

Ilustração Científica de mamíferos carnívoros em risco de extinção: desenho a lápis de cor como registro e preservação da fauna da Bahia.

Scientific Illustration of Endangered Carnivorous Mammals Color Pencil Drawing as a Record and Preservation of Bahia.

Luiz Fonseca de Aguiar Neto¹

Antônio Wilson Silva de Souza²

Resumo: O presente texto tem por objetivo comunicar os resultados da pesquisa em desenho realizada ao longo de um ano de investigação e experiência no domínio da Ilustração Científica de Mamíferos Carnívoros em ameaça de extinção no estado da Bahia. Dentre os resultados encontram-se as reflexões sobre apropriações, dificuldades e desafios da aprendizagem do desenho científico na formação do graduando em Ciências Biológicas da UEFS. Deixamos claro que a vivência do desenho produz segurança na pesquisa científica, como também reconhecemos que a ciência deve aos traços a confirmação de muitos dos seus apanágios, sobretudo relativos à representação da fauna e flora, contribuindo para conscientização da sociedade e para a preservação de espécies. O desenho a lápis de cor ratifica de modo realístico a linguagem científica e consolida o vínculo entre Ciência e Desenho explícito e tão necessário para a evolução do conhecimento na história do ensino universitário brasileiro.

Palavras-chave: Desenho; Ciência; Conservação.

Abstract: This text aims to communicate the results of design research carried out over a year of research and experience in the area of Scientific Illustration of Endangered Carnivorous Mammals in the State of Bahia. Among the results are the appropriations, difficulties and challenges of learning scientific design in the undergraduate course in Biological Sciences at UEFS. As we also recognize that science owes many of its marks to confirmation traces, especially to the representation of fauna and experience, developed for the awareness of society and for the preservation of species. The color pencil drawing realistically ratifies the scientific language and explains the link between drawing, which is so necessary for the evolution of knowledge in the history of Brazilian university education.

Keywords: Drawing; Science; Conservation.

¹ Luiz Fonseca de Aguiar Neto é graduando em Ciências Biológicas (UEFS, Feira de Santana, BA). luizaguiar@live.com

² Antônio Wilson Silva de Souza é Professor Pleno (Departamento de Letras e Artes, UEFS). antoniowilsonsilv@gmail.com

A ilustração científica é indispensável à divulgação da ciência e à preservação da história da natureza. Ao longo dos anos, originalmente em desenho a grafite e aquarela, foi sendo diversificada por meio de novas técnicas e ferramentas que permitiram a ampliação da atividade, com aparecimento de áreas específicas.

Ao contrário de reproduções artísticas, a Ilustração Científica é focada em descrever a realidade, inserindo cortes, perspectivas variadas e anotações explicativas (PEREIRA, 2007). Com o desenvolvimento das técnicas de perspectiva e profundidade, o impressionante realismo das obras deu à ilustração aspectos inigualáveis, possibilitando mostrar o que não é facilmente observado (CORREIA, 2011).

A Ilustração Científica pode ser uma importante aliada na construção e dispersão do saber, demonstrando que é uma ferramenta útil e fácil no processo de aprendizagem e investigação, seja para o especialista ou para um público leigo (CORREIA, 2011).

Entre as mais recentes técnicas utilizadas na ilustração científica está o desenho a lápis de cor, método bastante utilizado devido à qualidade vibrante e realista ocasionadas por esse material. Considerada uma técnica muito difícil, até mesmo para ilustradores profissionais, o desenho a lápis de cor exige um grande domínio na mistura de cores, em sombreamento, nos contornos e preenchimentos. Devido a essas qualidades obtidas, a técnica lápis de cor foi escolhida para representar da melhor forma possível os mamíferos ameaçados de extinção no Estado da Bahia, assim contribuindo para a conscientização, preservação e conservação dessas espécies.

Mamíferos figuram entre os animais mais bem conhecidos pela ciência, tanto em termos do percentual de espécies descritas, quanto do conhecimento sobre a biologia e a ecologia (BRITO et al., 2009). Muitas de suas populações estão sofrendo declínio em função da degradação ambiental, com consequentes extinções locais (ex.: CANALE et al., 2012) ou globais de espécies (IUCN 2016). Dentre as principais ameaças ao grupo, destacam-se

a exploração para fins comerciais (ex.: caça, pesca predatória, animal de estimação), a introdução de espécies exóticas e, principalmente, a perda, fragmentação e degradação de habitat (COSTA et al., 2005). Os mamíferos carnívoros, por estarem no topo da pirâmide alimentar, têm uma grande importância ecológica, pois podem regular a população de presas naturais e, desta forma, influenciar toda a dinâmica do ecossistema em que vivem. Na ausência de predadores, suas presas naturais, tendem a se multiplicar exponencialmente, podendo trazer sérios prejuízos à agricultura e consideráveis perdas financeiras.

A prática dos desenhos em cores constitui um desafio para os biólogos em cuja formação se deparam com a necessidade de representação gráfica, seja como meio de investigação e análise, seja como comprovação dos resultados obtidos na investigação e estudo. Contudo, torna-se de extrema necessidade realizar ilustrações em vista do maior conhecimento sobre as espécies em pauta, assim como para sua preservação.

Seguindo a lista publicada pelo ICMbio em 2014 intitulada “Mamíferos Ameaçados de Extinção, do Estado da Bahia”, foram ilustrados 10 mamíferos da Ordem Carnívora de 2 Famílias distintas. Da Família Canidae: *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815), lobo-guar; *Speothos venaticus* (Lund, 1842), cachorro vinagre; *Lycalopex vetulus* (Lund, 1842). Da Família Felidae: *Leopardus guttulus* (Hensel, 1872) gato-do-mato-pequeno; *Leopardus pardalis* (Linnaeus 1758) jaguatirica; *Leopardus tigrinus* (Schreber 1775), gato-do-mato-pequeno; *Leopardus wiedii* (Schinz 1821), gato-do-mato; *Panthera onca* (Linnaeus 1758), onça pintada; *Puma concolor* (Linnaeus 1771), onça parda; *Puma yagouaroundi* (Geoffroy Saint-Hilaire 1803), gato maracajá.

Os desenhos foram produzidos com base na técnica de lápis de cor. Os materiais utilizados foram papel para desenho Canson, formato A3, na gramatura 180mg, lápis, borracha, estilete, régua, caneta nanquim, caneta

posca e lápis de cor. A utilização da caneta nanquim se refere a eventuais destaques de contrastes nos desenhos.

Desenhar a lápis de cor foi um desafio, porque exigiu um estudo sobre a natureza da cor e suas combinações, o que, face ao caráter opaco do material, se tornou desafiador. Contudo, a vivência oferecida no espaço da sala do projeto de Pesquisa foi uma fonte de saberes que, inter cruzando-se com as experiências do Orientador e dos outros bolsistas de IC, alimentou o desenvolvimento da prática do desenho colorido.

Para realizar esses desenhos, foi indispensável exercitar tanto a racionalidade, a cientificidade do desenho, quanto a dimensão intuitiva que aprofunda a consciência da realidade. “É inegável que existe um lado racional no trabalho artístico, mas, de outro, existe um componente não racional, e, portanto, difícil de ser verbalizado no processo de produção de arte” (SAMBONI, 1998, p. 23).





(Figura 1) Mamíferos da ordem Carnívora, Família Felidae ameaçados de extinção no Estado da Bahia. A - *Leopardus guttulus*; B - *Leopardus pardalis*; C - *Leopardus tigrinus*; D - *Leopardus wieddi*; E - *Panthera onca*; F - *Puma concolor*; G - *Puma yagouaroundi*.





Figura 2) Mamíferos da ordem Carnívora, Família Canidae ameaçados de extinção no Estado da Bahia. **A** - *Chrysocyon brachyurus*; **B** – *Speothos venaticus*; **C** - *Lycalopex vetulus*

Para elaborar as ilustrações foram usadas fotos extraídas de trabalhos científicos e publicadas na internet que destacaram características anatômicas, detalhes taxonômicos e tipo de habitat natural ao qual as espécies estão associadas, a fim de analisar e ilustrar os detalhes de cada uma. Importa mencionar que os créditos dos autores das fotografias e estudos serão reconhecidos.

Ao decorrer do tempo foi possível através do estudo de cores conseguir reproduzir texturas e nuances de cores próximas a cores reais de cada espécie, ressaltando, assim, características físicas que auxiliam na identificação das espécies ameaçadas e dos habitats nas quais cada uma estão inseridas. Com o resultado do trabalho muito próximo da caracterização real dessas espécies, os desenhos do presente trabalho, visando a divulgação científica, atrairão a atenção da sociedade em geral ao tema ambiental de conservação e preservação de espécies que ocorrem no Estado da Bahia.

REFERÊNCIAS

- Brito, D., Oliveira, L. C., Oprea, M., & Mello, M. A. R. 2009. **An overview of Brazilian mammalogy: trends, biases and future directions.** *Zoologia*. P. 67-73.
- Canale, G., Peres, C., Guidorizzi, C., Gatto, C., & Kierulff, M. C. M. 2012. **Pervasive defaunation of forest remnants in a tropical biodiversity hotspot.** P. 7-8

Costa, L. P., Leite, Y. L. R., Mendes, S. L. & Ditchfield, A. D. 2005. Conservação de mamíferos no Brasil. **Megadiversidade**, P. 103-112.

CORREIA, F. A ilustração científica: “santuário” onde a arte e a ciência comungam. **Visualidades**. Goiânia, v.9, n. 2, jul-dez 2011. p. 221-239.

PEREIRA, R. M. A. **Cadernos de Ilustração Científica 1: ABCDesenho**. Belo Horizonte, UFMG/PROEX, 2007.

ICMBio - Instituto Chico Mende de Conservação da Biodiversidade. 2012. **Roteiro Metodológico para Avaliação do Estado de Conservação das Espécies da Fauna Brasileira**. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/avaliacao-do-risco/Roteiro_Metodologico_Avaliacao_Fauna_Brasileira_2014.pdf

IUCN - International Union for Conservation of Nature. 2013. **Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria**. Version 10. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>

IUCN - International Union for Conservation of Nature. 2016. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2016-1. . Downloaded on 11 August 2016.

ZAMBONI, Sílvio. **A pesquisa em arte**. Um paralelo entre arte e ciência. São Paulo: Autores associados, 1998.