



**COLEÇÃO CARTILHAS:  
A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NUM PROJETO MULTIDISCIPLINAR**

**Nubia Moura Ribeiro<sup>1</sup>**

## **INTRODUÇÃO**

A Coleção Cartilhas surgiu como uma das ações do Estudo Multidisciplinar Baía de Todos os Santos, apelidado de Projeto BTS. A organização das atividades do projeto BTS inicialmente foi concebida em quatro eixos – 1. Oceanografia; 2. Recursos Naturais e Biodiversidade; 3. Educação; 4. Artes –, e a Coleção Cartilhas está inserida como atividade extensionista do eixo Educação.

A título de esclarecimento quanto à conceituação de “atividade extensionista”, adota-se aqui o conceito apresentado no Decreto No 7.416, de 30 de dezembro de 2010, que regulamenta os Arts. 10 e 12 da Lei nº 12.155, de 23 de dezembro de 2009, que tratam da concessão de bolsas para desenvolvimento de atividades de ensino e extensão universitária. Segundo o artigo 7º do referido decreto, consideram-se atividades de extensão:

I - programa: conjunto articulado de projetos e ações de médio e longo prazos, cujas diretrizes e escopo de interação com a sociedade, no que se refere à abrangência territorial e populacional, se integre às linhas de ensino e pesquisa desenvolvidas pela instituição, nos termos de seus projetos político-pedagógico e de desenvolvimento institucional;

II - projeto: ação formalizada, com objetivo específico e prazo determinado, visando resultado de mútuo interesse, para a sociedade e para a comunidade acadêmica;

III - evento: ação de curta duração, sem caráter continuado, e baseado em projeto específico; e

IV - curso: ação que articula de maneira sistemática ensino e extensão, seja para formação continuada, aperfeiçoamento, especialização ou disseminação de

---

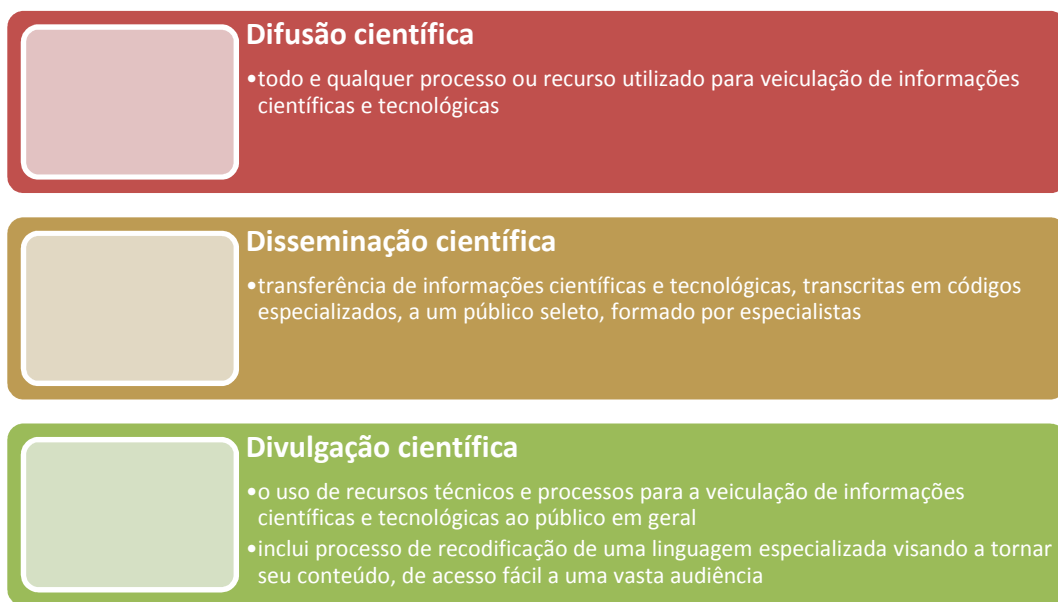
<sup>1</sup> Professora Doutora em Química – IFBA, Campus Salvador. – E-mail: [nubia@ifba.edu.br](mailto:nubia@ifba.edu.br)

conhecimentos, com carga horária e processo de avaliação formal definidos (BRASIL, 2010, Art. 7º).

Com base nas definições acima apresentadas, considera-se a coleção cartilha como um projeto extensionista integrante eixo Educação do projeto BTS, visando à divulgação científica. O eixo Educação concentrou suas ações em dois grandes focos: a formação de pessoas e a divulgação científica. A Coleção Cartilhas majoritariamente enquadra-se como ação de divulgação científica, embora também traga como consequência contribuições para a formação de pessoas.

A reflexão sobre o enquadramento da Coleção como uma atividade de divulgação científica nos leva à necessidade de aprofundamento desta terminologia, buscando a diferenciação entre difusão, disseminação e divulgação do conhecimento.

Segundo Bueno (1984, p. 14), difusão científica é uma expressão bastante generalista, definindo-a como “todo e qualquer processo ou recurso utilizado para veiculação de informações científicas e tecnológicas”. Silva e Carneiro (2006) entendem que as atividades de difusão científica manifestam-se como práticas que podem envolver interações entre especialistas e não-especialistas. Restringindo às interações entre especialistas, Bueno (1984, p. 15-16) conceitua disseminação científica como a “transferência de informações científicas e tecnológicas, transcritas em códigos especializados, a um público seletivo, formado por especialistas”. Por fim, segundo Silva e Carneiro (2006, p. 2), divulgação científica compreende “o uso de recursos técnicos e processos para a veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral. Essa atividade pressupõe um processo de recodificação de uma linguagem especializada visando a tornar seu conteúdo, de acesso fácil a uma vasta audiência”. Em síntese, pode-se resumir estes conceitos conforme mostrado na Figura 1.



**Figura 1.** Difusão, disseminação e divulgação científica.

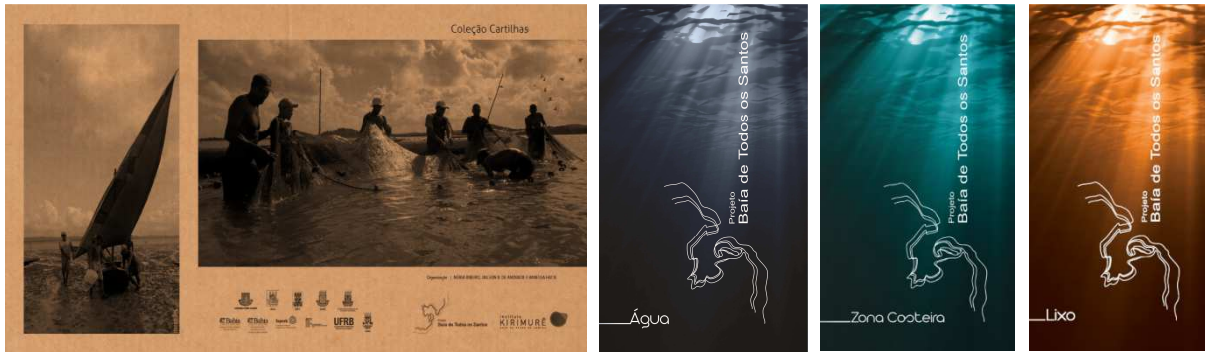
Fonte: elaborado pela autora, com base em Bueno (1984) e Silva e Carneiro (2006)

A Coleção Cartilhas foi elaborada com o objetivo de levar conteúdos de cunho científico para a população em geral, respeitando-se o rigor acadêmico, porém com apresentação cativante. Assim sendo, a Coleção foi elaborada por especialistas, ajustando a linguagem de modo que o conteúdo abordado se tornasse acessível ao público em geral, portanto tal atividade enquadra-se como uma atividade de divulgação científica.

## **RELATO DO DESENVOLVIMENTO DA COLEÇÃO**

A Coleção Cartilhas totaliza oito volumes, voltados principalmente para educação ambiental, e uma brochura que apresenta o Projeto BTS e sua inserção regional (Figura 2). As Cartilhas foram elaboradas pelos pesquisadores do Projeto – especialmente os integrantes do eixo Oceanografia e do eixo Educação –, com a colaboração de alunos de cursos de graduação e pós-graduação. Os volumes da Coleção têm os seguintes títulos: água; zona costeira; pesca; lixo; poluição; contaminantes emergentes; espécies exóticas e invasoras; ciclo de vida (ROSSONI et al., 2012).

A escolha dos títulos para compor a Coleção decorreu do diálogo e de propostas da equipe do Projeto, mediante o contato com a população do entorno da Baía de Todos os Santos durante as amostragens das pesquisas do eixo Oceanografia e durante atividades de formação de pessoas do eixo Educação.



**Figura 2.** Coleção cartilhas: capa do encarte e alguns de seus números.

A elaboração da Coleção deu-se como uma atividade colaborativa, com a proposição inicial do conteúdo seguido de revisões, acréscimos e ajustes até que o material estivesse pronto para encaminhamento para diagramação. A elaboração do conteúdo tomou como premissas:

- Cada página da cartilha deveria tratar de um tema bem definido;
- Os textos para compor cada página deveriam ser objetivos, claros, destacando a informação sobre o tema que fosse mais relevante para o público em geral;
- Ao final de cada cartilha deveria haver uma mensagem que contribuísse para a conscientização cidadã, sobretudo na relação com o meio ambiente.

A produção gráfica das cartilhas teve como propostas:

- Cada cartilha ser elaborada num tom específico de cor;
- O conjunto das cartilhas, com seus diferentes tons, formar um painel multicolorido;
- Cada página de texto ser acompanhada por uma foto;
- Cada foto ser decorada por um desenho que se sobrepõe a ela (Figura 3).

A pesca pode ser classificada quanto às estratégias de captura e finalidade a que o pescado se destina. Em geral, pode ser dividida em pesca artesanal e industrial.

A pesca artesanal é praticada por pequenos grupos de pescadores, que utilizam conhecimentos e práticas tradicionais acumuladas ao longo do tempo.

A pesca industrial é praticada em larga escala, por empresas especializadas, que utilizam tecnologias avançadas a fim de capturar, comercializar e/ou industrializar o pescado.

## Tipos de Pesca



**Figura 3.** Imagem de uma página da Cartilha Pesca.

Inicialmente a proposta foi apenas de elaboração das Cartilhas, porém ao final, com os oito volumes impressos e em uso, por sugestão de pesquisadores do Projeto BTS, foi elaborado um encarte com uma brochura sobre o Projeto. A brochura sobre o projeto BTS foi elaborada pelo núcleo gestor, também de forma colaborativa.

### RELATO DE UTILIZAÇÃO

O principal público-alvo das cartilhas foram alunos de ensino médio de escolas da rede federal e da rede estadual de educação. As estratégias de distribuição incluíram:

- Contato com dirigentes escolares da rede estadual de educação com os quais os membros da equipe do Projeto BTS já tivessem proximidade;
- Contato com os diretores de ensino dos campi do Instituto Federal da Bahia nos quais fossem oferecidos cursos técnicos que demandassem maior aprofundamento de Educação Ambiental.

As cartilhas foram utilizadas como elemento base para elaboração de trabalhos interdisciplinares dos cursos técnicos de Biocombustíveis, Geologia, Pesca, Aquicultura, Controle Ambiental, Alimentos e Bebidas nos *campi* Salvador, Barreiras, Porto Seguro, Santo

Amaro e Vitória da Conquista, do Instituto Federal da Bahia IFBA). Além disso, foram utilizadas como elemento de discussão em aulas de Geografia do Instituto Central de Educação Isaías Alves (ICEIA).

A Coleção Cartilhas foi utilizada também pela organização não governamental Pró-Mar que atua junto a comunidades pesqueiras realizando ações de educação ambiental, e como fonte para a redação na prova de seleção de alunos para o curso pré-IFBA oferecido pela Secretaria Municipal de Educação de Vera Cruz (Figura 4).



**Figura 3.** Coleção cartilhas: uso na prova de seleção de alunos para o curso pré-IFBA.  
Fotos: Gal Meirelles.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os desafios referentes à educação e ao despertar da vocação científica em um país com os indicadores educacionais do Brasil sejam imensos, a Coleção Cartilhas como ação do Projeto BTS configurou-se uma proposta que se concretizou trazendo como principais resultados, quanto à elaboração das cartilhas, a possibilidade de construção colaborativa entre pesquisadores com formações diversas, criando um campo propício para a transição entre a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade. Quanto ao uso, tanto nos *campi* do IFBA quanto no ICEIA, as cartilhas serviram de base para a elaboração de mostras de painéis, seminários e debates discentes, demonstrando um amadurecimento do alunado em relação às questões de Educação Ambiental. Os relatos dos participantes da ONG ProMar indicam que a qualidade gráfica e visual das Cartilhas foi um fator determinante para o aceite do material pelas comunidades do entrono da BTS.

À medida que a própria comunidade científica passa a valorizar mais as atividades extensionistas, espera-se que se amplie o diálogo entre pesquisadores e diferentes setores da

sociedade, com conseqüente melhoria, por parte dos projetos de pesquisa, do atendimento às questões mais relevantes para a população brasileira.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto No 7.416, de 30 de dezembro de 2010. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/Decreto/D7416.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/Decreto/D7416.htm)>. Acesso em 30 set. 2012.

BUENO, W. C. Jornalismo científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente. 1984, 364 f. Tese (Doutorado) - USP, ECA, São Paulo, 1984.

ROSSINI, I.; ARAÚJO, M. C. P.; CORREIA, M. G. M.; RIBEIRO, N. M. Hibridizações entre Matéria e Vida: Atividades de Extensão na Baía de Todos os Santos. *Rev. Virtual Quim.*, 2012, 4 (5), no prelo. Disponível em

<<http://www.uff.br/RVQ/index.php/rvq/article/view/316/264>>. Acesso em 30 set. 2012.

SILVA, M. R.; CARNEIRO, M. H. S. Popularização da ciência: análise de uma situação nãoformal de ensino. Anais da 29ª. Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) CAXAMBU/MG, 15 a 18 de outubro de 2006. Disponível em <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT16-2664--Int.pdf>>. Acesso em 3 jan. 2012.