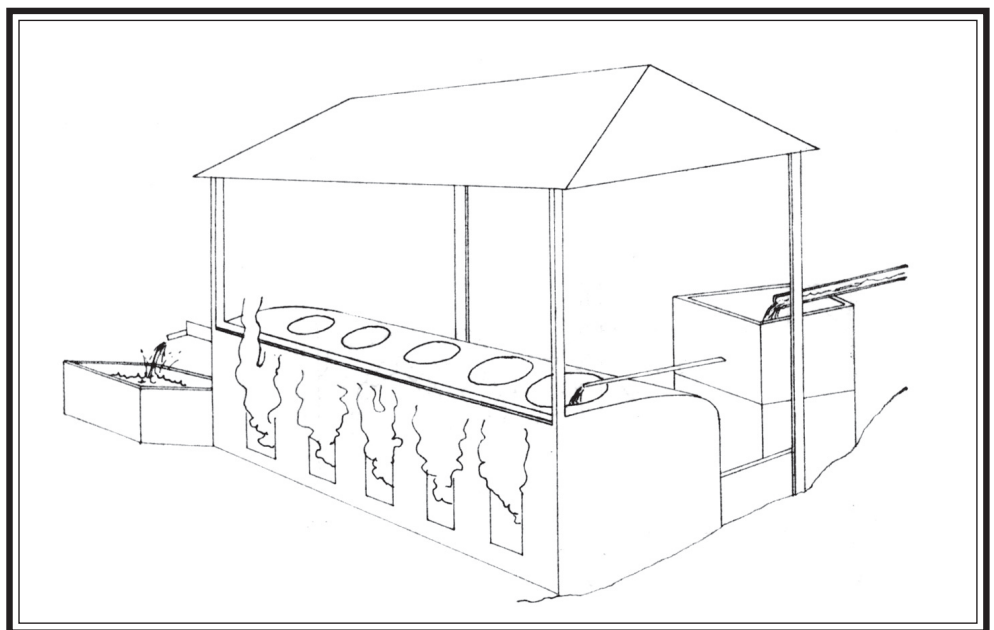
reiros caribenhos nos séculos XVII e XVIII. Nesse texto, as imagens tiveram uma função documental ainda mais importante do que no trabalho de Canabrava, pois elas serviram para analisar não só o nível técnico dos engenhos, mas também a planta arquitetônica das *plantations* e os padrões de ocupação do espaço. Assim, após examinar a mesma gravura de Du Tertre, Barrett afirmou que ela

“shows how well the early settlers recognized the advantages of the wide diversity of terrain found within small areas in many of the Antilles. The mill and processing works are set upon a slope [...], to permit gravity flow during processing. The canefields occupy a small flat area, perhaps an alluvial plain, and an oceangoing vessel floats in the small cove adjacent to the plantation” (2).

Da mesma forma que no estudo de Canabrava, no artigo de Barrett a representação visual foi tomada como registro fiel, neutro e objetivo das práticas materiais adotadas pelos proprietários escravistas caribenhos. Esse tipo de uso documental dos registros visuais sobre a produção de açúcar foi seguido por diversos outros historiadores das técnicas açucareiras, para regiões e tempos distintos: Brasil entre os séculos XVI e XIX (3), Caribe inglês no século XVIII (4), Cuba no século XIX (5). Como exemplos de estudos que igualmente se valeram da iconografia para o exame

- 1 Cf. A. P. Canabrava, *O Açúcar nas Antilhas (1697-1755)*, São Paulo, IPE-USP, 1981, p.140.
- 2 W. Barrett, “Caribbean Sugar-production Standarts in the Seventeenth and Eighteenth Centuries”, in J. Parker (ed.), *Merchants & Scholars. Essays in the History of Exploration and Trade*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1965, p. 151.
- 3 Cf. Ruy Gama, *Engenho e Tecnologia*, São Paulo, Duas Cidades, 1983; Vera Lúcia Amaral Ferlini, *Terra, Trabalho e Poder. O Mundo dos Engenhos no Nordeste Colonial*, São Paulo, Brasiliense, 1988; Esterzilda B. de Azevedo, *Arquitetura do Açúcar*, São Paulo, Nobel, 1990.
- 4 Cf. Richard Sheridan, *Sugar and Slavery. An Economic History of the British West Indies, 1623-1775* (1ª ed. 1974), Kingston/Jamaica, Canoe Press, 1994.
- 5 Cf. Manuel Moreno Fraginals, *El Ingenio. Complejo Económico Social Cubano del Azúcar*, Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1978.

Figura 1



da história das técnicas, não se pode deixar de mencionar os trabalhos sobre a geografia histórica da indústria açucareira de Galloway e Watts (6).

Não cabe aqui desvalorizar o emprego que se fez da iconografia sobre o açúcar no campo da história das técnicas, haja vista os serviços que essa prática prestou ao conhecimento histórico sobre o assunto. Contudo, a reiteração dos procedimentos mencionados já não basta, notadamente em vista dos limites que eles colocam à melhor compreensão dos documentos visuais. O principal limite, sem dúvida, reporta-se ao processo de reificação das imagens. Como se viu, nos estudos correntes os documentos visuais são entendidos como registros fiéis e neutros das práticas materiais das unidades açucareiras. Como advertiu Bezerra de Meneses em artigo a respeito das fontes iconográficas urbanas e de seus usos na produção do saber histórico, “a reificação é tal processo de transferência que impede o reconhecimento do lugar de geração das formas, dos valores e dos sentidos que elas implicam e das funções que desempenham e efeitos que provocam” (7). Noutras palavras, ao seguirem procedimentos que invariavelmente acabaram por reificar os registros visuais sobre a produção de açúcar do Novo Mundo, os historiadores não puderam prestar a atenção devida ao papel das imagens como suportes de representações sociais.

Analisar essas imagens assumindo-as como representações sociais pode trazer

ganhos substanciais ao conhecimento histórico, pois tal opção implica examinar o conjunto dos esquemas mentais e das práticas sociais que se fazem presentes nos atos de elaboração, circulação e consumo dos registros visuais. As imagens, na medida em que servem de suporte para as representações sociais, e que, portanto, procuram apreender uma dada realidade e de certo modo guiar a prática sobre ela, são parte integrante dos discursos produzidos nas lutas sociais. Afirmar que os registros visuais são gestados dentro dos quadros dos embates sociais significa então que eles devem ser entendidos não apenas como decorrência das práticas sociais, mas também como discursos que têm impacto na sociedade; há, com efeito, mútuas determinações entre o registro visual e a ação social, e neste sentido a imagem não é mero epifenômeno, sendo igualmente determinante das ações dos sujeitos sociais (8). O estudo dos documentos visuais, assim, pode servir como uma “estratégia para o conhecimento da sociedade”, para tomarmos de empréstimo a expressão de Bezerra de Meneses (9).

Tendo em vista essas questões teóricas, o presente artigo tem por propósito reexaminar uma das séries de imagens mais utilizadas pela historiografia das técnicas açucareiras do Novo Mundo. Trata-se de uma série composta por pranchas e gravuras contidas em livros de história natural, relatos de viagem, artigos de enciclopédia e manuais agrícolas sobre a produção de

- 6 Ver: J. H. Galloway, “Tradition and Innovation in the American Sugar Industry, c. 1500-1800: An Explanation”, in *Annals of the Association of American Geographers*, 75(3), 1985, pp. 334-51; *The Sugar Cane Industry. An Historical Geography from its Origins to 1914*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989; David Watts, *Las Indias Occidentales. Modalidades de Desarrollo, Cultura y Cambio Medioambiental desde 1492*, trad. esp., Madrid, Alianza Editorial, 1992.
- 7 Ulpiano T. Bezerra de Meneses, “Morfologia das Cidades Brasileiras: Introdução ao Estudo da Iconografia Urbana”, in *Revista USP*, nº 30 (Dossiê Brasil dos Viajantes), São Paulo, CCS-USP, junho-agosto, 1996, p. 148.
- 8 Cf. Norman Bryson, “Semiotics and Visual Interpretation”, in N. Bryson; M. A. Holly; K. Moxey (eds.), *Visual Theory. Painting and Interpretation*, Cambridge, Polity Press, 1992.
- 9 Ulpiano T. Bezerra de Meneses, “Imagem, História e Semiótica: Comentário III”, in *Anais do Museu Paulista, Nova Série*, 1, 1993, p. 45.

Reprodução: Cecília Bastos



Figura 2

açúcar caribenhos publicados na segunda metade do século XVII e ao longo do século XVIII. Refiro-me às imagens que constam das obras de Richard Ligon, *A True & Exact History of the Island of Barbados* (1657), de Jean Baptiste Du Tertre, *Histoire Générale des Antilles Habitées par les François* (1667), de Jean Baptiste Labat, *Nouveau Voyage aux Isles de l'Amérique* (1722), de Jacques François Dutrône, *Précis sur la Canne* (1790), e às pranchas que complementam o artigo sobre o açúcar inserido na *Encyclopédie* (1765). A escolha dessa série justifica-se não tanto por conta de sua linguagem pictórica, que não é unívoca, mas fundamentalmente devido ao padrão técnico de feitura do açúcar que é representado e ao fato de ela se encontrar inserida em relatos verbais impressos.

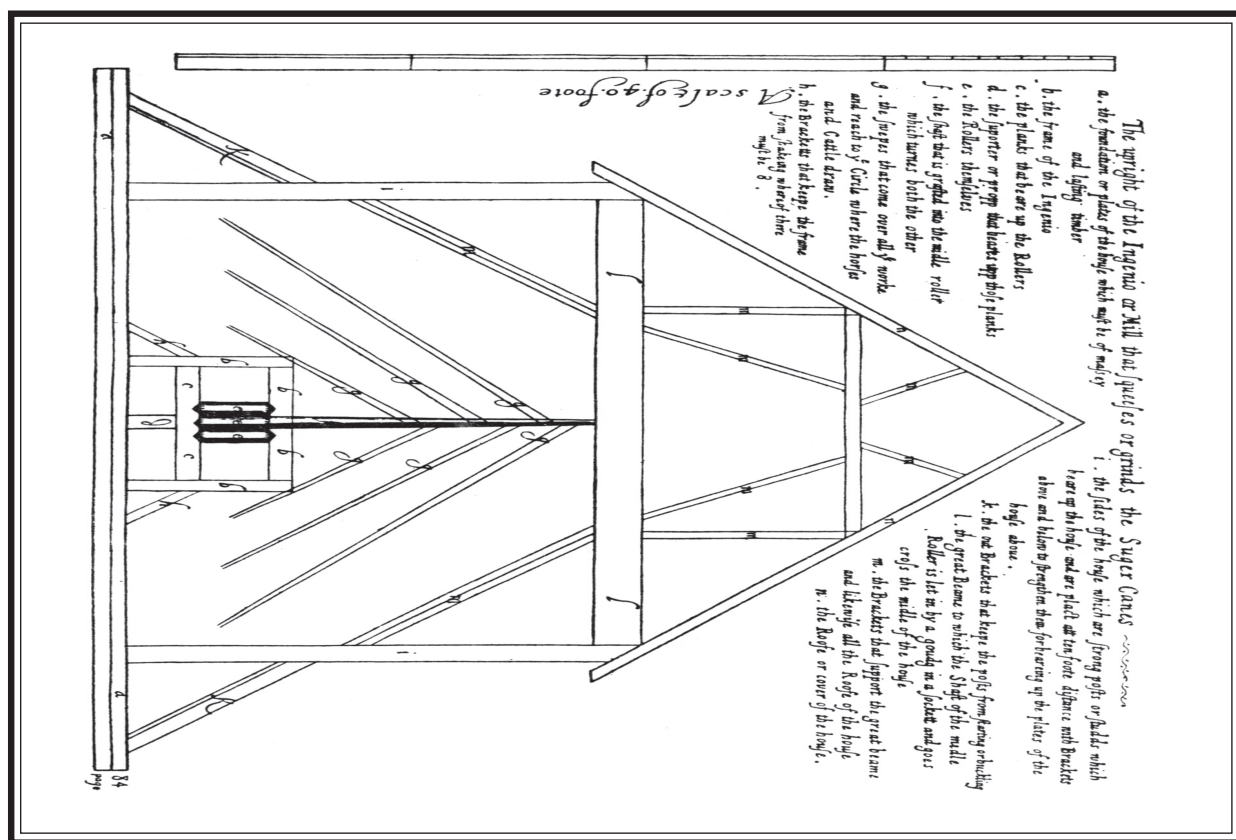
Há, nesse *corpus*, duas formas distintas de representação visual da produção açucareira caribenha, não excludentes, que podem ser denominadas como o modelo da história natural e o modelo do desenho arquitetônico. Essas duas formas cumpriram funções diferentes ao longo do tempo, o que indica a existência de modos distintos de apropriação visual do espaço produtivo colonial caribenho. O artigo pretende exa-

minar dois modos de funcionamento dessas imagens como dispositivos de poder: por um lado, o uso da representação visual como mecanismo de apropriação metropolitana dos espaços ultramarinos; por outro, o emprego das imagens como instrumento de controle senhorial sobre os trabalhadores escravos. Para efetuar a análise, é preciso levar em conta os contextos de produção, os circuitos de difusão e a audiência original dessas imagens. Além do mais, não se pode deixar de examinar os registros visuais juntamente com suas matrizes textuais, isto é, os livros nos quais eles se inscrevem. Seguindo-se tais procedimentos será possível entender as diferentes funções que as representações visuais sobre a produção açucareira desempenharam nos séculos XVII e XVIII.

• • •

O livro de Richard Ligon, publicado originalmente em 1657, é o primeiro relato impresso disponível sobre a colonização inglesa no Caribe. Quando foi editada a obra, a colonização da ilha de Barbados datava de apenas três décadas. Essa ilha, parte das Pequenas Antilhas e completa-

Figura 3



mente despovoada no início do século XVII, começou a ser colonizada pelos ingleses em 1627. Sua ocupação ocorreu de forma relativamente rápida, pois em 1638 praticamente todas as terras úteis da ilha já estavam sendo cultivadas, em geral por pequenos proprietários que contavam com o trabalho dos *indentured servants*, os servos por contrato brancos. O principal produto granjeado na primeira década da colonização inglesa de Barbados foi o tabaco, secundado pela cultura de mantimentos. No entanto, a queda acentuada dos preços do tabaco verificada no mercado europeu a partir de 1635 forçou os colonos a buscarem o cultivo de outros gêneros, especialmente o algodão e o gengibre. Dada a impossibilidade de se obter com os dois últimos produtos taxas de retorno ao menos equivalentes às do tabaco, a passagem da década de 1630 para a de 1640 foi de intensa depressão em Barbados. Nesse mesmo momento, a desorganização da economia açucareira de Pernambuco (então a maior região produtora mundial do artigo), acarretada pela invasão holandesa, trouxe a elevação dos preços do açúcar no mercado europeu. Os holandeses, incapazes de reorganizar a produção de suas instáveis conquistas na América portuguesa e ansiosos por encontrar novos fornecedores de açúcar, ofereceram logo no início da década de 1640 técnicas, capitais e escravos aos plantadores franceses e ingleses do Caribe. A conjunção entre crise do tabaco e alta do açúcar, somada à fertilidade dos solos de Barbados e à sua segurança quanto ao ataque dos índios carabás e dos inimigos espanhóis e franceses, facilitou a rápida montagem do complexo açucareiro nessa ilha, base para a posterior expansão do produto pelas Antilhas. De fato, como demonstraram diversos estudos, a década de 1650 marcou o arranque definitivo da produção de açúcar inglesa de Barbados (10).

Nesse contexto é que foi composta a obra de Richard Ligon, *A True & Exact History of the Island of Barbados*. O livro se reportou aos anos em que o autor viveu em Barbados (1647 a 1650), fugindo da perseguição de Oliver Cromwell contra os

partidários dos Stuarts, e foi organizado na forma de um relato de viagem que combinava a narração dos eventos mais importantes da ilha com os elementos de sua história natural. Nesse sentido, o livro de Ligon foi um dos pioneiros numa linhagem de escritos que estava se instituindo na Europa do período. De fato, a partir do início do século XVII os livros de viagem europeus passaram a se apresentar como descrições dos locais que haviam sido visitados por seus autores, e a função primeira desses textos era a de trazer ao público do país de origem do viajante o que poderia ser encontrado nas regiões distantes. Em resumo, tratava-se de oferecer “*the pleasure of travel to those at home*” (11). Todavia, as funções dos relatos de viagem do período não se resumiam somente à satisfação do gosto pelo pitoresco do público leitor europeu. Em geral, tais relatos adotavam uma concepção de história que lhes permitia tratar tanto dos costumes, dos eventos políticos e dos ramos de comércio quanto da história natural, o que por sua vez lhes abria a possibilidade de prestar serviços à comunidade científica e ao poder metropolitanos (12). Como é de se esperar, a obra de Ligon, ao obedecer ao caráter dos livros de viagem coevos, trouxe – ao lado do arrolamento das características da população da ilha e das instituições coloniais – descrições da flora e da fauna de Barbados, da sua geografia, das mercadorias importadas da Inglaterra e dos diversos gêneros produzidos e exportados para a metrópole.

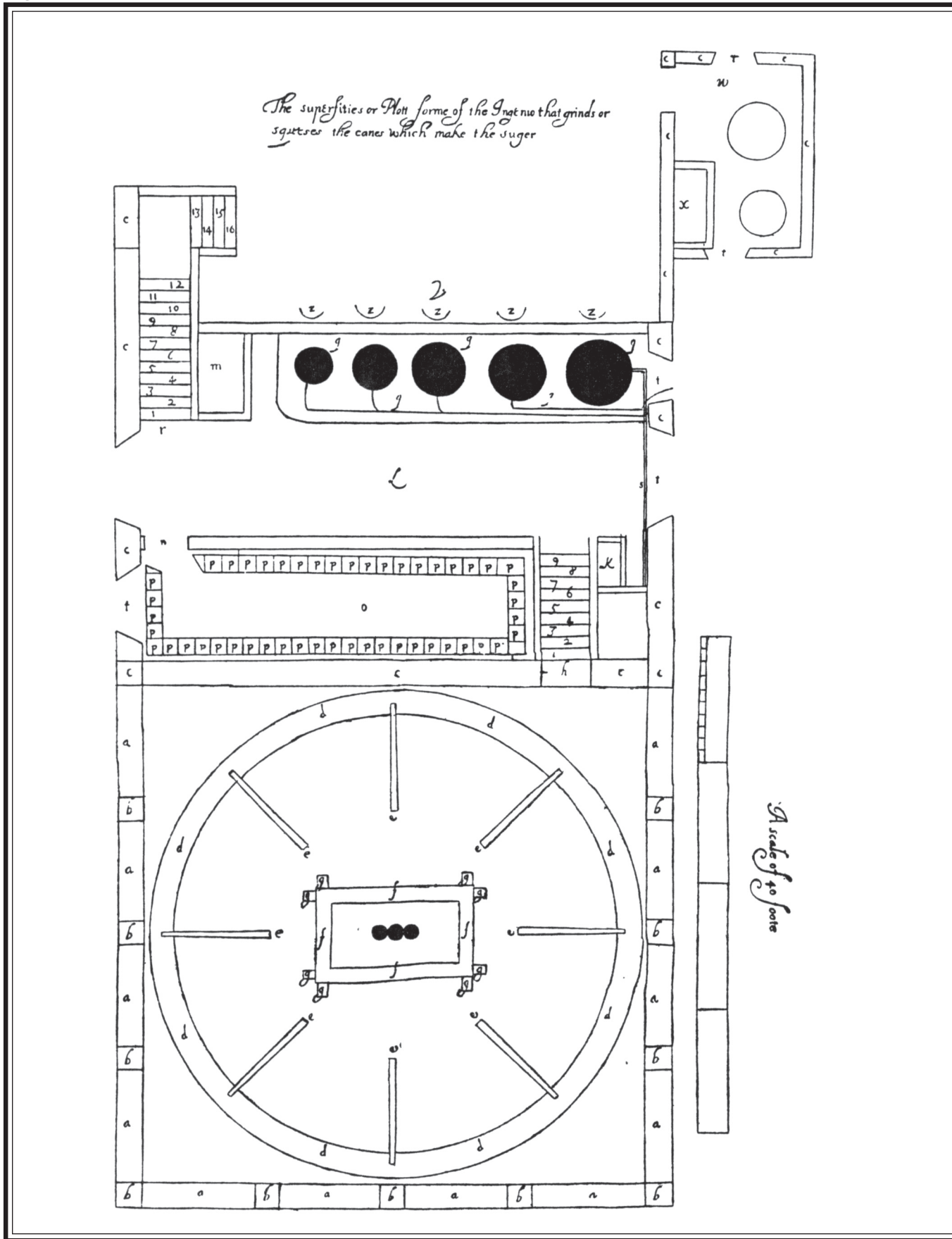
Ligon se preocupou também em fornecer algumas informações para os eventuais colonos ingleses que se dirigissem a Barbados. Nesse ponto, as observações sobre o fabrico de açúcar adquiriam uma importância considerável. Afinal, desde meados da década de 1640 a produção do artigo vinha demonstrando grande vitalidade na ilha, prometendo dinamizar as trocas comerciais com a metrópole. Dado que poucos ingleses conheciam as técnicas de feitura do açúcar, Ligon descreveu em detalhes a atividade, valendo-se inclusive de pranchas para complementar suas considerações verbais sobre o assunto (Figuras 3 e 4).

10 Cf. Robert C. Batie, “Why Sugar? Economic Cycles and the Changing of Staples in the English and French Antilles, 1624-1654” (1ª ed. 1976), in H. Beckles; V. Shepherd (eds.), *Caribbean Slave Society and Economy*, Kingston-Jamaica, Ian Randle Publishers-London, James Currey Publishers, 1991, pp. 37-55; Hilary Beckles, *A History of Barbados. From Amerindian Settlement to Nation-state*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, pp. 20-3; Richard Dunn, *Sugar and Slaves. The Rise of the Planter Class in the English West Indies, 1624-1713*, New York, W. W. Norton & Company, 1973, pp. 49-67.

11 Svetlana Alpers, *The Art of Describing. Dutch Art in the Seventeenth Century*, Chicago, The University of Chicago Press, 1983, p. 152.

12 Cf. James McClellan III, *Colonialism and Science. Saint Domingue in the Old Regime*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1992, p. 111.

Figura 4





*An Index to the Platforme or Superficies of an Ingenio, that
grinds or squeezes the Sugar.*

- A** The ground-plat, upon which the Posts or Pillars stand, that bear up the house, or the Intercolumniation between those Pillars.
- B** The Pillars or Posts themselves.
- C** The wall between the Mill-house and Boyling-house.
- D** The Circle or Circumference, where the Horses and Cattle go, which draw the Rollers about.
- E** The Sweeps, to which the Horses and Cattle are fastned, that draw about the Rollers.
- F** The Frame of the *Ingenio*.
- G** The Brackets or Buttereffes, that support that Frame.
- H** The Dore, that goes down stairs to the Boyling-house.
- I** The Cistern, into which the Liquor runs from the *Ingenio*, immediately after it is ground, and is carried in a Pipe under ground to this Cistern, where it remains not above a day at most.
- K** The Cistern that holds the Temper, which is a Liquor made with ashes, steeped in water, and is no other than the Lye we wash withall in *England*. This Temper, we straw in the three last Coppers, as the Sugar boyles, without which, it would never Gorn, or be any thing but a *Syrops*; but the salt and tarazousnesse of this Temper, causes it to turn, as Milk does, when any soure or sharpliquor is put into it; and a very small quantity does the work.
- L** The Boyling-house,
The five black Rounds are the Coppers, in which the Sugar is boyled, of which, the largest is called the Clarifying Copper, and the least, the Tarch.
- M** The Cooling Cistern, which the Sugar is put into, presently after it is taken off the fire, and there kept till it be Milk-warm; and then it is to be put into Pots made of boards, sixteen inches square above; and so grow taper to a point downward; the Pot is commonly about thirty inches long, and will hold thirty or thirty five pounds of Sugar.
- N** The Dore of the Filling-room.
- O** The Room it selfe, into which the Pots are set, being sild, till the Sugar grow cold and hard, which will be in two daies and two nights, and then they are carried away to the Curing-house.
- P** The tops of the Pots, of sixteen inches square, and stand between two stantions of timber, which are girded together in severall places, with wood or iron, and are thirteen or fourteen inches assunder; so that the tops of the Pots being sixteen inches, cannot slip between, but are held up four foot from the ground.
- Q** The Frame where the Coppers stand, which is raised above the flowre or levell of the room, about a foot and a halfe, and is made of Dutch Bricks, which they call *Klinkers*, and plaister of *Paris*. And besides the Coppers, there are made small Gutters, which convey the skimmings of the three lesser Coppers, down to the Still-house, whereof the strong Spirit is made, which they call *kill-de-vill*, and the skimmings of the two greater Coppers are conveyed another way, as worthlesse and good for nothing.
- R** The Dore that goes down the stairs to the fire-room, where the Furnaces are, which cause the Coppers to boyl; and though they cannot be exprest here, by reason they are under the Coppers; yet, I have made small semi-circles, to let you see where they are, behinde the partition-wall, which divides the fire-room from the boyling-house; which wall goes to the top of the house, and is mark'd with the Letter (c) as the other walls are.
- S** A little Gutter made in the wall, from the Cistern that holds the first Liquor, to the clarifying Copper, and from thence is conveyed to the other Coppers, with Ladles that hold a gallon a piece, by the hands of Negres that attend that work day and night, shifting both Negres and Cattle every four hours, who also convey the skimmings of the three lesser Coppers down to the Still-house, there to be twice distill'd; the first time it comes over the helme, it is but small, and is called *Low-wines*; but the second time, it comes off the strongest Spirit or Liquor that is potable.
- T** All Windowes.
- U** The Fire-room, where the Furnaces are, that make the Coppers boyl.
- W** The Still-house.
- X** The Cistern that holds the skimmings, till it begin to be soure, till when, it will not come over the helme.
- Y** The two Stills in the Still-house.
- Z** The Semi-circles, that shew where about the Furnaces stand.

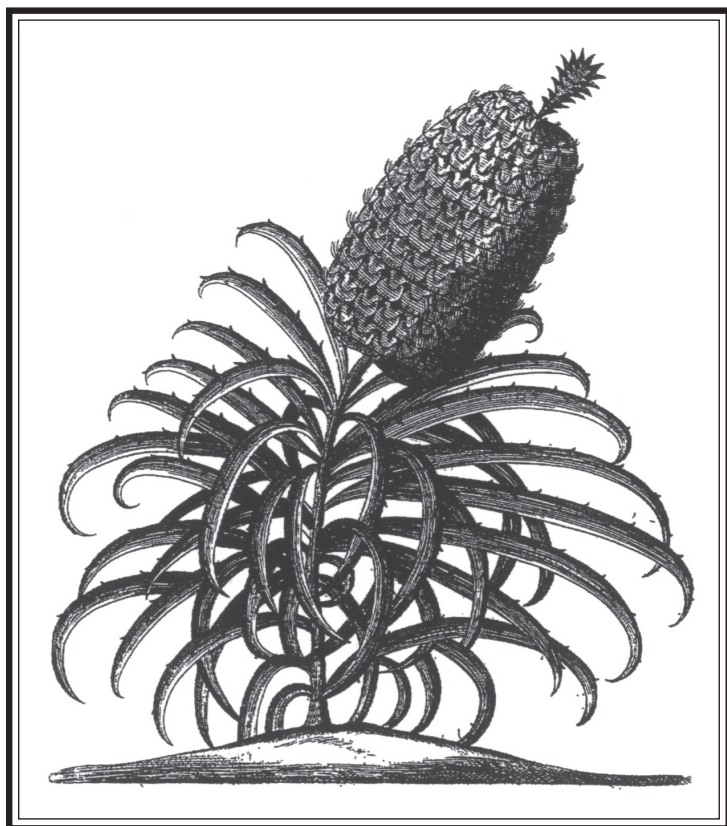


Figura 5

As pranchas foram inseridas logo nas primeiras páginas sobre a descrição do processo de fabrico do açúcar e denotam a atenção de Richard Ligon em explicar a lógica espacial do espaço manufatureiro. Não por acaso, a forma de representação visual escolhida pelo autor foi a do desenho arquitetônico. De início, cabe esclarecer que as imagens são de autoria do próprio Ligon. A primeira imagem (Figura 3) é um plano vertical da moenda (movida a energia animal) e de seu edifício, com legendas que especificam as partes que os constituem. O desenho não é muito sofisticado, e seu propósito é tão-só o de instruir visualmente o leitor sobre a estrutura e as dimensões da casa da moenda. A segunda imagem (Figura 4) é um plano arquitetônico horizontal do edifício de planta única que engloba a casa da moenda, a casa das caldeiras, a casa das fornalhas e a destilaria. O relato textual que tratou desse edifício advertiu sobre a necessidade de ele ser erigido em terreno ligeiramente inclinado, para que o caldo extraído na moenda pudesse contar com a força da gravidade ao ser transposto para a casa das

caldeiras. Nas palavras de Ligon, o terreno destinado à construção do engenho

“must be the brow of a small hill, that hath within the compasse of eighty foot, twelve foot descent, viz. from the griding place, which is the highest ground, and stands upon a flat, to the Still house, and that by these descents: From the grinding place to the boyling house, four foot and a halfe, from thence to the fire-room, seven foot and a halfe; and some little descent to the Still-house. And the reason of these descents are these; the top of the Cistern, into which the first liquor runs, is, and must be, somewhat lower than the Pipe that conveys it, and that is a little under ground. Then, the liquor which runs from the Cistern must went it selfe at the bottom, otherwise it cannot run at all out; and that Cistern is two foot and a halfe deep: and so, running upon a little descent, to the claryfing Copper, which is a foot and halfe above the flowre of the Boyling house, (and so is the whole Frame, where all the Coppers stand); it must of necessity fall out, that the flowre of the Boyling house must be bellow the flowre of the Mill house, four foot and a halfe” (13).

Caso se detivesse apenas ao relato textual, não seria possível ao leitor ter uma idéia precisa da organização espacial do edifício que reunia a moenda, as caldeiras, as fornalhas e a destilaria. Foi para solucionar esse problema que Ligon compôs a planta baixa do edifício. Tal como na primeira imagem, nesse desenho o autor voltou-se para a correta visualização do espaço manufatureiro. Assim, afora o fato de precisar as dimensões exatas da edifício por meio de uma escala, Ligon procurou demonstrar qual era a solução arquitetônica que permitiria a contigüidade entre o espaço da moenda e a casa das caldeiras. Contudo, apesar de se tratar de um desenho arquitetônico, essa planta baixa não se destinava a servir de guia para a construção do edifício manufatureiro. Os propósitos de Ligon consistiam basicamente em expor ao público metropolitano o padrão arquitetônico dos engenhos antilhanos, e nesse

13 Richard Ligon, *A True & Exact History of the Island of Barbados*, London, Printed for Humphrey Moseley, 1657, p. 87.

sentido as imagens desempenhavam um papel antes descritivo do que prescritivo. Aos registros visuais, portanto, cabia a função de completar o texto, prestando esclarecimentos que o relato textual, por suas características intrínsecas, não poderia fornecer. Afinal, na avaliação de Ligon as pranchas seriam capazes de expressar “*more than language can do*” (14).

As pranchas arquitetônicas de Ligon guardaram uma conexão basilar com os princípios descritivos da história natural. Em primeiro lugar, é importante ressaltar que para Ligon a produção de açúcar antilhano fazia parte das coisas da natureza das Índias Ocidentais. Essa concepção, por certo, era tributária das noções de Francis Bacon sobre as divisões da história natural. Segundo o filósofo inglês, a história natural dividia-se em três partes: 1) as obras da natureza; 2) os desvios da natureza; 3) a natureza transformada pela ação humana, isto é, a história das artes. A manufatura do açúcar, portanto, pertencia à terceira parte da história natural. Como indicou a análise de Michel Foucault, a história da natureza que se constituiu no século XVII baseava-se no princípio de “pousar pela primeira vez um olhar minucioso sobre as coisas e de transcrever, em seguida, o que ele recolhe em palavras lisas, neutralizadas e fiéis”. O procedimento básico da história natural, tal como praticada nos Seiscentos, consistia em observar inicialmente a natureza para, num segundo momento, descrever e classificar o que foi observado numa rede taxionômica (15). Alpers, complementando as considerações de Foucault, demonstrou a centralidade dos registros visuais para o impulso descritivo e classificatório do saber sobre a natureza construído no século XVII (16). Com efeito, os tratados publicados sobre a matéria na Europa a partir da passagem do século XVI para o XVII conferiram um novo estatuto às imagens: estas passavam a informar sobre as coisas da natureza tanto quanto os relatos verbais. Expressando o sentimento dos historiadores da natureza dos Seiscentos, o botânico inglês John Ray afirmou que muitos sábios “*looked upon a history of*

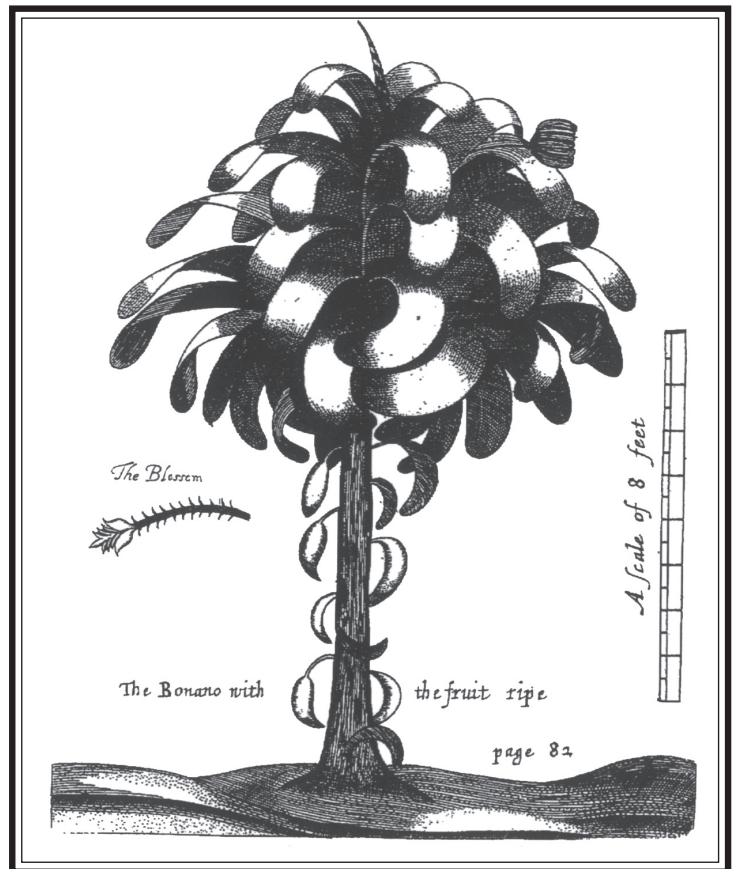


Figura 6

plants without figures as a book of geography without maps” (17). O que importa para os efeitos da presente análise é o fato de o novo papel reservado às imagens para o conhecimento do mundo natural ser bem evidente no livro de Ligon. As pranchas arquitetônicas que trataram da produção de açúcar são eminentemente descritivas, procurando informar com precisão o público metropolitano sobre os padrões de fabrico do artigo colonial. As conexões desse caráter descritivo e informativo das pranchas sobre o açúcar com os princípios da história natural tornam-se ainda mais manifestas se levarmos em conta as demais imagens que constam do livro de Ligon: as gravuras sobre a flora de Barbados (Figuras 5 e 6), por exemplo, seguiram à risca os modelos de representação visual dos tratados coevos de história natural.

Em realidade, as imagens sobre a produção do açúcar antilhano elaboradas a partir de meados do século XVII acompanharam de perto os princípios de represen-

14 Idem, *ibidem*.

15 Cf. Michel Foucault, *As Palavras e as Coisas. Uma Arqueologia das Ciências Humanas*, trad. port., São Paulo, Martins Fontes, 1982, pp. 144-5.

16 Cf. S. Alpers, *op. cit.*, p. 79.

17 Apud Gill Saunders, *Picturing Plants. An Analytical History of Botanical Illustration*, Berkeley, University of California Press, 1995, p. 7.

tação visual correntes no campo da história natural. O exemplo das gravuras inseridas no livro de Jean Baptiste Du Tertre, *Histoire Générale des Antilles Habitées par les Français*, publicado em quatro tomos entre 1667 e 1671, é outro indicativo disso. Tal como o relato de Richard Ligon, a obra de Du Tertre foi composta nas primeiras décadas da colonização francesa no Caribe. De forma análoga ao que vinha acontecendo nos núcleos ingleses, nos anos iniciais dos estabelecimentos franceses das Antilhas (décadas de 1630-40, ilhas de St. Christophe, Martinica e Guadalupe) os principais gêneros cultivados eram o tabaco, o anil e o algodão, obtidos com o concurso do trabalho dos *engagés*, termo francês que designava os servos brancos por contrato. No correr das décadas de 1640 e 1650, contando com o auxílio dos mercadores holandeses para o fornecimento de capitais, técnicas e escravos, os colonos franceses também efetuaram em suas ilhas a montagem das primeiras *plantations* açucareiras (18).

Jean Baptiste Du Tertre residiu nas Antilhas por um período de tempo bem mais longo do que Richard Ligon. Du Tertre trabalhou por quase duas décadas (1640-58) como missionário dominicano nas Antilhas francesas e pôde verificar durante sua estadia no Caribe o início da construção da rede de engenhos pertencentes aos franceses. Ainda em 1654 o dominicano publicou a primeira versão de sua obra, em apenas um volume, intitulada *Histoire Générale des Isles de S. Christophe, de la Guadeloupe, de la Martinique, et autres dans l'Amérique*. Essa edição trazia a narrativa dos eventos relacionados à colonização das ilhas francesas e rápidas descrições da geografia, da flora e da fauna das Antilhas. Ao regressar de vez para a França em 1658, Du Tertre resolveu ampliar sua obra, dando-lhe um formato diferente. Assim, o livro passou a ter quatro volumes, sendo que o primeiro narrava os acontecimentos das colônias francesas até o final da década de 1650, o segundo cuidava exclusivamente da história natural das Antilhas francesas e os dois últimos descreviam os principais eventos ocorridos nas ilhas na década de 1660.

Tendo-se em conta que as considerações de Du Tertre sobre a produção de açúcar foram inseridas no volume que tratou da história natural, cabe esclarecer por que o autor dedicou um tomo inteiro de sua obra ao assunto. Segundo o dominicano, o leitor, ao se informar sobre os sucessos da colonização francesa no Caribe, deveria conhecer, “*dans le détail & en particulier, tout ce qui regarde les terres qui ont servy comme de theatre à tous les événements dont j'ay fait le recit*” (19). Ou seja, o conhecimento das coisas da natureza das Antilhas era indispensável para que o leitor pudesse melhor visualizar o cenário onde se desenrolavam os acontecimentos narrados ao longo do livro. Ademais, Du Tertre pretendia municiar a comunidade letrada metropolitana com informações mais acuradas sobre a natureza das Índias Ocidentais, preenchendo assim as lacunas deixadas por autores como Acosta e Piso. Para ressaltar a relevância de suas descrições da natureza antilhana, Du Tertre lembrou a importância do testemunho ocular e da documentação visual como formas de garantia da acuidade das informações dadas. O conhecimento perfeito das regiões descritas só seria possível caso seu autor as houvesse observado diretamente, representando com o máximo de fidelidade o que foi examinado. A exatidão das imagens contidas em seu livro comprovava, segundo Du Tertre, a relevância de seu volume sobre a história natural. Em seus termos, “*je l'ay enrichi de plusieurs belles Figures, qui sont les plus conformes aux choses qu'elles representent, que toutes celles qui se sont faites jusques à present*” (20).

As observações de Du Tertre sobre a produção de açúcar encontram-se no terceiro tratado do volume sobre história natural, intitulado “*Des Plantes & des Arbres des Antilles*”, e vêm acompanhadas de uma gravura em cobre que foi reproduzida à exaustão pela historiografia das técnicas açucareiras (Figura 2). Tal como as outras imagens inseridas no tratado, a gravura sobre o açúcar – denominada *Sucrerie* – foi composta por Sébastien Le Clerc a partir de desenhos fornecidos por Du Tertre. Le Clerc era um dos mais requisitados grava-

18 R. Batie, op. cit.; Robin Blackburn, *The Making of New World Slavery. From the Baroque to the Modern, 1492-1800*, London, Verso, 1997, pp.280-2; Ch. Schnakenbourg, “Note Sur les Origines de l'Industrie Sucrière en Guadeloupe au XVIIe. Siècle”, in *Revue Française d'Histoire d'Outre-Mer*, 200, 1968, pp. 267-315.

19 Cf. Jean Baptiste Du Tertre, *Histoire Générale des Antilles Habitées par les Français*, Paris, Chez Thomas lolly, 1667-71, t.II, pp. 1-2.

20 Idem, ibidem, t.I, “Preface”.

dores da França na segunda metade do século XVII, com vasta experiência na elaboração de gravuras de história natural (21).

É importante examinar com cuidado a relação que há, no livro de Du Tertre, entre as considerações textuais sobre a produção de açúcar e a representação visual do mesmo tema. O verbete que tratou do açúcar – “Des Cannes de Sucre: & de la maniere qu’ on le fait” – traz uma descrição muito sintética da questão. A cana-de-açúcar é examinada em poucas palavras, assim como o modo de plantá-la; em seguida, há rápidas descrições da moenda, da prensagem das canas, do processamento do caldo no terno de caldeiras, da etapa de purgação e da feitura de aguardente (22). Com exceção dos vários cavaletes paralelos que sustentam as fôrmas, tudo o que está descrito textualmente acha-se representado na imagem. Por outro lado, uma série de elementos que são representados visualmente não se encontram no relato textual: a casa do senhor, as senzalas, o feitor, os escravos, a flora com numeração de legendas. O que se pode perceber é que a gravura inventaria e sintetiza, em um só quadro, todos os elementos que compõem uma *plantation* açucareira, e para tanto não se limita às considerações textuais que constam do verbete sobre o assunto. Os elementos que estão inscritos apenas na imagem sobre a produção de açúcar, e que, portanto, estão ausentes do verbete correspondente, dizem respeito basicamente à vegetação e às figuras humanas. Em relação às plantas, há cinco espécies que contêm numeração indicando as legendas na parte inferior da gravura: coqueiros, palmiteiros, couves caraíbas, bananeira e pajamarioba. Abaixo ou ao lado de cada legenda, há a indicação da página onde se encontra a descrição verbal da planta. O que se pode notar é que todas essas plantas guardam valor utilitário para a *plantation* açucareira. No entanto, cumpre assinalar que elas foram inseridas na gravura sobre a *sucrierie* não só devido à sua evidente utilidade para as unidades açucareiras, mas também por conta da dificuldade de inseri-las a contento nas demais pranchas sobre a flora

caribenha que compõem o repertório visual da obra de Du Tertre.

Como se leu há pouco, Du Tertre afirmou que o território caribenho havia servido de teatro para os eventos que sua obra se encarregava de narrar. A idéia de teatro tem grande importância para a representação visual européia nos séculos XVI e XVII, e ela pode ser observada nessa gravura. A *plantation* está nitidamente disposta na forma de um teatro, e assim como o *theatrum mundi* renascentista, tal arranjo procura ativar a memória do observador. O cenário compõe-se pela topografia, pelos edifícios e pela vegetação, e os homens (feitor e escravos) desempenham o papel dos atores. Em realidade, ao cenário, e em especial à topografia, cabe um estatuto tão importante quanto o dos atores. A representação topográfica, além de marcar posições hierárquicas e produtivas (canavial na planície que se estende até o mar, instalações produtivas na encosta da elevação, inclinação destinada a facilitar o fluxo produtivo, senzalas na parte inferior, casa grande na porção mais elevada do terreno), serve para inventariar a diversidade de terrenos que há nas Antilhas (montanha, planície e mar). Ao observador da gravura são dadas a ver não as feições dos atores, mas sim suas atitudes corporais, que por sua vez expressam o conteúdo das relações sociais vigentes nas unidades açucareiras: o feitor em gesto de comando e os escravos desempenhando as diversas atividades produtivas envolvidas no fabrico do açúcar. Por fim, vale salientar a presença de barcos ao fundo da gravura, certamente aqui incluídos para dar conta visualmente da destinação última da produção do engenho, qual seja, o abastecimento dos mercados metropolitanos.

Os padrões produtivos açucareiros da segunda metade do século XVII eram os mesmos nas Antilhas francesas e inglesas. As instalações produtivas dos engenhos, em especial a moenda e a casa das caldeiras, estavam inseridas em edifícios fechados, característica esta representada visualmente na planta arquitetônica composta por Richard Ligon. Ora, na gravura que Le

21 Cf. John Harthan, *The History of the Illustrated Book. The Western Tradition*, London, Thames and Hudson Ltd, 1981, p. 115.

22 Du Tertre, op. cit., t.II, pp. 122-5.

Clerc compôs para o livro de Du Tertre, as instalações produtivas, salvo uma pequena cobertura, encontram-se abertas. A explicação para tanto reside no fato de o engenho estar disposto na forma de teatro. Se tal escolha denota o cuidado com a visualização completa de todas as partes que compõem a manufatura, em contrapartida ela exige a retirada das paredes da casa das caldeiras para permitir a observação de todo o processo produtivo em um só registro visual.

A imagem sobre a *plantation* açucareira contida na obra de Jean Baptiste Du Tertre adotou uma linguagem pictórica substancialmente distinta da seguida por Richard Ligon. Entretanto, as duas formas de representação visual foram mobilizadas para cumprir papéis análogos: ambas pretendiam expor ao público metropolitano as técnicas de feitura do açúcar vigentes nas Índias Ocidentais, e para tanto recorreram aos princípios descritivos da história natural. Afora as funções específicas que desempenhou por estar incluída em um tratado de história natural, a gravura de Du Tertre pode ser tomada, como de resto todo o seu livro, como uma expressão do poder metropolitano francês sobre o espaço antilhano. Há uma evidente filiação da *Histoire Générale des Antilles Françaises Habitées par les François* à literatura de caráter mercantilista do período colbertiano. A Compagnie des Indes Occidentales, fundada em 1664 pelo ministro das Finanças de Luís XIV com o objetivo de recuperar o controle sobre o comércio colonial francês, então nas mãos dos mercadores holandeses, recebeu apoio explícito de Du Tertre. Para o dominicano, a Companhia estabelecida por Colbert tinha totais condições de “*retirer tout le commerce de ces lieux des mains des Etrangers, et de le ramener dans nos ports, pour en faire profiter les sujets de ce Royaume*” (23). Tendo-se em conta a importância crescente do açúcar na segunda metade do século XVII para o comércio internacional europeu em geral e para o sistema colonial francês em particular, as relações existentes na obra de Du Tertre entre os propósitos de dar a ver à comunidade científica francesa o mundo natural

das Antilhas e de marcar o controle metropolitano sobre as colônias caribenhas adquirem novos contornos. Por certo não é fortuito o fato de Le Clerc ter sido o gravador de todo o livro de Du Tertre: basta lembrar que o apoio dado por Luís XIV às ciências na França foi celebrado numa famosa gravura de Le Clerc, que serviu de frontispício às *Mémoires pour Servir à l'Histoire des Plantes* de Dionys Dodart, publicadas pela tipografia real em 1676 (Figura 7).

O repertório de gravuras elaborado por Le Clerc para a obra de Du Tertre teve uma longa história, pois foi reaproveitado com constância no final do século XVII e ao longo do século XVIII por diversas publicações que trataram das coisas da natureza das Índias Ocidentais. Um dos exemplos mais relevantes desse tipo de procedimento é o do mais notável sucessor de Du Tertre, o também dominicano Jean Baptiste Labat. Tal como seu predecessor, Labat viveu por um bom tempo nas Antilhas francesas, entre 1694 e 1705. Durante sua estada no Caribe, Labat foi o responsável pela administração do engenho de açúcar pertencente aos dominicanos na Martinica, função em que pôde obter conhecimento aprofundado sobre os problemas envolvidos na direção de uma unidade produtiva escravista. Em 1705, Labat voltou à França, e logo em seguida foi para a Itália, onde permaneceu até 1716. Nesse ano retornou à França, de onde não mais sairia até sua morte em 1738, e, ainda em 1716, começou a redigir suas memórias sobre o período em que viveu no Caribe. Em 1721, foi nomeado bibliotecário do Convento dos Jacobinos em Paris, cargo que lhe permitiu finalizar a redação de seu relato de viagem às Antilhas (24).

A obra de Labat inscreveu-se na tradição das narrativas de viagem ao Novo Mundo que combinavam a “história moral” com a história natural das ilhas. No seu julgamento, o livro mais importante dessa literatura sobre as Antilhas era exatamente o de Jean Baptiste Du Tertre. A maior justificativa para a composição de uma *Nouveau Voyage aux Isles de l’Amérique*, título do livro de Labat publicado em 1722 em seis

23 Idem, *ibidem*, t.III, pp. 36-7.

24 Cf. Marcel Chantillon, *Le Père Labat à Travers ses Manuscrits*, Extrait du Bulletin de la Société d’Histoire de la Guadeloupe, n.º 40-2, 2.º-4.º trimestres, 1979.

volumes, residia no fato de as informações trazidas pela obra de Du Tertre estarem ultrapassadas, pois reportavam-se à segunda metade do século XVII. A nova situação colonial das Antilhas francesas no início do século XVIII, com uma produção escravista em larga escala – notadamente a do açúcar – firmada sobre bases sólidas, exigia a publicação de um novo relato de viagem (25).

A *Nouveau Voyage aux Isles de l’Amerique* trouxe uma modificação importante em relação à organização formal que havia sido empregada por Du Tertre. No livro do último, houve uma clara divisão

entre os assuntos referentes à história política das ilhas e os que diziam respeito à história natural: o primeiro volume narra os acontecimentos de 1625 a 1664, o segundo, a história natural do Caribe francês, e os volumes III e IV, os eventos ocorridos entre 1664 e 1670. O livro de Labat afastou-se desse padrão rígido: sua exposição assemelhou-se a um diário de viagem, pois o encadeamento dos assuntos registrados obedeceu à seqüência cronológica da vivência do dominicano nas Antilhas. Quando os assuntos descritos mereceram “*une explication longue & un ample*

25 Cf. Jean Baptiste Labat, *Nouveau Voyage aux Isles de l’Amerique*, Paris, 1722, v.1, pp.ixx.



Figura 7

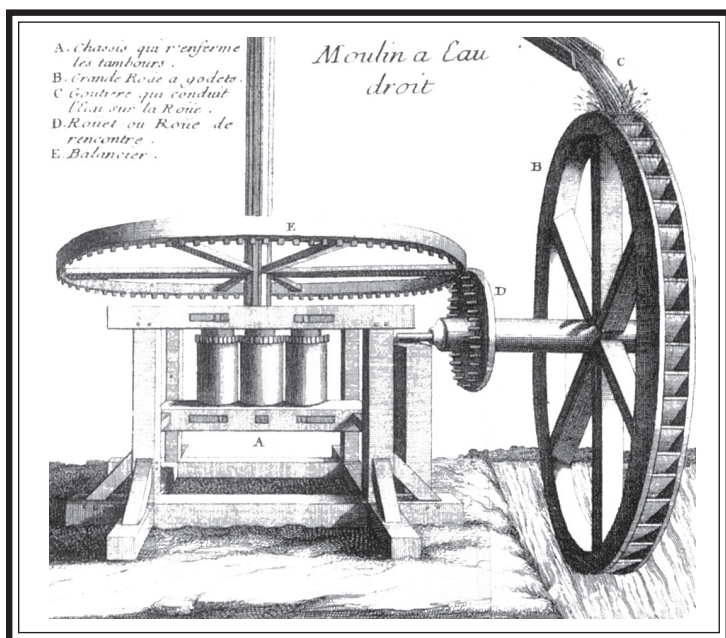


Figura 8

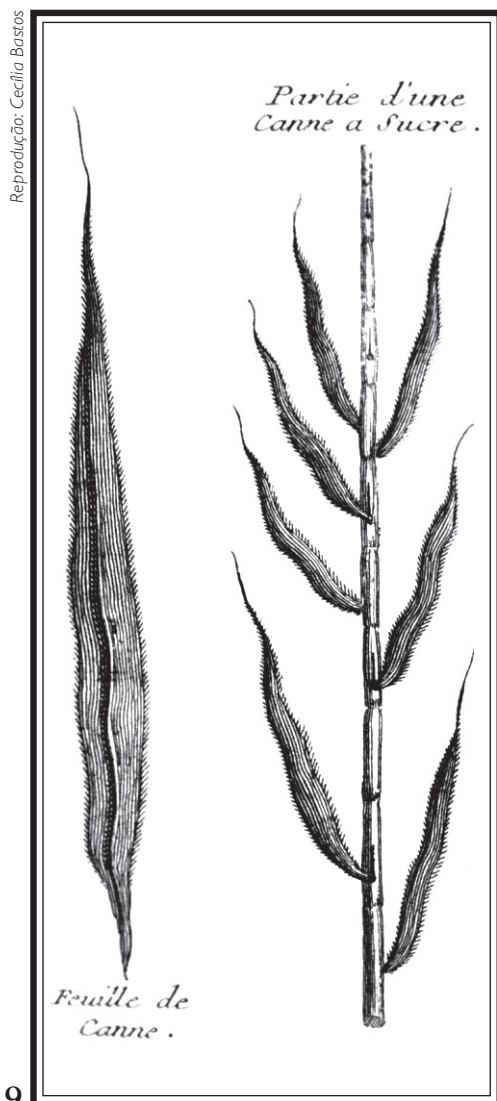


Figura 9

détail”, Labat interrompeu o fluxo da narrativa para abordá-los sistematicamente. O livro trouxe assim desde capítulos reservados exclusivamente à história natural das ilhas até capítulos com teor agrônômico sobre as plantas de maior relevância econômica para a metrópole.

Para os fins da presente análise, o que interessa é o fato de Labat ter se valido do repertório de gravuras compostas por Le Clerc para a obra de Du Tertre ao representar visualmente as coisas da natureza das Antilhas. Noutras palavras, quase todas as gravuras de plantas e animais que constam da *Nouveau Voyage* foram retiradas do livro de Du Tertre. Uma das poucas exceções a tal procedimento foram justamente as imagens sobre a produção de açúcar. Não se sabe ao certo quem foi o gravador da *Nouveau Voyage*; seja como for, Labat inseriu em seu livro um conjunto inédito de imagens que representavam a indústria açucareira antilhana.

As gravuras sobre o assunto encontram-se distribuídas pelo capítulo cinco do tomo III da *Nouveau Voyage*, intitulado “Du Sucre, & de tout ce qui regarde sa fabrique, & ses differents especes”. A composição do relato verbal diferenciou-se substancialmente do que fora sido escrito até então. Esse capítulo equivale a um tratado agrônômico sobre a produção de açúcar, contando com mais de trezentas páginas, e traz instruções detalhadas sobre cada uma das etapas do processo de fabrico do artigo. Ao invés de se contentar apenas em descrever os padrões produtivos vigentes nos engenhos antilhanos, o texto de Labat contém igualmente prescrições sobre como devem ser conduzidas determinadas operações dos engenhos. Por esse motivo, ele se afastou das convenções que governaram a composição dos escritos que o precederam. Contudo, no que se refere às imagens, a despeito das modificações introduzidas nas representações visuais, elas observaram as mesmas regras de composição que até então haviam vigorado. Labat recorreu à linguagem pictórica da história natural e do desenho arquitetônico para elaborar suas representações visuais sobre a produção de

açúcar. Além do mais, as imagens desempenham funções eminentemente descritivas, no que aliás coadunam com os princípios de construção visual da história natural. Na *Nouveau Voyage*, há, assim, um aparente descompasso entre o texto, que procura normatizar a prática produtiva, e as imagens, que obedecem a fins descritivos.

Para cumprir a contento esses objetivos descritivos, os registros visuais sobre a produção de açúcar contidos no livro de Labat efetuaram a decomposição visual do engenho. De fato, ao invés de representar – como havia feito Du Tertre – todas as técnicas da *plantation* em uma só imagem, Labat esquadrinhou cada uma das partes da unidade açucareira. Destarte, foram inseridas no relato imagens específicas sobre a cana-de-açúcar, sua folha e sua florada; diversas representações da moenda (plano horizontal, vistas frontais perspectivadas de moendas movidas por diferentes fontes de energia); uma gravura que traz

uma planta arquitetônica e um corte horizontal da casa das caldeiras; finalmente, uma planta baixa da casa de purgar (Figuras 8, 9, 10 e 11). Nota-se nesse conjunto de imagens o predomínio de representações que seguem o modelo do desenho arquitetônico, o que se explica pela função que é atribuída aos registros visuais, qual seja, conferir concretude e precisão às informações fornecidas pelo relato textual sobre os espaços produtivos. Sendo assim, desfaz-se a idéia de que haja descompasso entre texto e registro visual. Assinalar que o relato textual tem caráter prescritivo e a imagem caráter descritivo não significa que ambos exerçam papéis contraditórios. Muito pelo contrário, pois, devido ao cuidado com a informação técnica precisa, há na *Nouveau Voyage aux Isles de l'Amérique* uma complementaridade estreita entre texto e imagem. Os registros visuais, contudo, vêm a reboque do texto, servindo para ilustrá-lo somente.

Figura 10

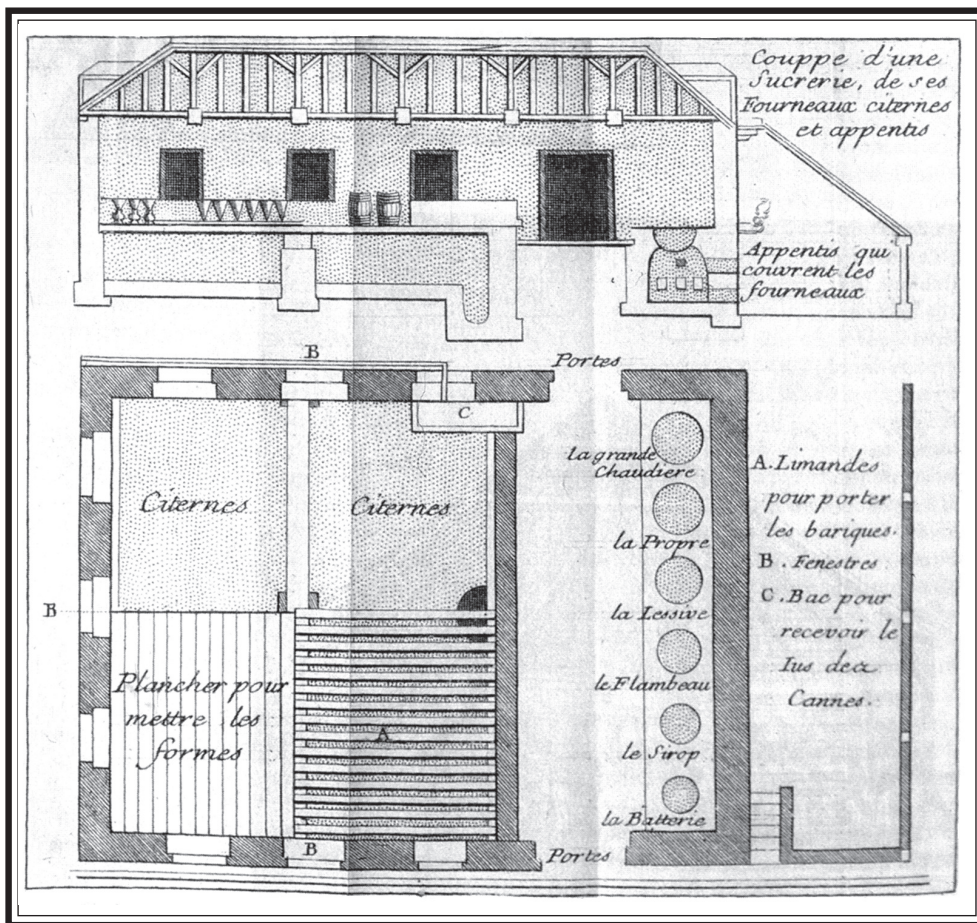
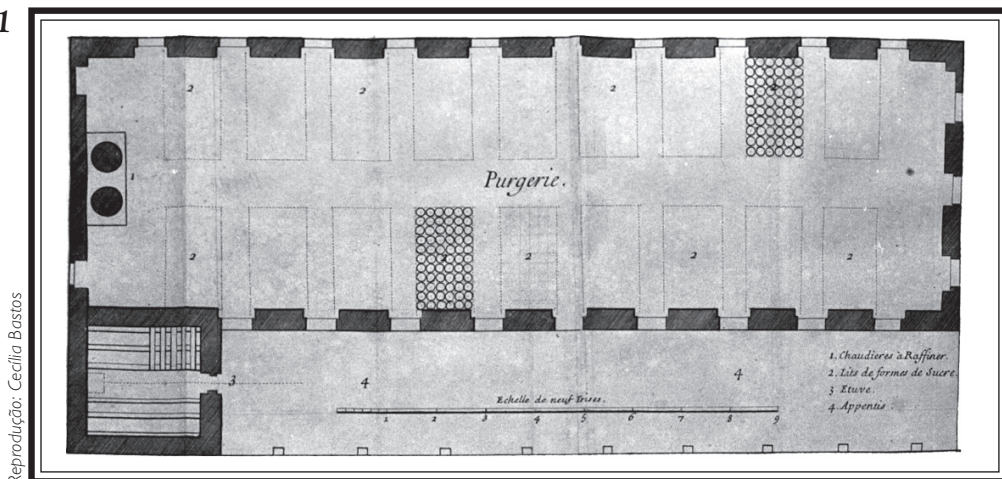


Figura 11



Reprodução: Cecília Bastos

Se em sua obra publicada em 1722 Labat não reservou um estatuto prescritivo às imagens sobre a produção de açúcar, em 1730, ao editar o relato de viagem do Chevalier des Marchais à África e à América, os registros visuais adquiriram outra importância. Labat havia saído definitivamente do Caribe em 1705. Quando estava redigindo suas memórias, que seriam impressas em 1722, o dominicano fora informado de que havia sido inventado um novo tipo de forno para o aquecimento do terno de caldeiras dos engenhos antilhanos que possibilitava uma apreciável economia de combustível. Entretanto, dado que não havia visto o invento em operação, Labat não pôde fornecer informações sobre o mecanismo na *Nouveau Voyage*. Atendendo a seus apelos por instruções mais precisas acerca do novo forno, alguns amigos de Labat residentes na Martinica lhe enviaram, após 1722, “*les desseins des nouveaux fourneaux des sucreries, inventées par les Anglois pour diminuer la consommation prodigieuse de bois que se faisoit dans les anciens fourneaux*”. Como o novo forno (denominado nas Antilhas francesas de “forno inglês”) fora implantado rapidamente nos engenhos da Martinica após 1705, por conta da economia de lenha e do perfeito cozimento propiciado, Labat não hesitou em veicular as informações sobre a novidade na *Voyage du Chevalier des Marchais en Guinée, Isles Voisines, et a Cayenne, fait en 1725, 1726 & 1727*, sobressaindo-se nesse caso a imagem com os

detalhamentos sobre a construção do forno (Figura 12) (26).

Com o procedimento adotado por Labat em 1730, o registro visual sobre a manufatura açucareira recebeu uma nova atribuição: difundir inovações técnicas. Essa nova atribuição, por sua vez, tornava factível o funcionamento da imagem como um instrumento prescritivo, e não apenas como uma instância meramente descritiva. Nesse sentido, abria-se aqui a possibilidade de se romper com os princípios de representação visual da história natural. No entanto, a imagem veiculada por Labat em 1730 não chegou a desenvolver plenamente seus efeitos prescritivos, pois ela não se voltou aos agentes que comandavam a produção de açúcar nas colônias. O relato de viagem em questão dirigiu-se antes ao público metropolitano: a representação visual do novo forno pretendia atualizar as informações sobre a indústria açucareira das Antilhas. Afinal, o forno inglês fora adotado em vários engenhos caribenhos antes mesmo de 1722, algo que não havia sido registrado na *Nouveau Voyage aux Isles de l’Amérique*.

Os procedimentos de composição das representações visuais sobre a produção de açúcar empregados por Labat foram reiterados na obra máxima da ilustração européia, a *Encyclopédie* de Diderot e D’Alembert. Os artigos sobre o assunto nela inseridos foram redigidos por M. Le Romain, um ex-administrador colonial que havia trabalhado como engenheiro-chefe na Ilha de Granada. Romain não só se responsabilizou pela

26 Cf. Jean Baptiste Labat, *Voyage du Chevalier des Marchais en Guinée, Isles Voisines, et a Cayenne, fait en 1725, 1726 & 1727*, Paris, 1730, t.III, p. 232.

redação dos textos sobre o açúcar, mas igualmente por todos os demais temas referentes à “História Natural das Ilhas da América”. Percebe-se, logo, que os artigos sobre a produção de açúcar e suas respectivas gravuras seguiram as convenções intelectuais e pictóricas da história natural. Os artigos sobre a questão se encontram no tomo XV, publicado em 1765; três anos antes, já haviam sido impressas as pranchas relativas ao tema, incluídas no volume de estampas sobre *Agriculture et Economie Rustique*.

Há uma relação direta entre as convenções que governaram a construção dos tex-

tos e das imagens sobre a produção açucareira e as concepções agrônômicas correntes na obra dirigida por Diderot e D’Alembert. Como demonstrou a análise de Brandenburg sobre a agricultura na *Encyclopédie* (27), os artigos que trataram do assunto nessa obra – por volta de uma centena – não se preocuparam em difundir as mais recentes inovações técnicas agrícolas, mas sim em sintetizar o “estado atual” das técnicas vigentes em diversas atividades rurais. Por esse motivo, o conjunto desses artigos se ocupou essencialmente em descrever o que poderia ser observado nos

27 Cf. David J. Brandenburg, “Agriculture in the *Encyclopédie*. An Essay in French Intellectual History”, in *Agricultural History*, 24, 1950, pp. 96-108.

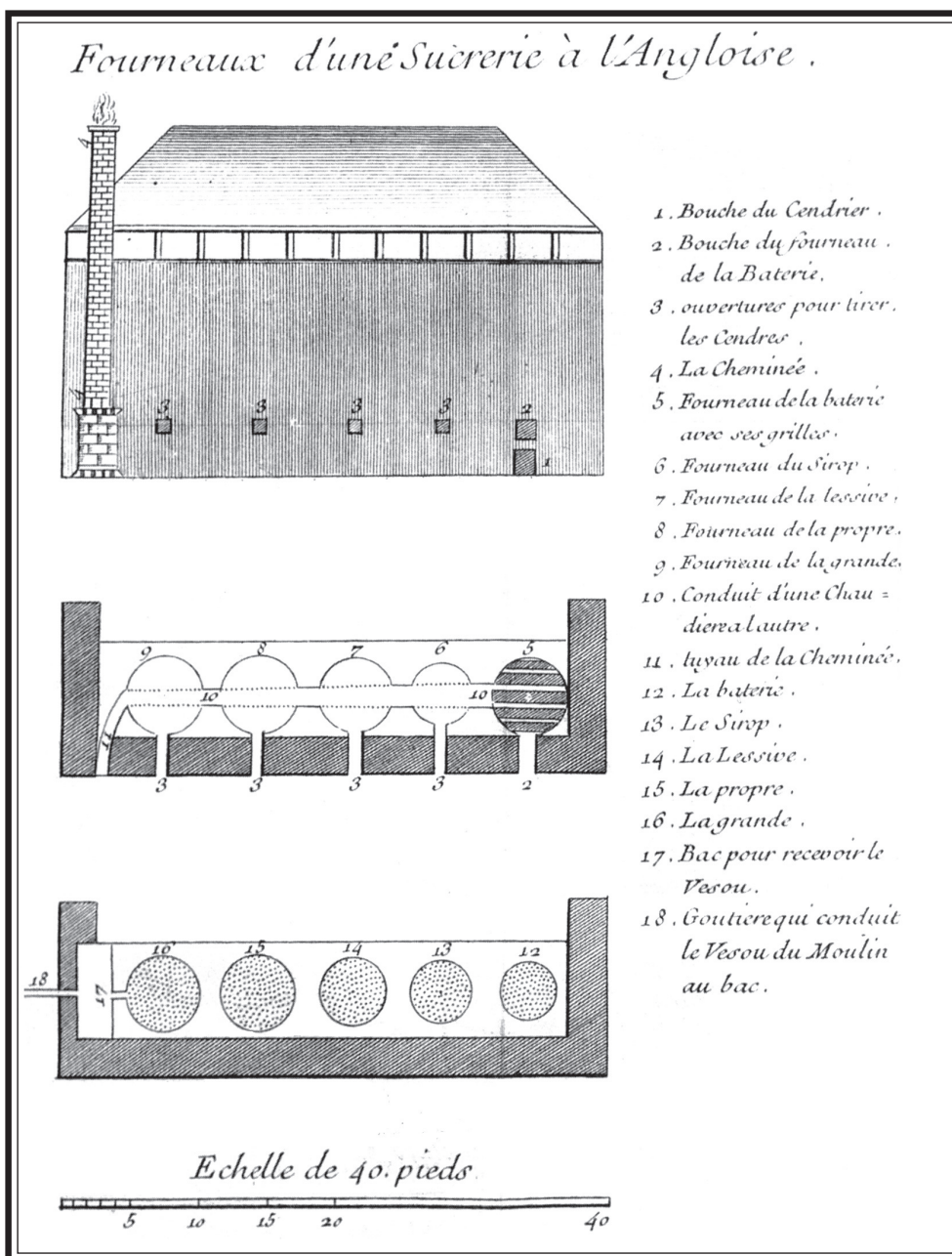


Figura 12

campos franceses, na Europa e no ultramar, o que de certo modo se harmonizava com o próprio projeto da *Encyclopédie*. Os organizadores da empreitada intelectual e editorial pretendiam efetuar uma síntese de todos os campos do conhecimento humano, isto é, “traçar um quadro geral dos esforços da mente humana, em todos os gêneros, em todos os tempos”, articulando os “conhecimentos dispersos pela superfície da terra” (28).

A partir deste quadro geral, depreende-se que os artigos sobre o açúcar inseridos na *Encyclopédie* não foram dirigidos para a instrução técnica dos produtores de açúcar. Isso pode ser notado nas pranchas sobre a questão que, tal como os artigos correspondentes, tomaram por base os relatos de Labat. Se as informações contidas nos artigos de Romain se limitaram a resumir os dados fornecidos pelo dominicano, as estampas da *Recueil de Planches* trouxeram um aprimoramento estético considerável. Nelas, procedeu-se a uma espécie de síntese de todas as formas de representação visual que haviam sido adotadas até então, com o reaproveitamento dos modelos visuais anteriormente empregados—desenhos arquitetônicos, teatro da *plantation*, desenhos de história natural. Do mesmo modo que Labat, os gravadores da *Encyclopédie* efetuaram o esquadrinhamento de todas as facetas do engenho de açúcar. A partir da representação da *habitation* em sua totalidade (primeira vinheta, parte superior da Figura 13), foram decompostas visualmente as diversas partes da unidade açucareira, segundo diferentes modelos pictóricos: corte vertical da estufa, desenhos frontais das ferramentas para o trabalho agrícola manual, desenho da cana-de-açúcar conforme as regras da história natural (Figura 13, parte inferior), cortes dos edifícios das moendas para permitir a visualização em perspectiva dos mecanismos de moagem (Figura 14), corte vertical das fornalhas para visualizar o sistema de funcionamento do forno inglês, desenhos perspectivados dos diversos utensílios de cozimento e destilação do açúcar (Figura 15, partes superior e inferior respectivamente), vinheta e planta

arquitetônica da casa das caldeiras (Figura 16). Dentro da combinação dessas diversas formas de representação visual, houve o predomínio dos artifícios do desenho arquitetônico (cortes segmentados dos edifícios, cortes verticais, plantas baixas), o que denota o cuidado com a representação precisa dos diferentes espaços produtivos. Aliás, a preocupação com a exatidão do registro visual indica inclusive um certo primado das imagens sobre os textos. Em alguns casos, as estampas contêm tal carga informativa que podem mesmo dar conta de toda a explanação sobre o assunto examinado sem a necessidade do discurso verbal. Isso já havia sido previsto no próprio *Discours Preliminaire* de Diderot: em suas palavras, muitas vezes “uma olhada ao objeto ou à sua representação diz mais do que uma página de exposição”. No caso específico das estampas sobre o açúcar, por exemplo, Le Romain, ao justificar por que não efetuaria uma descrição textual detalhada a respeito da moenda movida a tração animal, afirmou que “*leur mécanisme est si simple, que l’inspection seule de la figure suffit pour le concevoir*” (29).

Para compreender devidamente as representações sociais sobre a produção de açúcar veiculadas nos registros visuais da *Encyclopédie*, faz-se necessário um maior vagar no exame da vinheta da *plantation* açucareira. Essa representação visual foi composta a partir do modelo de organização espacial exposto no artigo de Le Romain sobre a *habitation sucrière*. Trata-se de uma imagem de uma unidade produtiva ideal, construída na forma de teatro para garantir melhor visualização e memorização do que está sendo observado; temos aqui, portanto, o mesmo tipo de representação visual que foi empregado por Du Tertre em 1667. A forma do teatro, ademais, presta-se muito bem à demonstração de qual deve ser a lógica de ocupação do espaço na *plantation*. O artigo de Le Romain recomendara que a casa do senhor deveria localizar-se numa elevação, “*d’où l’on puisse aisément découvrir ce qui se passe dans l’habitation*”; as instalações produtivas, por seu turno, deveriam estar próximas a um curso d’água para

28 Apud Cecília Helena de Salles Oliveira, “A *Encyclopédie* de Diderot: de Tratado a Álbum Ilustrado. Observações sobre os Riscos de Interpretações Editoriais”, in *Anais do Museu Paulista*, Nova Série, 1, 1993, pp. 293-6.

29 M. Le Romain, “Sucre”, in *Encyclopédie ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers, par Une Société des Gens de Lettres*, Tome XV, Neufchâtel, 1765, p. 609.

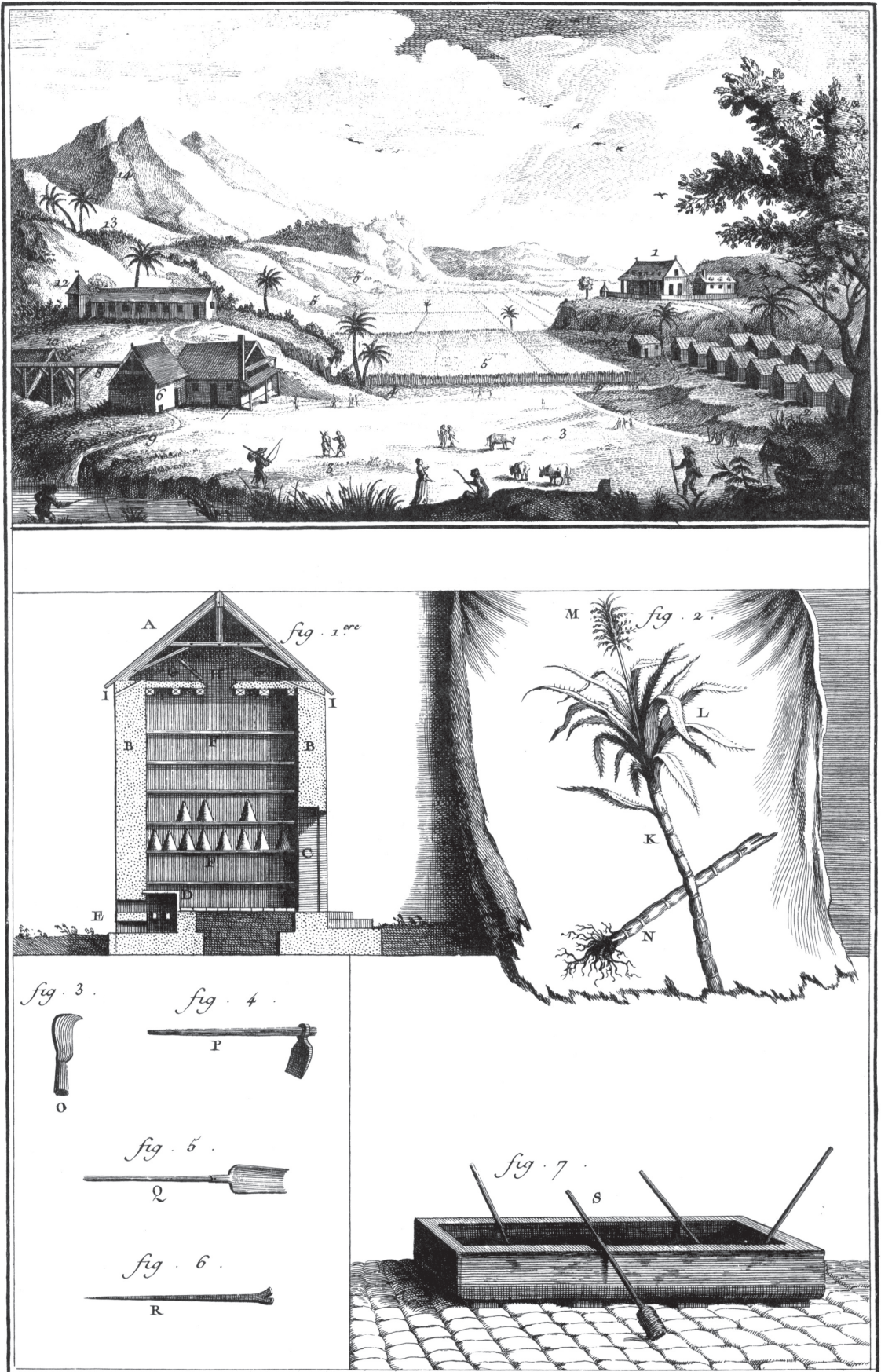
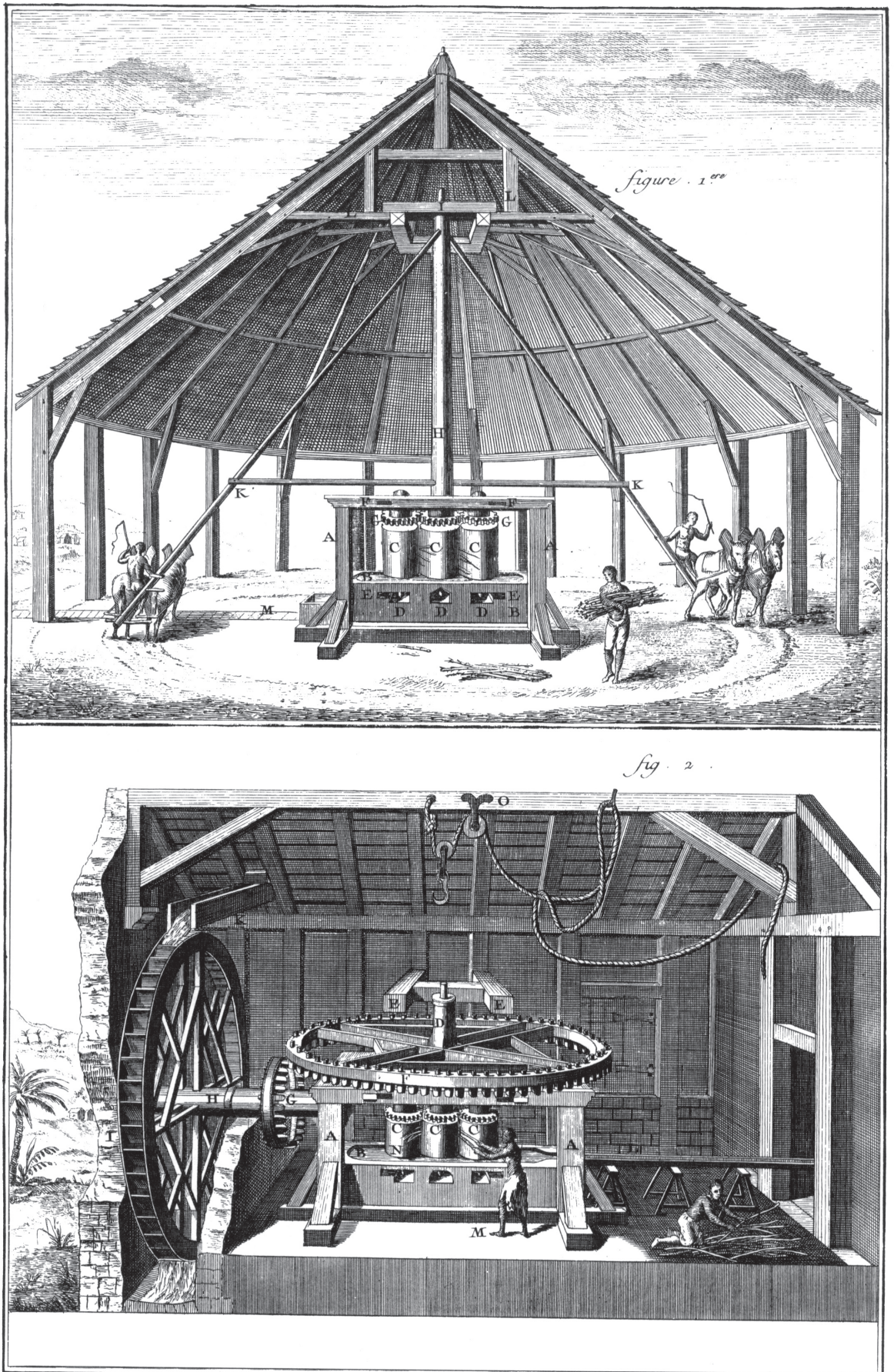
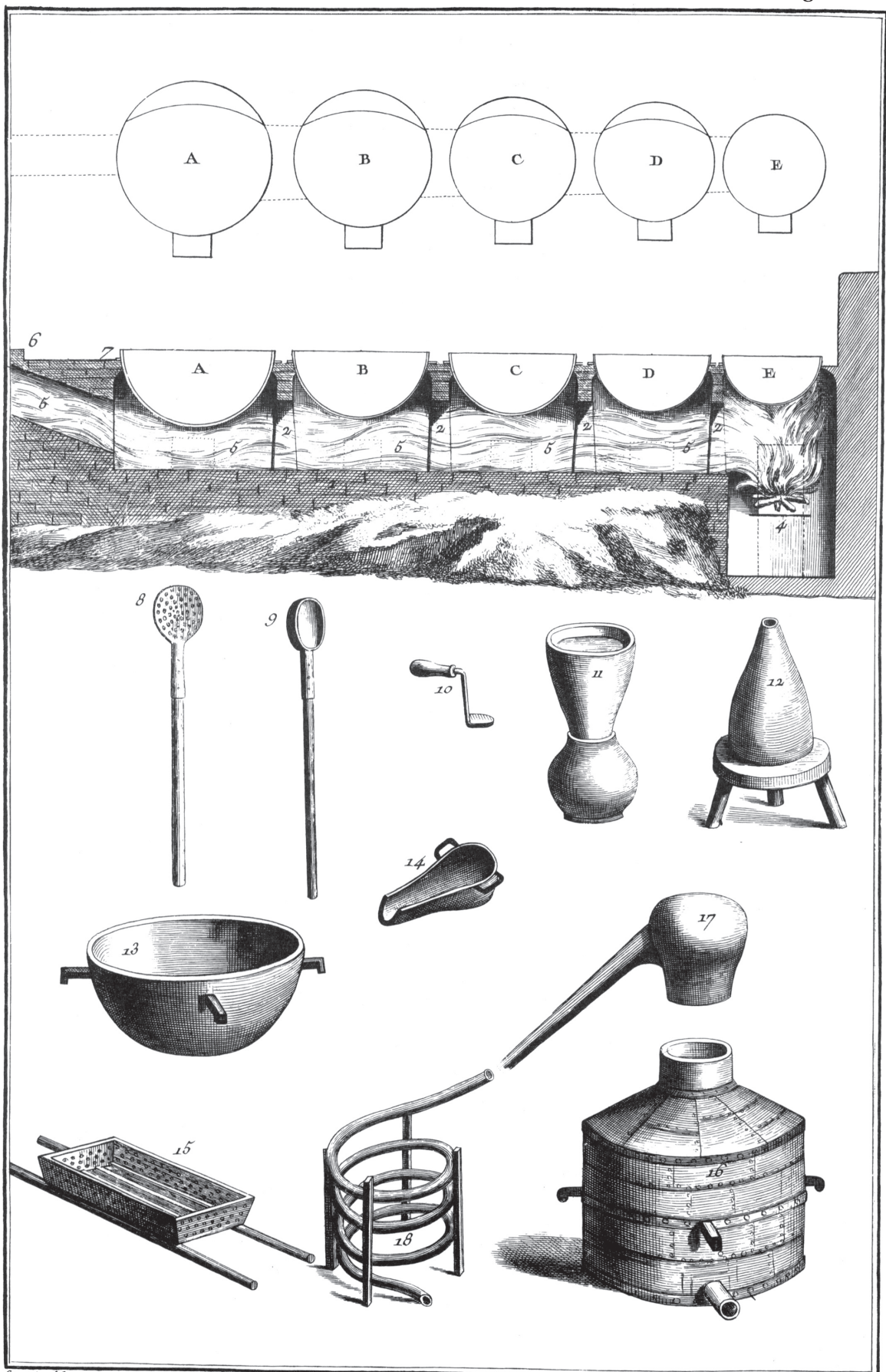


Figura 14



Benard Feat

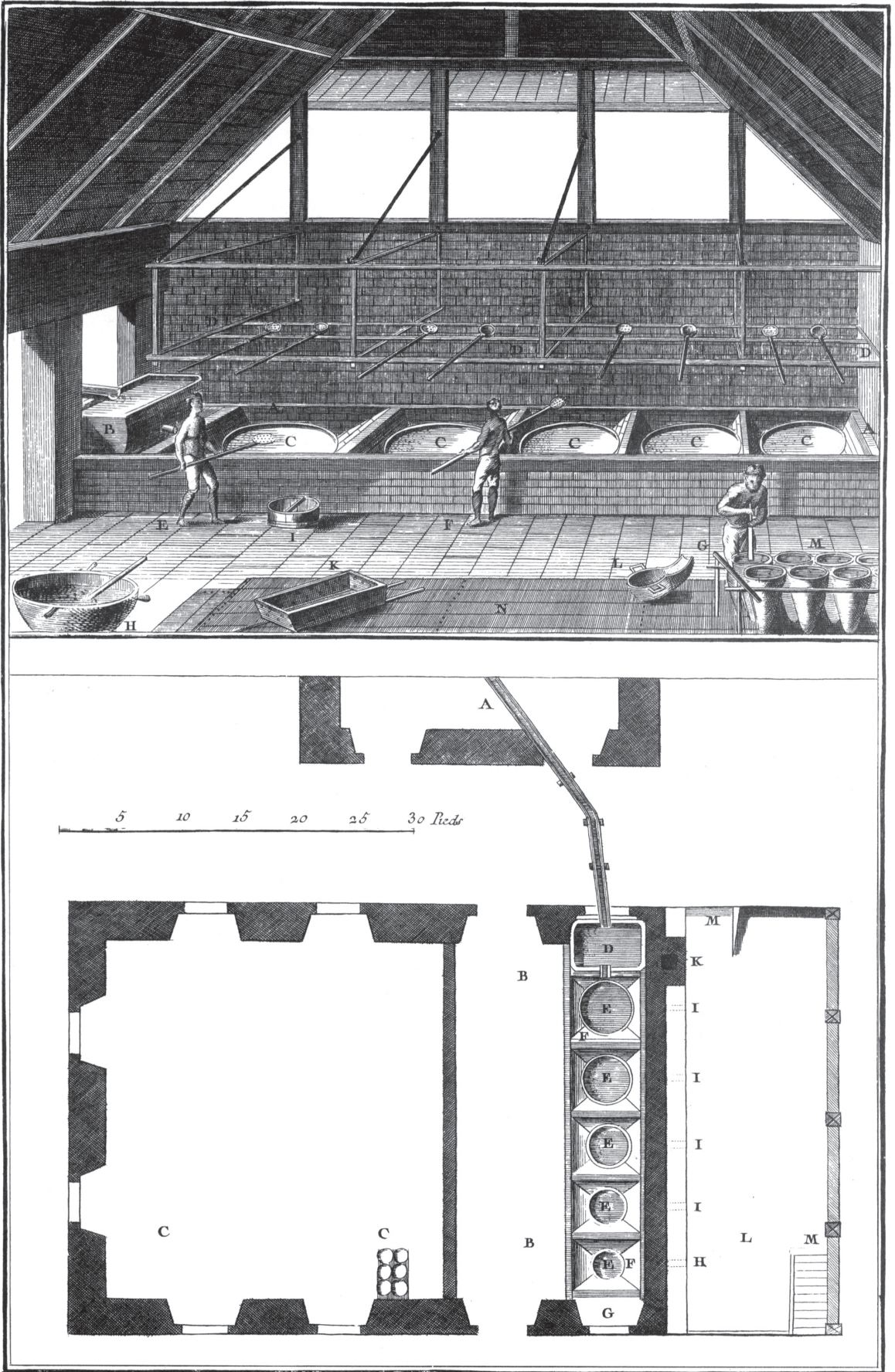
Figura 15



Goussier del.

Bonard fecit.

Figura 16



Goussier del.

Benard. Peccit.

mover a moenda e facilitar as operações da manufatura; os canaviais seriam plantados em quadrados, e seriam todos equidistantes da moenda; finalmente, as senzalas deveriam ser erigidas em alinhamento, à vista da casa do senhor (30). Pelo que se pode notar, a composição visual seguiu todas as recomendações de Le Romain, atenuando porém algumas tensões que eram latentes no texto, em especial as que se referiam às relações sociais escravistas.

O artigo de Le Romain afirmara com todas as letras que os escravos negros eram preguiçosos e viciosos por natureza; para fazê-los trabalhar, por conseguinte, o senhor deveria impor padrões disciplinares rigorosos (31). Ora, diferentemente do teatro da *plantation* contido na obra de Du Tertre e do artigo de Le Romain, não há representações das relações escravistas na vinheta sobre a *habitation sucrière* da *Encyclopédie*. Nas vinhetas das moendas e da casa das caldeiras (Figuras 14 e 16), os escravos que são representados trabalhando tampouco são comandados por feitores. As imagens se ocupam apenas das coisas materiais do mundo da produção de açúcar, privilegiando os aspectos técnicos da *plantation* açucareira e escamoteando as relações sociais escravistas. Tal procedimento certamente não é fortuito. A crítica que a ilustração francesa começou a erigir a partir de Montesquieu contra a escravidão negra colonial encontrou uma resposta dúbia na *Encyclopédie*. Nos artigos a respeito do assunto na obra máxima da Ilustração francesa, ao lado dos autores que encampam o teor da crítica de Montesquieu, houve aqueles que defenderam com ardor a instituição, dentre os quais Le Romain figura como um dos mais relevantes (32). Nesse sentido, as representações visuais sobre os engenhos de açúcar antilhanos poderiam perfeitamente prestar-se à defesa da escravidão. O que se apresentava nas imagens era um quadro das *habitations* esvaziado de suas tensões, apaziguado, e não o inferno pintado pelos antiescravistas. Afinal, nas vinhetas da *Encyclopédie* as senzalas em nada diferiam de uma vila camponesa europeia, e os escravos trabalhavam sem nenhum tipo de coerção senhorial.

É importante ressaltar uma vez mais que a audiência original do repertório de imagens até aqui analisado, composto pelos registros visuais que constavam das obras de Ligon, Du Tertre, Labat e da *Encyclopédie*, encontrava-se antes no espaço metropolitano do que no espaço colonial. Noutros termos, essas imagens não se voltavam para a instrução técnica dos produtores de açúcar escravistas caribenhos, mas sim para a informação do público letrado europeu. Como já se afirmou anteriormente, os relatos e tratados sobre as coisas da natureza das Índias Ocidentais, afora suas funções relacionadas à ampliação do conhecimento sobre a história natural, representavam uma das formas de apropriação do espaço produtivo colonial pelos metropolitanos. Tanto é assim que os estudos disponíveis indicam que foi praticamente inexistente a circulação desses relatos e de suas respectivas imagens no espaço antilhano, ao passo que eles obtiveram uma considerável circulação em certos meios letrados europeus. Esses livros tornaram-se obras de referência sobre o Novo Mundo para a ilustração europeia; a *Nouveau Voyage* de Labat foi reeditada várias vezes na primeira metade do século XVIII (1724, 1725, 1738, 1742), sem contar suas traduções para outras línguas (33); ademais, as imagens sobre a produção de açúcar contidas nas obras de Du Tertre e Labat foram reaproveitadas em diversas compilações de relatos de viagem editadas na Europa ao longo do século XVIII, dentre as quais vale citar as de Prévost e de *Il Gazzettiere Americano* (34).

A despeito de as imagens analisadas documentarem o avanço técnico das manufaturas açucareiras antilhanas entre os séculos XVII e XVIII, elas desempenharam um papel insignificante no processo de divulgação dessas técnicas para os senhores de engenho. Até o último terço dos Setecentos, o principal veículo de difusão das novas técnicas de produção açucareira no espaço caribenho foi a observação direta por meio da circulação de proprietários e trabalhadores especializados entre as ilhas: em momento algum registrou-se o uso das representações visuais até aqui

30 Idem, *ibidem*, p. 618.

31 Idem, *ibidem*, pp. 618-9.

32 Cf. Jean Ehrard, "L'Esclavage devant la Conscience Morale des Lumières Françaises: Indifférence, Gêne, Révolte", in Marcel Dorigny (ed.), *Les Abolitions de l'Esclavage. De L. F. Sonthonax à V. Schoelcher*, Paris, Presses Universitaires de Vincennes/Unesco, 1995.

33 Cf. Russell P. Jameson, *Montesquieu et l'Esclavage. Étude sur les Origines de l'Opinion Antiesclavagiste en France au XVIIIe. Siècle* [1ª ed. 1911], New York, Burt Franklin, 1971, pp. 191-2. J. McClellan III, op. cit., pp. 111-4.

34 Cf. Abbé Prévost, *Histoire Générale des Voyages, ou Nouvelle Collection de Toutes les Relations de Voyages, par Mer et par Terre, Qui Ont Été Publiées Jusqu'à Present dans les Différents Langues de Toutes les Nations Connues*, Paris, Didot, 1759, v. XV, pp. 562-9; *Il Gazzettiere Americano. Contienente un Distinto l'Agguaglio di Tutte le parti del Nouvo Mondo della Loro Situazione, Clima, Terreno, Prodotti, Stato Antico e Moderno, Mercè, Manifatture, e Commercio*, Livorno, 1763, v. II, pp. 110-1.

examinadas para a propagação de inovações técnicas (35).

Contudo, em fins do século XVIII, o papel reservado aos registros visuais inscritos em relatos textuais que trataram da produção de açúcar antilhana sofreu uma alteração substancial. Ainda que recorressem aos mesmos modelos pictóricos que haviam sido mobilizados até então, as imagens passaram a ser produzidas com um propósito diferente, voltando-se a um outro tipo de público. Isso se explica, em grande parte, por conta da constituição de um saber agrônomo autônomo em relação à história natural. Até a primeira metade do século XVIII, o campo da literatura agrônoma não se encontrava plenamente constituído no continente europeu. Nos textos latinos que serviram de base para o pensamento agrônomo da Europa Ocidental entre os séculos XV e XVII, por exemplo, não havia uma fronteira rígida entre a história natural e a agronomia. Os tratados de Catão, Varrão e Columella sobre a *res rustica* eram utilizados como fonte de informações para a composição de tratados sobre as coisas da natureza, assim como a *História Natural* de Plínio trazia elementos que caberiam perfeitamente num texto agrônomo (36). Essa ausência de limites fixos entre história natural e agronomia também esteve presente nos textos sobre a produção escravista das Antilhas compostos no século XVII e na primeira metade dos Setecentos. Em realidade, não foram publicadas obras verdadeiramente agrômicas sobre a produção de açúcar no Caribe até meados do século XVIII.

A formação na segunda metade dos Setecentos de um saber especificamente agrônomo, calcado na grade conceitual do discurso econômico (37), trouxe modificações importantes para o quadro das representações visuais sobre a produção de açúcar antilhana. Pela primeira vez vieram a lume textos que tratavam exclusivamente de assuntos agrômicos, dirigidos aos proprietários rurais escravistas, e que conferiam um novo estatuto aos registros visuais. O melhor exemplo para se examinar essa alteração na ordem de representação

visual açucareira é o manual de Jacques-François Dutronne, *Précis sur la Canne*, publicado originalmente em 1790 e redigido durante a estada do autor em Saint Domingue.

No entanto, antes de se efetuar a análise das imagens contidas no livro de Dutronne, é necessário examinar em poucas linhas as condições de produção dessa obra, atentando não só à situação de Saint Domingue no conjunto do sistema colonial francês na segunda metade do século XVIII, mas principalmente ao papel desempenhado pela sociedade científica Cercle des Philadelphes em sua composição.

O desenvolvimento da colônia de Saint Domingue foi relativamente tardio. Os franceses vinham ocupando a parte ocidental da Ilha de Hispaniola, pertencente aos espanhóis, desde meados do século XVII, mas somente após 1697 a região tornou-se parte definitiva do império colonial francês. A partir do início do século XVIII, a economia escravista da colônia verificou crescimento muito acelerado. Entre as décadas de 1730 e 1740, por exemplo, a produção de açúcar de Saint Domingue saltou de dez para quarenta mil toneladas anuais, transformando-a em meados do século XVIII na maior região produtora mundial do artigo. Essa tendência ampliou-se ainda mais após a Guerra dos Sete Anos (1763), em especial na década de 1780, quando o açúcar de Saint Domingue chegou a abastecer mais da metade dos mercados continentais europeus. Aliás, a colônia foi responsável por mais de 50% da produção mundial de café nos anos 80. O enorme sucesso de Saint Domingue lhe valeu, na década de 1780, a alcunha de “pérola das Antilhas”, mas seria mais preciso denominá-la a “pérola da França”: afinal, os gêneros tropicais obtidos em Saint Domingue permitiam à sua metrópole a manutenção de um comércio de reexportação altamente lucrativo. Entre 1785 e 1789, cerca de três quartos do açúcar haitiano enviado à França foram reexportados para os mercados continentais europeus (38).

Nesse ambiente de pujança econômica foi fundado, em 1784, no Cap François, o

35 Cf. David Watts, op. cit., p. 433.

36 Cf. R. Martin, *Recherches sur les Agronomes Latins et leurs Conceptions Économiques et Sociales*, Paris, Belles Lettres, 1971; André Bourde, *Agronomie et Agronomes en France au XVIIIe. Siècle*, Paris, S.E.V.P.E.N., 1967, v.1, pp. 11-20.

37 Cf. K. Tribe, *Land, Labour and Economic Discourse*, London, Routledge & Kegan Paul, 1978, pp. 66-79.

38 Cf. Michel Devèze, *Antilles, Guyanes, La Mer des Caraïbes de 1492 à 1789*, Paris, Sedes, 1977, pp. 267-75; R. Blackburn, op. cit., pp. 431-51.

Cercle des Philadelphes, uma sociedade científica inspirada no modelo das academias provinciais francesas do século XVIII. Como demonstrou o cuidadoso estudo de James McClellan, Saint Domingue na década de 1780 era não só a mais rica colônia escravista européia do Novo Mundo, mas igualmente um dos maiores centros científicos do hemisfério ocidental. A melhor expressão do avanço científico de Saint Domingue no Antigo Regime foi justamente o estabelecimento de uma instituição como o Cercle des Philadelphes. O objetivo central da instituição era o de elaborar um corpo de conhecimentos científicos que fosse útil aos colonos, contribuindo assim para o aumento da prosperidade da colônia. Nesse sentido, o programa da sociedade previa a compilação de informações sobre a história natural e a economia de Saint Domingue, a realização de estudos sobre doenças tropicais, pesquisas sobre aclimação de novas espécies vegetais e animais e investigações sobre técnicas agrícolas e manufatureiras (39).

O que nos interessa é o fato de a construção do *Précis sur la Canne* ter ocorrido dentro dos marcos institucionais dessa sociedade científica. O seu autor tornou-se membro do Cercle des Philadelphes em setembro de 1784, na segunda leva de filiações à instituição, atrás apenas dos fundadores da sociedade. Médico de profissão, Dutrône residia já havia algum tempo em Saint Domingue, exercendo seu ofício em diversas *plantations* açucareiras da região norte da ilha. Em fevereiro de 1785, ele obteve do proprietário M. de Ladebate a autorização para realizar experiências em sua *habitation sucrière*, com vistas a modificar o padrão técnico da manufatura. Aproveitando-se dos encontros periódicos do Cercle para apresentar os resultados de suas experiências na propriedade de Ladebate, Dutrône expôs numa reunião privada da sociedade científica em outubro de 1785 os primeiros resultados de suas pesquisas. Concluída uma primeira versão do tratado *Précis sur la Canne* no final de 1787, seu autor se valeu dos nexos existentes entre o Cercle des Philadelphes e a Academia Real

das Ciências de Paris para submeter seu manuscrito à apreciação da última. O parecer da Academia de Paris – assinado em maio de 1788 por Darcet, Fougeroux de Bondaroy, Bertholet e Condorcet – foi altamente favorável, sugerindo a publicação do tratado com poucas modificações (40).

Ao nos determos na avaliação das condições de produção da obra de Dutrône, não podemos deixar de ressaltar que ela foi composta tendo em mira um público bem específico: os proprietários, administradores e técnicos dos engenhos de açúcar de Saint Domingue. Esses grupos coloniais formavam já, no fim do século XVIII, um público leitor não desprezível. O inquérito proposto pelo Cercle des Philadelphes em 1787 sobre o estado geral da agricultura, escravidão e economia rural de Saint Domingue, por exemplo, encontrou viva receptividade de vários proprietários rurais, que se dispuseram a responder todas as 250 perguntas acerca das condições produtivas das *plantations* da ilha (41). Esses mesmos proprietários (e também seus administradores) começaram a se valer com constância cada vez maior no final do século XVIII de obras agrônômicas e folhetos médicos para dirigirem suas unidades produtivas escravistas (42).

Foi a esse público que Dutrône dirigiu seu manual, dividido em duas partes. A primeira continha uma análise botânica da cana-de-açúcar e de seu suco, e a segunda trazia as propostas de Dutrône para a modificação dos padrões técnicos da manufatura açucareira. Ambas as partes se fizeram acompanhar por imagens elaboradas pelo próprio autor. No caso da primeira, Dutrône inseriu em uma só prancha várias representações visuais sobre a cana-de-açúcar, e, na segunda parte do livro, pranchas com desenhos arquitetônicos da casa das caldeiras, casa de purgar e casa das fornalhas.

No que se refere às representações sobre a cana-de-açúcar, elas seguiram as convenções estabelecidas pela história natural. No entanto, se compararmos os desenhos de Dutrône com as representações visuais da cana-de-açúcar contidas nas obras de Du Tertre e de Labat e nas gravu-

39 Cf. J. McClellan III, op. cit., pp. 183-210.

40 Cf. J. McClellan III, op. cit., pp. 211, 213; J. F. Dutrône, *Précis sur la Canne, et sur les Moyens d'en Extraire le Sel Essentiel, Suivi de Plusieurs Mémoires sur le Sucre, sur le Vin de Canne, sur l'Indigo, sur les Habitations & sur l'État Actuel de Saint-Domingue*, Paris, Debure-De Seine, 1790, pp. x, xxxix.

41 Cf. J. McClellan III, op. cit., pp. 238-40.

42 A monografia de Jacques Cauna [*Au Temps des Isles à Sucre. Histoire d'une plantation de Saint Domingue au XVIIIe Siècle*, Paris, Karthala, 1987] sobre a *habitation sucrière* da família Fleuriou, localizada nas planícies irrigadas da parte oeste de Saint Domingue, indicou como os administradores dessa propriedade utilizavam manuais agrícolas e médicos para guiar a prática administrativa.

ras da *Encyclopédie*, será possível observar algumas diferenças significativas. As imagens até agora examinadas representaram a cana-de-açúcar apenas em um dado momento de sua maturidade, em geral no período de florescência. Dutrône, pelo contrário, optou por representar a cana em seus diversos estágios de crescimento, decompondo visualmente suas partes externas (raízes, caule, folhas, flores) e internas (vasos condutores, isolados e em conjunto, corte seccionado vertical e horizontal da cana) (Figura 17).

Há uma conexão estreita entre essas escolhas visuais e as concepções do autor sobre o papel do estudo da história natural da cana-de-açúcar. “*Cette étude*”, escreveu Dutrône, “*bien approfondie, apprend quel sol, quel climat conviennent le mieux à la plante; en éclairant sur les circonstances les plus favorables à sa végétation, elle rend raison de tous les accidents qui l’accompagnent, elle*

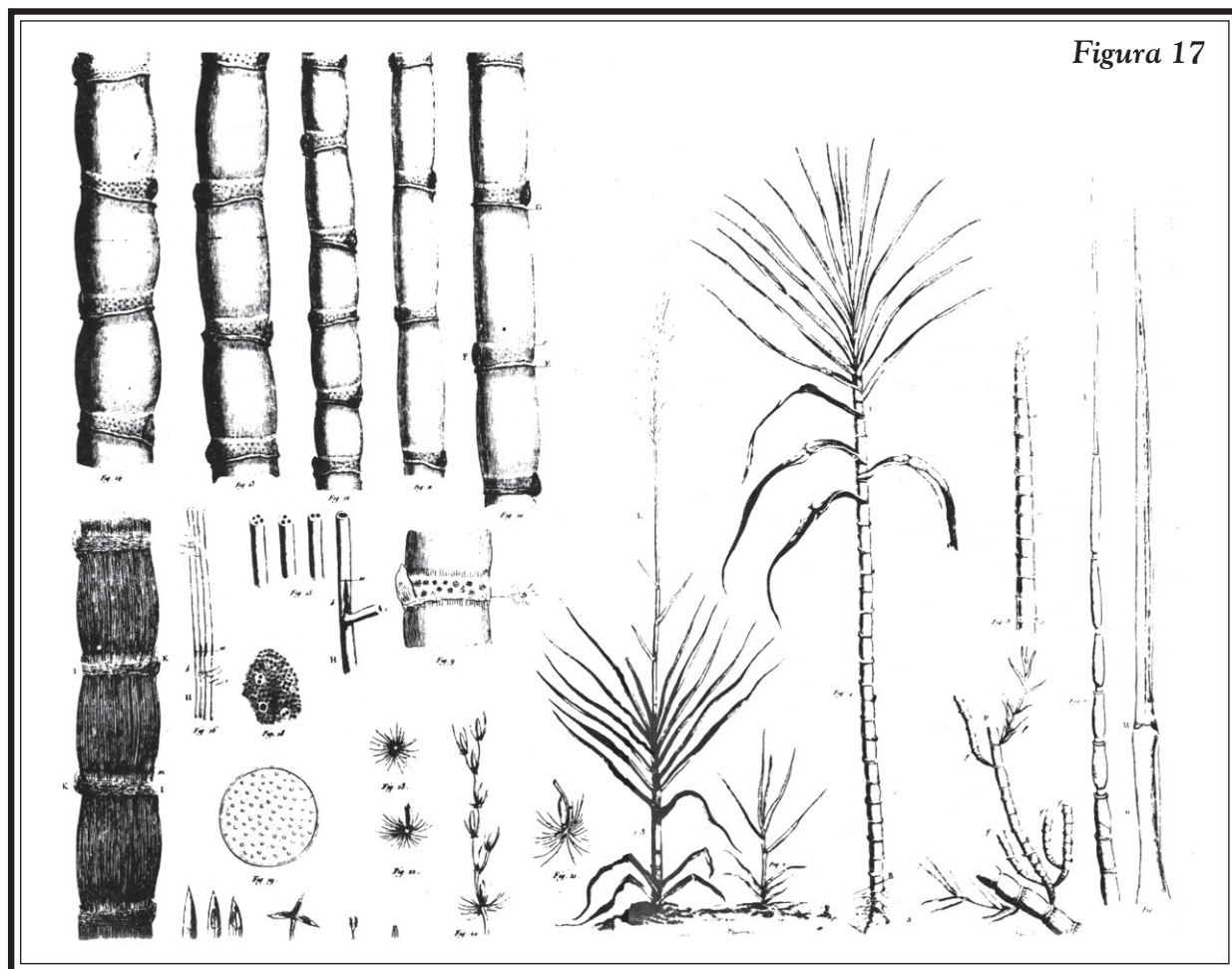
conduit nécessairement encore à la connoissance de la nature & de la qualité de ses produits” (43). Por conseguinte, a importância da análise da história natural da cana-de-açúcar residia nos ganhos a serem obtidos com a maximização do rendimento do vegetal. Tais concepções, por seu turno, denotam que as relações entre a história natural e a agronomia na segunda metade do século XVIII assentavam-se sobre novos fundamentos. De fato, a história natural lineana, prevalente no período, manteve nexos inegáveis com a busca do ganho econômico, tratando-se portanto de uma botânica com fins claramente utilitários (44). Esta foi a noção de história natural que se fez presente na obra de Dutrône, e que esteve na base da representação visual da cana-de-açúcar: a visualização minuciosa do vegetal deveria prestar-se exatamente aos propósitos de maximização de seu rendimento.

43 J. F. Dutrône, op. cit., pp. 37-8.

44 Cf. Lisbet Koerner, “Purposes of Linnaean Travel: a Preliminary Research Report”, in David P. Miller, Peter H. Reill (eds.), *Visions of Empire. Voyages, Botany, and Representations of Nature*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996.

45 Cf. Dutrône, op. cit., pp. 99-141.

Figura 17



A respeito das gravuras contidas na segunda parte do *Précis sur la Canne*, o que se pode observar é a proposta de uma nova organização da planta arquitetônica do engenho de açúcar. Dutrône pretendia alterar substancialmente os padrões produtivos das unidades açucareiras francesas, e, para tanto, era preciso diagnosticar quais seriam os problemas mais agudos nos métodos vigentes. Em sua avaliação, os procedimentos correntes de fabrico do açúcar padeciam de alguns graves inconvenientes. O principal deles era a enorme demanda de trabalho dos escravos e mestres. Com as imposições laborais do curso da safra, tornava-se inviável a exigência de trabalhos bem feitos: os escravos trabalhavam não raro por até vinte horas seguidas, o que os levava a “fazer corpo mole” com frequência para suportar o serviço, e ao mestre era impossível supervisionar todas as atividades que se realizavam ao mesmo tempo (45). Para a melhor compreensão de sua proposta, Dutrône incluiu uma prancha (Figura 18) que representava o padrão arquitetônico vigente na casa das caldeiras. Trata-se de uma representação de um engenho com um duplo terno de caldeiras, o que indica sua grande capacidade produtiva; depreende-se da prancha que os fornos das caldeiras são alimentados externamente, no espaço L, e que a casa de purgar localiza-se em edifício contíguo, mas separado. A prancha traduz visualmente a impossibilidade para o mestre de açúcar supervisionar simultaneamente os trabalhos na casa das caldeiras e na casa de purgar.

O método proposto por Dutrône procurava encontrar uma solução para esses inconvenientes, grande parte dos quais tributários do pouco conhecimento científico que se tinha sobre o fabrico do açúcar, em especial sobre a composição exata do sumo da cana. Valendo-se de conhecimentos químicos precisos, afirmava Dutrône, seria possível rever a ordem de processamento, obtendo-se maior controle sobre o processo produtivo. O sumo, segundo o autor, compunha-se de duas partes, uma sólida e outra fluida. O principal elemento da parte sólida eram as féculas. Portanto, a primeira

Figura 18

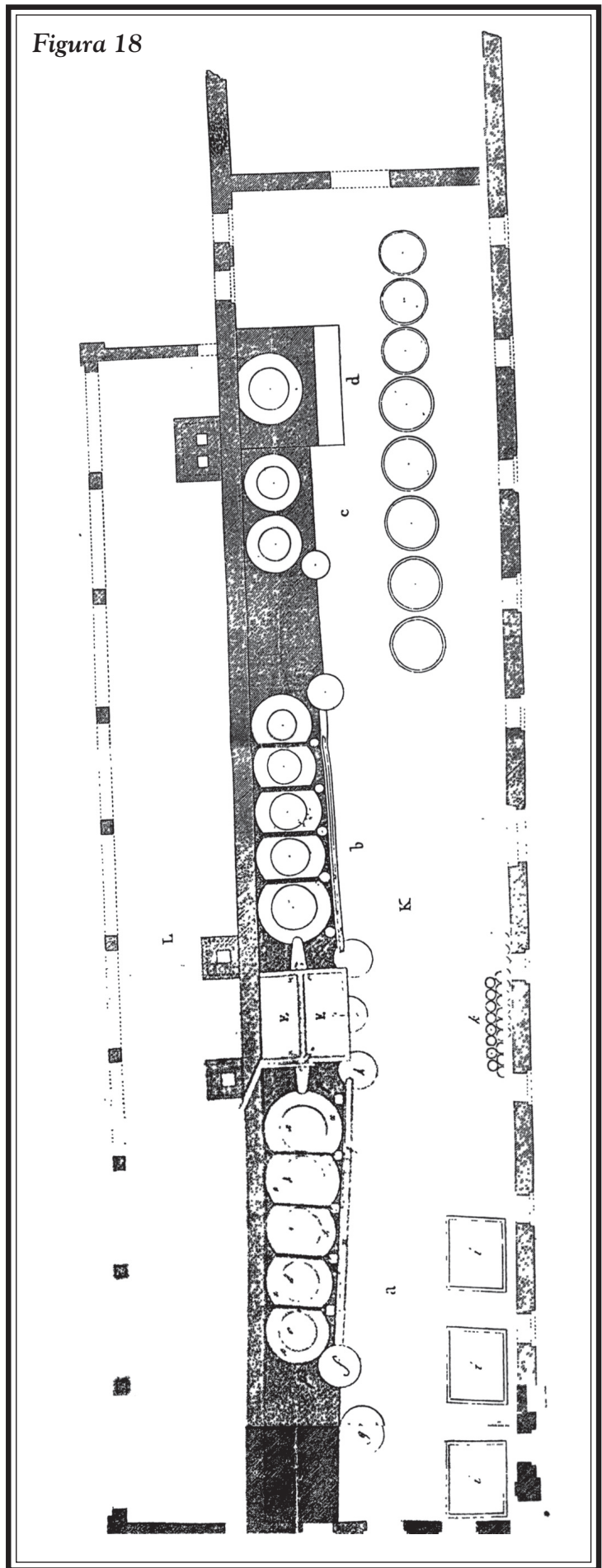
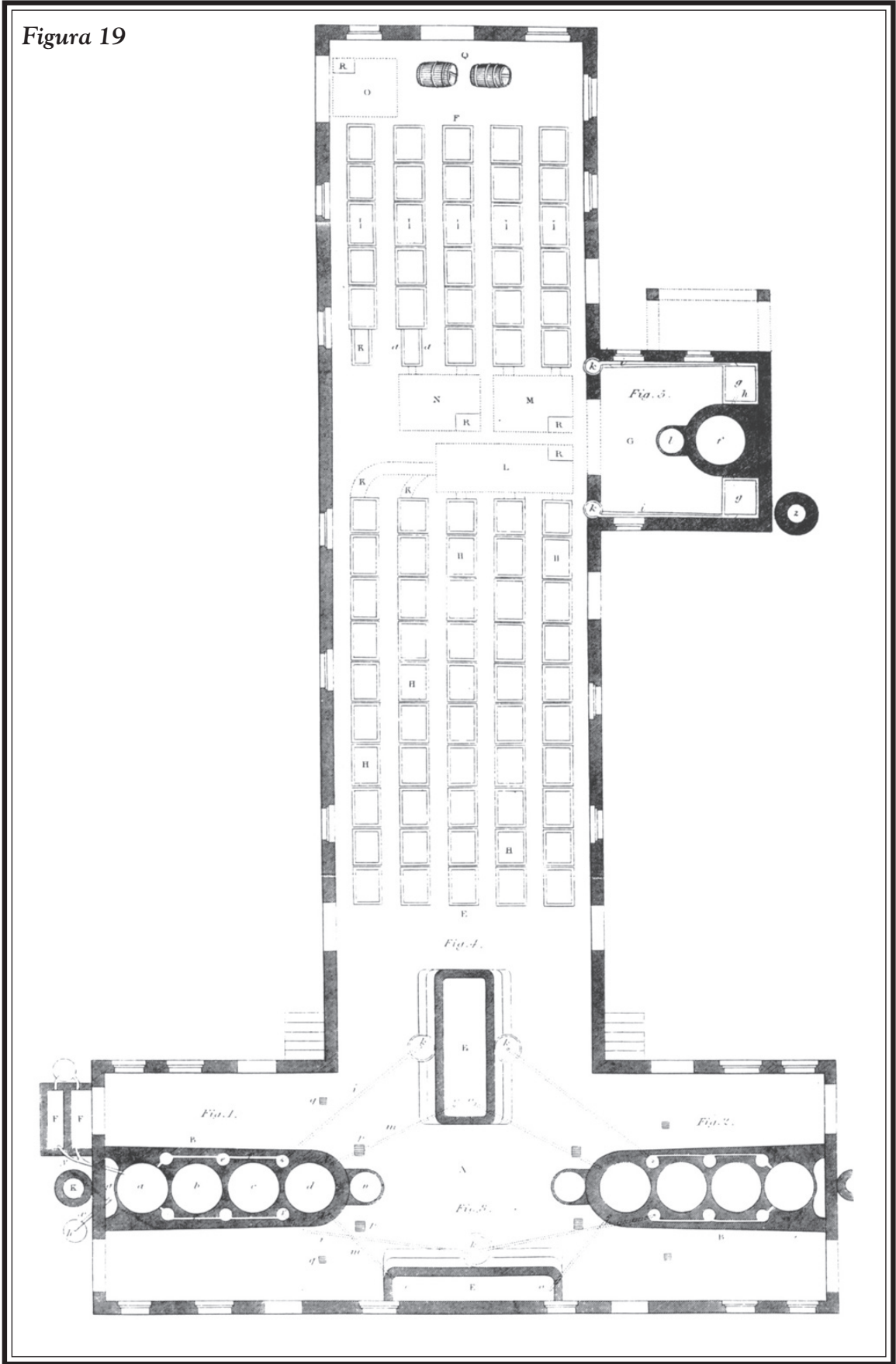


Figura 19



operação de processamento deveria ser a separação completa das féculas do restante do caldo, empregando-se para tanto os álcalis e o calor. A parte fluida do caldo, depois de retiradas as féculas, consistia de água e matéria açucarada: o restante do processamento do caldo, assim, evaporaria a água para concentrar a matéria açucarada em melaço. As operações que exigia o trabalho do sumo da cana, então, dividiam-se em três: defecação, isto é, separação completa das partes sólidas do caldo, evaporação da água do caldo e cozimento final para concentrar o melado até o ponto da cristalização. O calor e os álcalis, contudo, seriam incapazes de limpar completamente o caldo. Além de defecado, o caldo precisava ser filtrado para ter todas as impurezas retiradas, em especial as sólidas como a terra; essa limpeza seria completada em tanques de filtragem e decantação (46).

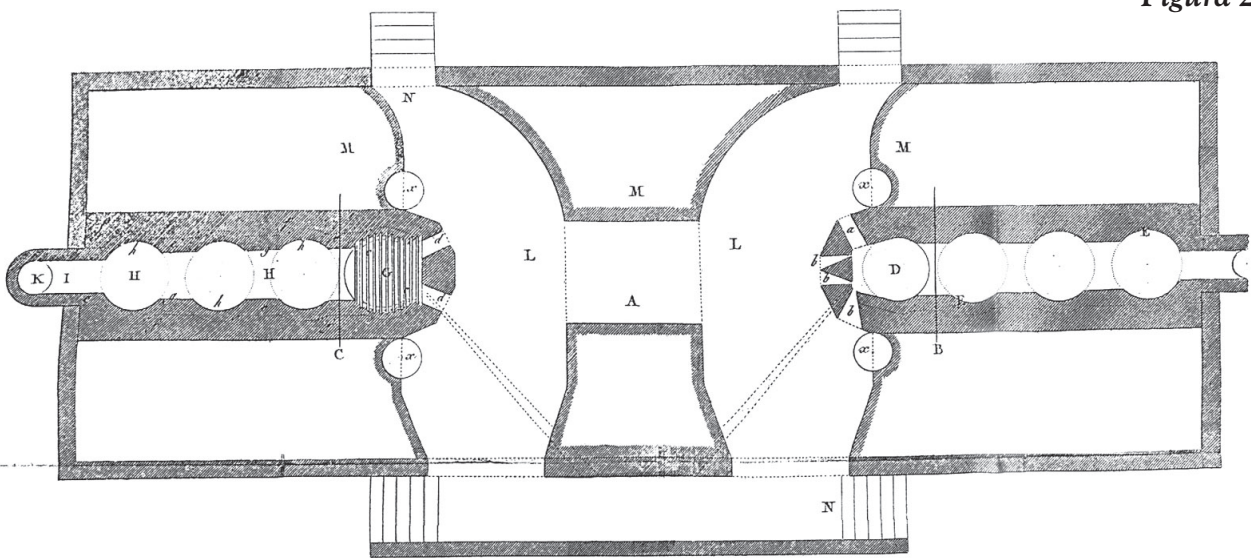
A adoção desses tanques forçava a revisão profunda da planta arquitetônica tradicional das *sucrieries* caribenhas. Dada a novidade do método prescrito por Dutrône, às representações visuais da nova arquitetura dos espaços produtivos cabia uma função explicativa da maior importância. A Figura 19, por exemplo, expôs uma das novas disposições espaciais propostas por

Dutrône. Nela se pode observar dois ternos de caldeiras (*Fig. 1 e Fig. 2, B*), cada qual com quatro caldeiras. As caldeiras de defecação (*a e b*), evaporação (*c*) e cozimento (*d*) têm as mesmas dimensões, mas essas dimensões são bem maiores do que as de um terno de caldeiras comum, cujas caldeiras aliás tinham tamanho decrescente. Outra diferença digna de monta em relação ao método tradicional foram os grandes tanques de filtragem e decantação (*Fig. 3 e Fig. 4, E*), que se comunicavam com o terno de caldeiras por meio de canais subterrâneos.

Tal solução arquitetônica implicava modificações na disposição dos fornos. De acordo com as técnicas usuais, o forno inglês se localizava na mesma parede do terno de caldeiras, sendo alimentado pelo espaço externo da *sucrierie*. O projeto de Dutrône, por sua vez, previa a alimentação por baixo. Para tanto, seria aberta uma câmara embaixo da *sucrierie*, sustentada por abóbadas (*L*), como indica a Figura 20; o forno seria alimentado por suas bocas (*d, d*), localizadas sob a caldeira de cozimento; de acordo com o mesmo princípio do forno inglês, o calor seria transmitido para as demais caldeiras por meio de um canal, sendo a fumaça exaurida por meio de uma chaminé (*K*).

46 Idem, *ibidem*, pp. 75-95, 155-62.

Figura 20



ços produtivos manufatureiros do engenho de açúcar, além de possibilitarem a comparação entre os métodos de processamento tradicionais e os que estavam sendo propostos por Dutrône, permitiam visualizar os ganhos a serem obtidos em supervisão e economia de trabalho. Essa inquietação com a produtividade e o controle dos cativos, aliás, foi uma das questões centrais do *Précis sur la Canne*. Tanto é assim que Dutrône incluiu ao final de seu livro um modelo de tabela que permitiria mensurar e controlar todas as atividades dos escravos, dia-a-dia, ao longo do ano (Figura 21). Se é certo que a preocupação com o controle do trabalho escravo esteve presente em alguns dos relatos textuais compostos até meados do século XVIII, notadamente o de Labat, ela no entanto não se apresentou nas

imagens que foram inseridas nesses registros verbais. A novidade nesse aspecto coube às pranchas do *Précis sur la Canne*.

Como nota final, cabem algumas palavras a respeito das relações entre o repertório de imagens aqui analisado e o poder, ou, noutros termos, dos registros visuais como dispositivos de poder. É possível identificar, no conjunto das representações visuais examinadas, duas formas distintas de funcionamento dessas relações. As imagens produzidas entre meados do século XVII e meados do XVIII pretendiam, a partir das convenções intelectuais e pictóricas da história natural, dar a ver nas respectivas metrópoles a produção colonial de açúcar, e, neste sentido, expressavam mecanismos específicos de apropriação do espaço colonial. Para tomarmos de empréstimo as observações de Schaffer acerca das investigações sobre a história natural dos impérios ultramarinos europeus no curso do século XVIII, “*study of living nature was an exercise of power*” (50). Não por acaso, os produtores dessas imagens estiveram ligados de uma forma ou de outra ao aparelho colonialista (missionários, administradores, etc.).

Essa relação com a obra colonizadora e imperial se fez igualmente presente nas plantas arquitetônicas de Dutrône. Nesse caso, contudo, se as imagens também funcionaram como dispositivos de poder, elas o fizeram em um sentido diverso do que ocorreu com os registros visuais precedentes. Em Dutrône, as plantas arquitetônicas foram uma manifestação do poder senhorial sobre os espaços produtivos manufatureiros e, principalmente, sobre os escravos. Ademais, os consumidores dessas imagens passaram a ser os próprios senhores de engenho e técnicos açucareiros. É muito sugestivo o fato de o livro de Dutrône ter se transformado, no primeiro terço do século XIX, em obra de referência para o incremento técnico das unidades açucareiras das Américas. A inclusão de pranchas e estampas em manuais agrícolas açucareiros, com o objetivo de instruir os proprietários a respeito das mais recentes inovações técnicas, tornou-se algo usual ao longo do século XIX.

50 Simon Schaffer, “Visions of Empire: Afterword”, in David P. Miller; Peter H. Reill (eds.), *Visions of Empire. Voyages, Botany, and Representations of Nature*, Cambridge, op. cit., p. 337.



livros