

## USO E ATRIBUIÇÕES DA ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA NAS PRODUÇÕES (DISSERTAÇÃO E TESES) DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA NA UEFS, NOS ANOS DE 2008 A 2011

**Poliana Sobral <sup>1</sup>; Antônio de Souza<sup>2</sup>**

1. Bolsista PROBIC/CNPq, Licencianda em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: polianassobral@hotmail.com
2. Orientador, Departamento de Letras e Artes, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: antoniowilsonsilv@gmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** Ilustração, Botânica, Pós-graduação, UEFS

### INTRODUÇÃO

A ilustração científica é um tipo de representação figurativa cujas finalidades são registrar, traduzir e complementar, por meio da imagem, observações e experimentos científicos que vão desde a descrição de espécies microscópicas de animais e vegetais até a anatomia humana, passando pela arqueologia, paleontologia, mineralogia, geologia, cartografia, astronomia, arquitetura, física, engenharia e história natural de uma infinidade de seres vivos e sua relação com a paisagem ou nichos onde vivem (FORD, 1992). Para Oliveira, 2004, “o importante é lembrar que o tipo de imagem que chamamos ilustração científica deve ser útil à caracterização de um objeto, sem teoricamente conter ambigüidade ou outra característica que resulte em uma interpretação, por parte do leitor, diferente daquela que o cientista deseja transmitir.”.

O desenho contribui não só como instrumento de comunicação visual para diversas áreas do saber, concedendo-lhes maior visibilidade, mas a própria prática do desenho conduz a produção de conhecimentos científicos à medida que proporciona sensibilização cognitiva e escolhas no ato de ver e de como representar. Segundo Pereira, 2007, “O desenho mesmo se constituindo uma representação fiel, é em si mesmo uma interpretação do modo tanto de ver quanto de registrar graficamente”.

Muitas vezes a utilização de modelos para representar uma idéia é inevitável. Algumas áreas do saber científico compreendem abstrações que para serem mais bem visualizadas dependem da utilização da ilustração como importante e muitas vezes insubstituível meio de comunicação.

O curso de Ciências Biológicas da UEFS possui um total de sete programas de Pós graduação, dentre eles Biologia Celular, Biologia Molecular e Entomologia *Lato senso*, e a nível de mestrado existem o Programa de Pós-Graduação em Botânica (PPGBot) que foi criado em 2000 oferecendo mestrado e doutorado, Mestrado e Doutorado em Biotecnologia, Recursos Genéticos vegetais (Mestrado e Doutorado) e mais recentemente o Mestrado em Zoologia. Todos estes programas vêm produzindo trabalhos importantes desde a sua criação.

O presente trabalho pretende conhecer a demanda de ilustrações presentes nas teses e dissertações do programa de Pós-Graduação em Botânica do curso de Ciências Biológicas da UEFS, com a intenção de gerar dados para mostrar até que ponto a utilização de ilustrações vem sendo útil para a comunicação visual e, ainda, as principais técnicas utilizadas para produzi-las e a autoria atribuída às figuras encontradas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Inicialmente foi feita uma observação geral das teses e dissertações do departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana, presentes na biblioteca central Julieta Carteador a partir daí, pôde-se notar que o Programa de Pós-graduação em Botânica foi o que apresentava mais teses com a presença de ilustrações.

Foi realizado um apanhado das teses e dissertações produzidas entre os anos de 2008 à 2011 presentes na biblioteca setorial do programa de pós graduação em botânica, e uma análise quantitativa, mostrando a quantidade de ilustrações presentes nos trabalhos observados, a sua natureza (fotografia, mapa, trabalho manual) e também as técnicas utilizadas para a produção das ilustrações manuais (lápiz, nankin ou aquarela) e a autoria relacionada a cada uma delas.

Seqüências de fotografias com uma mesma finalidade comunicativa foram consideradas como um único quadro de fotografias, portanto, as fotografias componentes deste quadro não foram contabilizadas individualmente.

Da mesma maneira as pranchas de ilustrações manuais foram consideradas pela composição completa da obra e não por cada elemento nela individualmente presente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foi observado um total de 58 trabalhos dentre teses e dissertações. Dos quais 18 eram teses e 40 dissertações.

Dentro desse universo amostral: 56 (96,55%) teses apresentaram fotografias, 45 (77,59 %) apresentaram mapas e 29 (60,42 %) apresentaram ilustrações manuais. Apenas uma tese não utilizou nenhum recurso ilustrativo.

O total de ilustrações foi igual a 959, sendo que 468 (48,80%) eram ilustrações a base de fotografia, 179 mapas (18,66%), e 312 (32,53%) ilustrações manuais.

Das ilustrações manuais 53 (16,98%) foram de autoria dos próprios autores dos trabalhos, 161 (51,60%) foram feitos por outros ilustradores e 98 (31,41%) não apresentavam informações sobre a autoria não sendo possível enquadrá-las em uma categoria. Diferentemente, as fotografias e mapas estavam em quase sua totalidade referenciados, sendo que as primeiras eram produzidas na sua maioria ou pelo próprio autor ou por integrante do mesmo grupo de pesquisa. Os mapas eram retirados de bibliografias específicas, sendo ocasionalmente modificados para os fins da pesquisa.

As fotografias eram desde paisagens, mostrando o local de estudo, até fotografias de regiões das plantas para destacar sua morfologia, bem como fotografias em microscopia .

A grande maioria das ilustrações manuais foi feita através do uso da caneta nankin, com sombreamentos através de pontos ou hachuras. Poucas foram feitas utilizando a grafite e apenas uma das ilustrações foi produzida em aquarela.

O presente trabalho pôde mostrar que a presença de ilustrações é marcante no programa de Pós-graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana, visto que, das teses observadas, apenas uma não utilizou nenhum recurso ilustrativo, o que pode indicar uma relevância destas imagens para a comunicação científica. Pôde-se notar também que todos os recursos ilustrativos apresentados neste trabalho apresentam um grau de relevância considerável, já que aparecem em mais de 50% das teses e dissertações.

As teses e dissertações representam um acervo grande de ilustrações científicas, com um destaque para a fotografia que corresponde a quase 50% das ilustrações totais. Porém não se pode deixar de notar a importância dos outros tipos de ilustração, já que representam e desempenham diferentes papéis na comunicação científica.

Quanto à autoria das ilustrações encontradas, as fotografias e os mapas foram facilmente analisados, sendo que as fotografias apresentaram um alto índice de pesquisadores que utilizam suas próprias fotografias nos trabalhos, enquanto que os mapas eram normalmente retirados de bibliografias pré-existentes, ocasionalmente sofrendo modificações em alguns casos pontuais.

Ao analisarmos as atribuições referentes às ilustrações manuais, deparamo-nos com uma dificuldade, visto que, muitas delas não possuíam referências. 16,98% foram comprovadamente de autoria dos próprios autores e 51,60% foram feitas por ilustradores profissionais, indicando que existem pesquisadores atuando como ilustradores, mas também que muitos recorrem a ilustradores profissionais para produzirem a composição ilustrativa dos seus trabalhos.

O estilo de fotografia variou a depender do que se pretendia comunicar, a exemplo daquelas utilizadas para caracterizar a região de estudo, ou aquelas direcionadas à salientar algum caractere morfológico de uma espécie.

As técnicas utilizadas para a produção das ilustrações não variam muito no caso das ilustrações manuais, apresentando quase em toda a sua totalidade de ilustrações à nankin.

## **CONCLUSÃO**

Existe uma demanda muito grande de ilustrações no Programa de Pós-graduação em botânica da UEFS. As fotografias, os mapas e as ilustrações manuais são relevantes para os trabalhos produzidos neste contexto.

Existe um problema quanto à atribuição de autoria nas ilustrações manuais neste grupo. Entretanto muitos trabalhos manuais são confirmadamente produzidos por ilustradores profissionais, havendo ainda, uma quantidade razoável de trabalhos produzidos pelo próprio autor das teses ou dissertações.

As fotografias são utilizadas para diferentes fins comunicativos e a predominância de ilustrações à nankin, pode mostrar uma preferência pessoal dos pesquisadores deste grupo por este tipo de técnica, seja porque comunica melhor o que se pretende, ou por gosto artístico, mas pode indicar, sobretudo, falta de ilustradores que trabalhem com outras técnicas ou mesmo pelo custo mais elevado no caso de um outro tipo de técnica como a aquarela, encontrada numa única tese.

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

BRUZZO, C. : Biologia: educação e imagens. Educação & Sociedade. vol.25 no.89 Campinas Sept./Dec. 2004.

ENIO R. B. S. de, :I MAGENS FACILITAM A COMPREENSÃO DA CIÊNCIA Ciência e Cultura. vol.61 no.3 São Paulo 2009

FORD, B. J. Images of science. A history of scientific illustration. 1992 Londres, The British Library.

OLIVEIRA, R. L. de, CONDURU, R.: ‘Nas frestas entre a ciência e a arte: uma série de ilustrações de barbeiros do Instituto Oswaldo Cruz’. História, Ciências, Saúde — Manguinhos, vol. 11(2): 335-84, maio-ago. 2004.

PEREIRA, R. M. A. de, & M. A. FERREIRA : M. A. de Anais do 8 encontro de extensão da UFMG belo horizonte – 3 a 8 de outubro de 2005.