

# Um manual de ilustração zoológica

---

*A zoological  
illustration handbook*

---

**Olga Sofia Fabergé Alves<sup>1</sup>**

---

1.  
Pesquisadora Científica  
do Laboratório Especial de  
História da Ciência/Centro de  
Desenvolvimento Cultural do  
Instituto Butantan. Contato:  
olga.alves@butantan.gov.br

---

A ilustração científica sempre foi um instrumento fundamental na comunicação científica, seja entre pares, seja no ensino de ciências ou na divulgação para o público em geral. Por meio dela, compreendemos processos científicos complexos de difícil transmissão sem a concretude do desenho como a estrutura do DNA, o processo de divisão celular e a distribuição dos planetas no sistema solar.

Por ser uma atividade que integra arte e ciência, precisa estar embasada em métodos precisos e conhecimentos rigorosos tanto de técnicas artísticas quanto de princípios científicos.

Discute-se muito a permanência da ilustração científica em tempos de fotografia de alta resolução e microscópios eletrônicos. No entanto, há elementos que não são captáveis por outros meios que não tenham por base o desenho, que é o que permite a apresentação de detalhes, estruturas, anotações de referências e proporções, entre outros aspectos importantes da comunicação científica. Como bem resume um dos autores do livro, o renomado ilustrador Pedro Salgado:

*O desenho seleciona a informação relevante, omite o desnecessário, simplifica e sintetiza. O desenho permite a composição de vários elementos não disponíveis simultaneamente, realiza uma gestão da profundidade de campo e da iluminação do modelo, elimina sujidades e fatores de ruído de comunicação e tem a extraordinária capacidade de reconstruir partes escondidas ou danificadas (Pereira, p. 81).*

Assim, o ilustrador científico é o profissional que compreende e consegue explicar graficamente e da melhor maneira possível um conteúdo científico.

Apesar de sua necessidade e de uma notável expansão nos últimos anos, o ofício de ilustrador científico no Brasil ainda é pouco valorizado. Em pesquisa da União Nacional de Ilustradores Científicos (Unic), liderada por Iriam Starling, no ano de 2013, realizada com 85 ilustradores que responderam questionários pela internet, verificou-se que a ilustração científica é a principal fonte de renda para uma pequena parcela de profissionais – cerca de 30% do grupo. O vínculo formal também é pequeno, sendo que 88% dos entrevistados se dizem autônomos (freelancer), sendo raros os vínculos empregatícios em institutos de pesquisa e universidades. Apesar das agências de fomento permitirem recursos para ilustrações científicas, poucos pesquisadores preveem esses recursos, mesmos sabendo que precisarão de ilustrações em seus projetos.

São poucas as instituições que formam ilustradores científicos no Brasil. Alguns centros, a maioria vinculada a universidades públicas, têm oficinas e cursos de formação e aperfeiçoamento, outros apenas promovem o encontro de interessados, estudantes e profissionais. Alguns centros que podem ser destacados são o Centro de Ilustração Botânica do Paraná em Curitiba, o Núcleo de Ilustração Científica da Universidade de Brasília (UnB), o setor de ilustração científica do Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Escola Nacional de Botânica Tropical do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e o Núcleo de Ilustração Científica do Instituto de Biociências da

Universidade de São Paulo (IBUSP). Grande parte dos cursos e oficinas no país é oferecida por profissionais de forma autônoma e informal. O país também carece de guias e manuais de ilustração científica, principalmente na área zoológica.

Nesse contexto, o livro aqui resenhado vem contribuir com a formação de novos ilustradores. Como diz a própria autora, o material é um desdobramento do material didático que utiliza em suas aulas no curso ministrado no Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da UFMG.

*Ilustração Zoológica* foi lançado em dezembro de 2016 pela editora Frente Verso de Belo Horizonte. Bilíngue (português e espanhol), foi organizado pela ilustradora científica Rosa Maria Alves Pereira, autora da maioria dos capítulos e que contou com a colaboração de três ilustradores: Alessandro Rodrigues Lima, doutorando da UFMG, que colaborou no capítulo referente aos insetos, e os portugueses Pedro Salgado, biólogo, professor das Universidades de Lisboa e de Évora e especialista em biologia marinha, responsável pelo capítulo de peixes; e Marco Nunes Correia, designer de comunicação e especialista em ilustração científica e que assina o capítulo de aves. O prefácio foi escrito por Juliana Santos Botelho.

O livro divide-se em três partes: 1. O universo da ilustração científica; 2. Técnicas e 3. Temas.

A primeira parte, “O universo da ilustração científica”, apresenta um panorama da área ao longo da história, partindo do Renascimento, período do surgimento da ciência moderna. São lembrados os trabalhos de ilustradores científicos que se destacaram ao longo dos séculos, como Maria Sibylla Merian (1647-1717) que desenhou a metamorfose de lagartas em borboletas e Ernst Haeckel (1834-1919), artista naturalista que ajudou a popularizar a obra de Darwin. Em seguida, a autora apresenta a trajetória da ilustração científica no Brasil, com destaque para a ilustração zoológica. São lembradas as expedições científicas estrangeiras, como as francesas e holandesas, e o trabalho de naturalistas e ilustradores como Alexandre Rodrigues Ferreira

(1756-1815), José Joaquim Freire (1760-1847) e Peter Andreas Brandt (1792-1862).

Com o advento da República e a criação de institutos de pesquisa, ilustradores profissionais são contratados para auxiliar os cientistas em seu trabalho de divulgação científica, como Rudolph Fischer (1886-1955) que passou pelos Institutos Oswaldo Cruz, Butantan e Biológico, e Augusto Esteves (1891-1966), ilustrador e ceroplasta que trabalhou no Instituto Butantan e na Faculdade de Medicina da USP.

A segunda parte do livro, “Técnicas”, expõe ao leitor alguns dos elementos do desenho necessários ao ilustrador, como volume, medidas, escalas tonais, texturas, cores, entre outros. Apresenta também algumas das principais técnicas utilizadas na representação científica: grafite, nanquim, scratchboard, lápis de cor, guache e aquarela, indicando as possibilidades dos materiais, a forma de utilizá-los e propondo exercícios.

A terceira parte, “Temas”, é composta de pequenos capítulos sobre os assuntos clássicos da ilustração científica zoológica. O primeiro tópico se refere ao trabalho de campo na formação do ilustrador e compreensão do habitat, apresenta a classificação evolutiva dos seres e aborda os principais grupos de vertebrados e invertebrados. Nos diversos temas são sugeridas maneiras de como abordar o espécime: padronização de posições, detalhes e estruturas a serem observados e as técnicas recomendadas. Apresenta dicas, normas e orientações de representação e sugestões de exercícios a serem desenvolvidos.

Como o livro pretende abranger uma ampla gama de temas e técnicas, traça um panorama bem básico delas. A origem do livro é o curso de ilustração científica que Rosa ministra em Minas Gerais e uma das lacunas do livro é justamente a de ser o material que dá suporte às aulas, sem as aulas e arte prática e com poucas ilustrações que exemplifiquem o passo-a-passo do trabalho, o que pode dificultar a compreensão de alunos pouco familiarizados com o ofício. A formação da autora em artes visuais torna o livro mais focado nas questões técnicas de desenho

e pintura que nos aspectos científicos. No entanto, é uma iniciativa que precisa ser reconhecida e o material permite ao leitor fazer suas escolhas e buscar um aperfeiçoamento após as instruções e exercícios.

### **Referências bibliográficas**

- Andrade RO. A ciência em aquarela. Desenhistas unem conhecimento científico e artes visuais. *Pesquisa FAPESP*, 245, p. 95-98. julho/2016.
- Bauman MC. *A ilustração científica nos primórdios da ciência moderna e seu impacto na investigação da natureza*. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Florianópolis, SC, 2016. 52 p.
- Garcia M. A imagem do ilustrador. *Ciência Hoje Online*. 8 jan. 2014.
- Pereira RMA (org.). *Ilustração Zoológica. Ilustración zoológica*. Belo Horizonte: Frente Verso Editora, 2016.

Data de recebimento: 12/07/2017

Data de aprovação: 24/07/2017