



## CONHECER A VIDA ATRAVÉS DA ARTE: ILUSTRAÇÃO BOTÂNICA COMO FORMA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

EMANUEL SCHERDIEN DA ROSA<sup>1</sup>; GIOVANNI NACHTIGALL MAURICIO<sup>2</sup>;  
DÉBORA PRESMINI DALZOTTO<sup>3</sup>; JOÃO IGANCI<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – emanuel.scherdienn@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – gnachtigallmauricio@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – debora.presmini@hotmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – joaoiganci@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A ilustração científica faz com que duas áreas do conhecimento se unam: a ciência e a arte (CORREIA, 2011). Através do uso de metodologias científicas é possível entender e responder às mais variadas perguntas sobre o planeta. Por exemplo, através da ciência se decifra como as plantas e os animais funcionam e se desenvolvem. Para transmitir esses conhecimentos de uma forma simples e didática, é fundamental que a arte esteja presente (HODGES, 2003). Desse modo, a ilustração científica se torna uma ferramenta essencial no processo de aprendizagem, de educação e de construção de conhecimentos de uma sociedade (CORREIA, 2011; CORREIA; FERNANDES, 2012).

Além de ser uma grande aliada na construção desses saberes, a ilustração científica se mostra como uma ferramenta cada vez mais importante no processo de divulgação científica e, conseqüentemente, de conscientização ambiental (CORREIA; FERNANDES, 2012; SANTOS-SILVA, 2015). Devido à beleza e riqueza de detalhes presentes em ilustrações da biodiversidade, é possível chamar a atenção da sociedade para as formas de vida que a cercam, como plantas, animais e fungos (SALGADO *et al.*, 2015; SANTOS-SILVA, 2015). Além de simplesmente evidenciar essa beleza, é possível utilizar a ilustração científica como forma de conscientizar a população sobre espécies ameaçadas, abordando suas curiosidades e a importância de preservá-las (SANTOS-SILVA, 2015).

É nesse contexto que está inserido o Laboratório de Sistemática e Evolução de Plantas (LaSEP) da UFPel, coordenado pelo Prof. Dr. João Iganci, que conduz um núcleo de ilustração científica e desenvolve diversos projetos na área (LaSEP, 2020). Desde 2018 os alunos e alunas de iniciação científica do laboratório desenvolvem projetos de levantamento florístico da flora nativa da região do Pontal da Barra do Laranjal, em Pelotas. Atualmente, também são elaboradas ilustrações botânicas dessas plantas coletadas na área de estudo, tendo como objetivo divulgar a biodiversidade do local. Além disso, projetos de ensino foram desenvolvidos utilizando ilustrações de algas e de plantas, sendo essa uma ótima ferramenta para ensinar botânica de uma forma inovadora, lúdica e divertida. Assim, o laboratório busca evidenciar e divulgar as belezas, curiosidades e a importância da flora nativa do sul do país, utilizando ciência e arte como ferramenta.

### 2. METODOLOGIA

O núcleo de ilustração científica do LaSEP utiliza diversos meios para produção de ilustrações. Essas obras são produzidas a partir de técnicas como grafite, nanquim e aquarela. Os materiais utilizados durante esses processos são

papel para desenho, lápis, borracha, estilete, régua, papel vegetal, caneta de nanquim, tinta para aquarela e pincel.

Os projetos de levantamento florístico foram realizados na região do Pontal da Barra do Laranjal, localizada no município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Essa localidade abrange uma área de 845,64 ha e suas coordenadas compreendem sua delimitação leste à 31°47'3.18"S 52°13'14.03"O; oeste 31°45'47.96"S 52°17'17.58"O; sul 31°47'2.22"S 52°14'36.29"O e norte 31°45'35.44"S 52°15'3.76"O (BARCELLOS *et al.*, 2019). Para elaborar as ilustrações das plantas coletadas nessa região, foram produzidas fotos das espécies em seus ambientes naturais durante as saídas de campo. A fim de analisar e ilustrar os detalhes de cada planta, foi posteriormente utilizado um estereomicroscópio em laboratório. Essas ilustrações estão sendo divulgadas para a sociedade na página virtual do LaSEP e através de redes sociais como Facebook e Instagram. As publicações ocorrem semanalmente, com fotos das plantas e imagens de suas ilustrações, além de outras informações relacionadas e pertinentes. Através dessas publicações serão abordados temas como biodiversidade e conservação, além de curiosidades sobre a flora nativa.

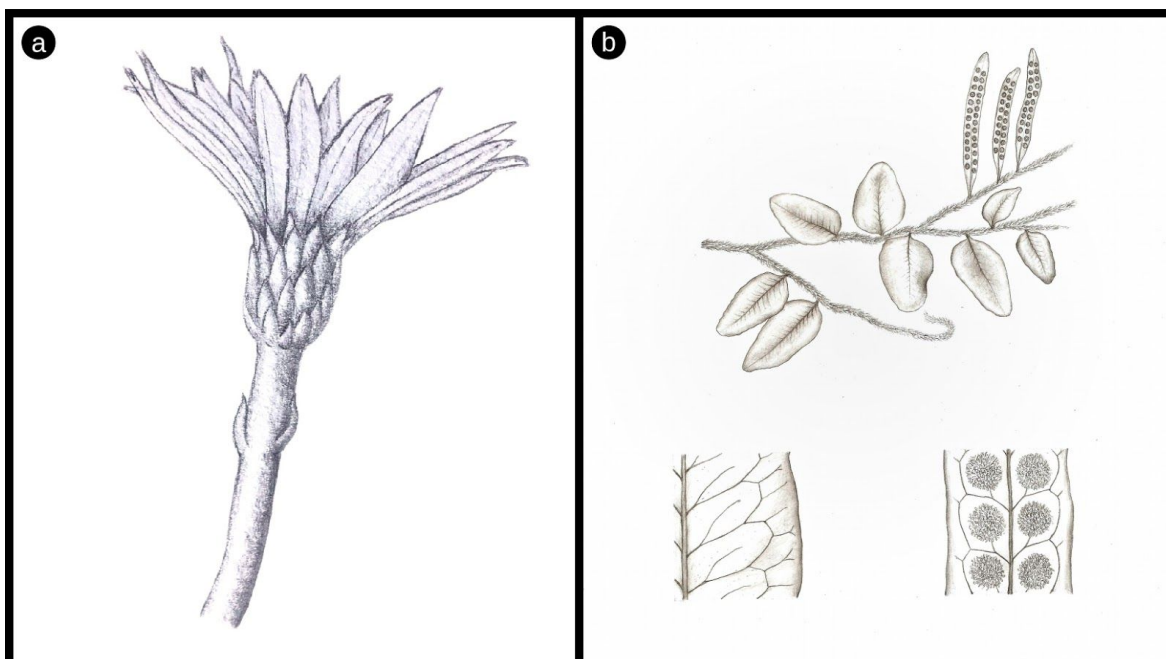
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um dos trabalhos mais interessantes em elaboração é realizado pela aluna de iniciação científica Débora Dalzotto, que ilustra espécies de plantas ameaçadas de extinção encontradas no Pontal da Barra do Laranjal (Figura 1a). De acordo com SANTOS-SILVA (2015), evidenciar as belezas e particularidades da biodiversidade através da ilustração científica tem um papel cada vez mais importante na conscientização ambiental da população. Assim, o projeto se mostra como uma boa ferramenta para atrair a atenção da sociedade sobre temas ambientais.

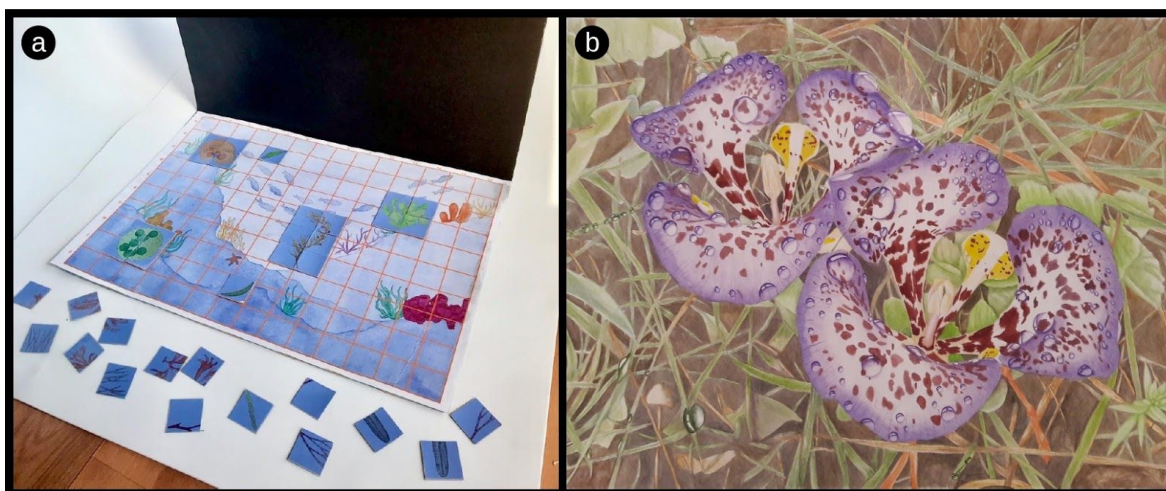
Além disso, estão sendo elaboradas ilustrações das espécies de samambaias e licófitas que ocorrem no Pontal da Barra do Laranjal, feitas pelo aluno de iniciação científica Emanuel Scherdien (Figura 1b). A partir dessas ilustrações se busca levar para a população um novo olhar sobre esses grupos de plantas frequentemente negligenciados. Chama-se, assim, a atenção para detalhes e curiosidades das primeiras plantas vasculares que surgiram na terra (PRADO; SYLVESTRE, 2010). Assim, é possível evidenciar a importância tanto de espécies ameaçadas, quanto de espécies mais comuns, procurando entender o papel de cada uma no espaço em que ocupam.

Além disto, foi elaborado um projeto de ensino de botânica denominado "Jogos Botânicos", onde se destaca o jogo "Batalha Algal", produzido pelos alunos de iniciação científica do LaSEP. O jogo utiliza diversas espécies de algas como forma de ensinar botânica de modo lúdico (Figura 2a). O tabuleiro do jogo e as algas que compõem as peças do jogo foram ilustrados com aquarela. Neste caso, ciência e arte foram novamente unidas como uma forma de levar temas científicos para sociedade, especialmente crianças em escolas de ensino básico.

Além dos trabalhos desenvolvidos pelos discentes, o Prof. João Iganci vem desenvolvendo aquarelas de plantas do bioma Pampa, para evidenciar assim as belezas da flora nativa e chamar a atenção para a necessidade de preservar espécies e ambientes naturais (Figura 2b). A partir dessas imagens é possível transmitir diversos aspectos ecológicos das plantas em seu ambiente, mostrando também gramíneas e outras espécies típicas do bioma.



**Figura 1.** Ilustrações elaboradas junto ao núcleo de ilustração científica do LaSEP. a. Ilustração em grafite de *Noticastrum malmei* Zardini, espécie ameaçada de extinção encontrada no Pontal da Barra do Laranjal, Pelotas, Rio Grande do Sul. Autora: Débora Dalzotto; b. Ilustração em grafite de *Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel., samambaia encontrada no Pontal da Barra do Laranjal, Pelotas, Rio Grande do Sul. Autor: Emanuel Scherdien.



**Figura 2.** Ilustrações produzidas pelo núcleo de ilustração científica do LaSEP. - a. Tabuleiro do jogo didático “Batalha Algal”; b. Aquarela de *Kelissa brasiliensis* (Baker) Ravenna, espécie endêmica do Pampa em meio à gramíneas.

#### 4. CONCLUSÕES

O projeto ainda passa por ampliação e há muito por ser desenvolvido. No entanto, como resultado parcial desse projeto, tem-se logrado divulgar para a sociedade conhecimentos de botânica, em especial a flora nativa da região de Pelotas. Ademais, a diversidade de projetos desenvolvidos no LaSEP revela ainda mais a importância e benefícios de unir ciência e arte, sendo essas áreas complementares e de grande eficiência para dialogar com a população. Além de beneficiar a sociedade, os projetos desenvolvidos proporcionam também uma

grande oportunidade de aprendizado para os discentes envolvidos, que desenvolvem e aperfeiçoam habilidades de ilustração científica.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS, S. **Fundamentação técnico-científica para a criação da Unidade de Conservação Pontal da Barra do Laranjal, Pelotas, RS.** Pelotas: UFPel, 2019.

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

CORREIA, F. J.; FERNANDES, A. S. Desenhar para (re)conhecer: o papel da ilustração científica nas missões científicas do espaço lusófono. **Atas do Congresso Internacional Saber Tropical em Moçambique: história, memória e ciência iict** – JBT/Jardim Botânico Tropical. Lisboa, 24-26 out. 2012.

HODGES, E. R. S. (Ed.). **The Guild Handbook of Scientific Illustration.** 2 nd ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 1995.

SALGADO, P.; BRUNO, J.; PAIVA, M.; PITA, X. A ilustração científica como ferramenta educativa. **Interações.** NO. 39, PP. 381-392, 2015.

SANTOS-SILVA, M. A ilustração científica como parceira na conservação do Cerrado. **Sustentabilidade em Debate** - Brasília, v. 6, n. 1, p. 200-217, jan/abr 2015.

PRADO, J.; SYLVESTRE, L. DA S. As Samambaias e Licófitas do Brasil. In: FORZZA, R.C. **Catálogo de plantas e fungos do Brasil.** Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Jan. 2010. Cap. 5, p. 69-74.

LaSEP - Laboratório de sistemática e Evolução de Plantas. **Instituto de Biologia, Departamento de Botânica.** Disponível em:<<https://wp.ufpel.edu.br/igancilab/>>. Acesso em: 21 de Set. de 2020.