

DENIS BEAUDOUIN

## Instrumentos científicos da *Maison Charles Beaudouin*. A trajetória de um construtor

Charles Beaudouin. Une histoire d'instruments scientifiques.  
EDP Sciences, 2005. (288 páginas). Coleção Sciences & Histoire.

### ALDA HEIZER

Pesquisadora da CHC do MAST / MCT

*Charles Beaudouin. Une histoire d'instruments scientifiques* é parte integrante de uma coleção *Sciences & Histoire* que pretende alcançar um público amplo, formado por especialistas e *curieux des sciences*, além de apresentar um balanço do progresso de uma área do conhecimento: a história dos instrumentos científicos.

Prefaciado por Pierre Joliot, o livro trata da concepção e construção de instrumentos científicos, seus artesãos, construtores, de suas habilidades e da relação de ambos com o mundo acadêmico. Ainda segundo Joliot, o livro de Denis Beaudouin pode vir a estimular o interesse por parte dos pesquisadores da necessidade de criação de pequenos empreendimentos num *métier passionnant* que conjuga idealizar e construir os instrumentos de amanhã.

O livro, de edição acurada, dividido em três partes, tem como fio condutor a trajetória de vida de Charles Beaudouin e de seu estabelecimento: a primeira parte tem como título *Maison Beaudouin: Histoire d'un constructeur: un artisan des sciences dans la concentration industrielle du XXe siècle*; a segunda parte *Les instruments construits par Charles Beaudouin 1903-1975*; a terceira parte *Une brève histoire des constructeurs d'instruments scientifiques sur la Montagne Sainte - Geneviève*; a conclusão *La métamorphose de l'instrument*.

O marco cronológico escolhido por Denis Beaudouin é o ano de 1903 quando Charles Beaudouin, aos 28 anos, se estabelece como construtor de instrumentos científicos no alto da *Montagne Sainte - Geneviève*, local que se tornou conhecido como o quarteirão dos mais hábeis artesãos que prestavam serviços aos pesquisadores e professores universitários. A relevância do local é motivo de análise do autor no sétimo capítulo, *Les artisans des sciences un savoir élaboré depuis la renaissance*, no qual Denis Beaudouin afirma que, desde o século XVII, a *Montagne* abrigou a maioria dos construtores franceses que também se localizaram no *Marais*, mas principalmente na *île Notre Dame* futura *île de la Cité*, e na *Montagne Sainte Geneviève*. Ali se encontravam a *Académie des Sciences*, o *Observatoire* e o *Jardin du Roi*, local conhecido como *o triângulo do conhecimento*.

Outro aspecto ressaltado pelo autor foi a passagem de Charles Beaudouin pelo serviço militar durante 32 meses. A formação do construtor lhe permitiu, dentro do exército, ingressar no serviço geográfico como mecânico e trabalhar no *atelier* de instrumentos de geodésia. Ao deixar o serviço militar, Charles Beaudouin ingressou na empresa Breguet, especialista em relojoaria e que soube diversificar na mecânica seguida da eletricidade, iniciando o século XX como um dos mais importantes construtores de instrumentos científicos da capital francesa.

Tendo em vista o que se disse até o momento, é possível afirmar que o autor trabalhou com duas trajetórias, que considera como indissociáveis: a dos acontecimentos políticos e a da *Maison Beaudouin*,

sublinhando a vida de seu criador e de seus sucessores. No epílogo da primeira parte, inclusive, o autor reforça a relação que se estabelece entre a morte do construtor e a necessidade da *Maison Beaudouin* de se adaptar aos novos tempos. A segunda parte do livro, o autor dedica aos instrumentos construídos por Charles Beaudouin entre 1903 e 1975. A divisão é pontual: mecânica de precisão, eletricidade, entre outros.

Apoiado em reproduções fotográficas de instrumentos e *croquis* que permitem ao leitor compreender o funcionamento dos instrumentos, Denis Beaudouin apresenta as fontes disponibilizadas ao pesquisador divididas em categorias como: as notícias dos aparelhos; os catálogos da *Maison*; os documentos de contabilidade; as obras científicas; os arquivos das sociedades de física; fotografias das exposições universais e de física (1924 e 1966); os arquivos públicos e privados que podem ser consultados no *Conservatoire des Arts et Métiers*; universidades; museus como o *Musée Curie*; observatórios como o *Observatoire du Pici du Midi*; documentos fotográficos diversos e os instrumentos, atualmente, preservados em coleções públicas e privadas.

Outra estratégia utilizada pelo autor neste capítulo são boxes de professores e pesquisadores da área que descrevem o funcionamento e a atualidade dos instrumentos científicos da *Maison*. A título de exemplo, os textos de Jacques Badoz, antigo professor de ótica da *ESPCI*, *Un instrument peu connu: le photomètre Féry*; e sobre instrumentos científicos como o *microcinéma (cinéma microscopique)* e *micro-manipulation* utilizado na Biologia na década de 1930 para o registro de fenômenos vivos. Além desses textos, o livro apresenta tabelas com o número de instrumentos construídos e, principalmente, a aplicação desses artefatos em diferentes campos do conhecimento como a geografia e a medicina.

Desde os anos 1908-1910, Charles Beaudouin teve como clientes privilegiados médicos e hospitais, uma vez que ambos precisavam de instalações elétricas para as aparelhagens de Raios X. Além disso, foram construídos aparelhos médicos de tratamento por correntes elétricas de alta frequência.

Denis Beaudouin dedica a terceira parte do livro a uma espécie de levantamento dos construtores, artesãos do século XVII ao XX, das academias, dos observatórios, das universidades e escolas politécnicas, além das casas de construtores.

Ao concluir com o texto *La métamorphose de l'instrument*, Denis Beaudouin confirma a proposta inicial de seu livro: ressaltar o papel de Charles Beaudouin como construtor de instrumentos científicos, seus interlocutores e o diálogo necessário entre o construtor / especialista e o pesquisador, que seriam cúmplices de longa data.

O livro de Denis Beaudouin faz parte, sem dúvida, de um movimento reconhecível de 1980 para cá na História das Ciências de consolidação de uma área do conhecimento: a História dos Instrumentos Científicos ressalva feita aos países latino-americanos que detêm fontes iconográficas, textuais e tridimensionais e que estão à espera de projetos mais amplos de pesquisa que estejam comprometidos, inclusive com uma visão mais específica da relevância desse tipo de material.

O interesse maior pelo livro sobre o construtor Charles Beaudouin está menos nas tentativas de o autor associar a *evolução dos instrumentos científicos*, relacionando-a com as demandas do meio acadêmico ou com os percalços da *Maison Beaudouin* ao longo do século XX. Isto porque a contextualização de uma dupla biografia, a de um homem e a de seu estabelecimento e realizações, pode deixar de lado especificidades que são fundamentais para o historiador das ciências. A maior preocupação do autor consiste em disponibilizar fontes para o pesquisador, comentar a concepção dos instrumentos, sua utilização, informar acerca de sua localização atual, apresentando ao leitor os usos dos instrumentos científicos e das máquinas, muitas vezes vistos como uma espécie de *caixa preta*. Tudo isso em se esquecer que as suas aplicações estão relacionadas à vida cotidiana tanto de quem os concebeu e os construiu, bem como de quem os utilizou em tempos e espaços diversos.