

Revista sobre plantas alimentícias não convencionais como recurso de Ensino da Biodiversidade

Giselly Cristina Almeida Corrêa¹
Fábio Augusto Rodrigues e Silva²

Resumo: Este trabalho relata a experiência de produção de uma revista como material didático auxiliar para o ensino de ciências, desenvolvida como requisito parcial para conclusão da disciplina de estágio supervisionado em uma universidade federal do interior de Minas Gerais. A revista se apresenta como um material complementar ao estudo da botânica, etnobotânica e biodiversidade vegetal. Essa produção foi disponibilizada também como Recurso Educacional Aberto – REA, a partir de um projeto que promove a produção e divulgação de recursos educacionais que considerem os aspectos socioambientais da biodiversidade local em diferentes regiões do país.

São amplamente documentados na literatura (NASCIMENTO, 2005; SANTOS, F., 2007) os desafios que os professores enfrentam ao utilizar materiais e livros didáticos disponíveis nas escolas. Muitos educadores reclamam frequentemente sobre a dificuldade enfrentada para adaptar esses materiais aos diferentes contextos escolares e às realidades dos alunos, devido à rigidez de seus conteúdos e das atividades propostas. Sobre isto, Fonseca e Borges (1999) afirmam:

Um material didático rígido e com ênfase excessiva no conteúdo gera insatisfação e frustração tanto para o aluno quanto para o professor. O aluno não interage com estes materiais de abordagem extremamente analítica, de leitura difícil e com conteúdos não relacionados com

1 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, gisellycac@gmail.com;

2 Doutor em Educação pela Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, fabogusto@gmail.com;

as experiências do dia-a-dia dos estudantes. (FONSECA E BORGES, 1999, p. 3).

Essa preocupação prevalece há décadas entre os professores, sendo difícil ignorar a crescente necessidade de trazer práticas inovadoras e transformadoras para a sala de aula. De acordo com Marandino et al (2010, p. 55), os “professores preocupados com a melhoria da qualidade de ensino concordam que as mudanças são necessárias e que alguns temas ou abordagens facilitam a aprendizagem das ciências.” No entanto, esses professores muitas vezes possuem práticas que se distanciam dessas afirmações, uma vez que não foram preparados, durante sua formação, para desenvolver e adaptar materiais didáticos (FONSECA E BORGES, 1999).

Nesse contexto, recursos como as bionarrativas, textos produzidos com o objetivo de trazer à tona a memória e história biocultural de uma região (PIZA et al, 2019), podem ser mediadores interessantes, fornecendo aos estudantes novas maneiras de aprender e, aos professores, recursos didáticos que motivam os estudantes a fazê-lo. Assim, utilizar, adaptar e criar materiais didáticos que motivem e despertem o interesse dos alunos faz parte de uma série de ações educativas transformadoras que devem ser implementadas em sala de aula:

Existe um espaço curricular a ser ocupado por meio de ações educativas transformadoras em sala de aula, que está no resgate da função social da educação científica. Para isso, não são necessários laboratórios sofisticados, grade horária ampliada e incorporação de novos conteúdos, mas sim mudanças de propósitos em sala de aula. (SANTOS, W., 2007, p. 488).

A flexibilidade desses materiais, capazes de ser adaptados aos diversos contextos de ensino em que podem ser utilizados, os tornam recursos interessantes para trabalhar em sala de aula sem se prender ao modelo tradicional do texto científico rebuscado e demasiado técnico (MORTIMER et al, 1998), um estilo que distancia o texto do leitor e dificulta sua leitura para um público mais jovem ou afastado da comunidade acadêmica e científica.

Cabe dizer, além disso, que a produção colaborativa de materiais didáticos é considerada uma estratégia interessante na formação de professores, fomentando a pesquisa, a contextualização dos componentes curriculares, e abrindo espaço para a reflexão e diálogo com os colegas:

Envolver grupos de professores na produção colaborativa de material didático, pode ser uma atividade muito

eficiente no desenvolvimento das competências científica, dialógica e didática. Os professores terão que necessariamente recorrer à pequenas pesquisas, a rever conceitos, esclarecer questões, dialogar com seus colegas de grupo, definir os limites do conteúdo abordado, focalizar sua estrutura e seus pontos essenciais. (FONSECA E BORGES, 1999, p. 5).

Com isso em mente, os alunos da disciplina de estágio supervisionado foram desafiados a produzir um texto de divulgação científica (TDC) sobre um tema relacionado à biodiversidade da região. Essa foi a primeira etapa de um processo que visava a criação de Recursos Educacionais Abertos (REA) que seriam, posteriormente, disponibilizados na plataforma **online**. Assim, nas etapas seguintes, cada um dos alunos produziu uma bionarrativa ou unidade temática sobre o tema trabalhado em seu TDC.

A bionarrativa da qual trata este trabalho, se apresenta como um material complementar ao estudo de botânica, etnobotânica e biodiversidade vegetal, e foi desenvolvida no formato de uma revista que investe em recursos estético-visuais, bem como uma interlocução direta com o leitor e uma linguagem midiática para despertar o interesse dos estudantes em conhecer a diversidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) no Brasil.

Produzida utilizando o editor de **design** "Flipsnack®", a revista é dividida em 'matérias' curtas, com títulos chamativos que despertam a curiosidade, recurso típico das chamadas de revistas. Em linguagem mais simples e direta, as matérias explicam o que são as PANCs e quais são os benefícios trazidos por seu consumo, o que é a área de etnobotânica e como esta integra o conhecimento popular ao científico, e como as PANCs podem ser utilizadas como bioindicadoras da qualidade do solo. Ao final da revista, um pequeno guia de PANCs comuns na região de Ouro Preto permite aos alunos conhecer, identificar e utilizar essas plantas em seu consumo familiar.

O tema é pertinente, visto que se estima que existam mais de 10.000 espécies de plantas com potencial alimentício no país. No entanto, essas plantas que não são parte da cadeia produtiva não são encontradas à venda nos mercados. As PANCs são plantas que crescem espontaneamente, sem necessidade de cultivo ou intervenção por parte do homem, e mesmo sendo livres de agrotóxicos e pesticidas, não representam um grande interesse econômico.

Essas plantas podem, é claro, ser cultivadas, mas costumam nascer em solos com as características necessárias para seu crescimento, de forma que cada região tem uma variedade diferente de PANCs. Na região

onde este trabalho foi desenvolvido, ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), taioba (*Xanthosoma sagittifolium*), serralha (*Sonchus oleraceus*) e peixinho-da-horta (*Stachys byzantina*) são algumas das PANCs mais comuns, sendo a ora-pro-nobis muito utilizada e apreciada na gastronomia do estado de Minas Gerais.

Os benefícios de consumo das PANCs são amplamente documentados na literatura (MARIA-FILHO, 2016; LIBERATO et al, 2019) com valores nutricionais expressivos de vitaminas, proteínas e minerais, além de propriedades medicinais que são conhecidas e utilizadas por diversas culturas há centenas de anos. Desta forma, seus benefícios estão também profundamente enraizados no saber popular.

Conceituar a etnobotânica, dentro deste contexto, como a área que relaciona a botânica com a etnografia, estudando o uso e aplicações tradicionais que os povos fazem de plantas ao longo da história, é uma ideia interessante para mostrar aos alunos que o conhecimento popular é relevante, assim como o científico, e que muitas vezes podem estar intrinsecamente relacionados.

As reflexões proporcionadas pelo desenvolvimento da bionarrativa e deste trabalho permitiram concluir que o papel do professor de ciência na formação dos estudantes vai muito além de transmitir conteúdos e conceitos. Adaptar esses conteúdos, bem como os materiais didáticos, aos contextos socioculturais dos alunos é uma estratégia que permite, além de despertar seu interesse e curiosidade, formar cidadãos capazes de relacionar seus conhecimentos científicos com a sociedade e cultura em que estão inseridos.

Palavras-chave: Bionarrativa, revista, PANCs, etnobotânica

Agradecimentos e Apoios:

A todos os colegas que enriqueceram minha experiência de estágio em ensino de ciências e, assim, tornaram este trabalho possível.

Referências

FONSECA, M. S; BORGES, A. T. **A produção de material didático e o desenvolvimento profissional de professores de ciências.** II Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, 1999, Valinhos - SP.

LIBERATO, P. S; TRAVASSOS, D. V; SILVA, G. M. **PANCs - Plantas Alimentícias Não Convencionais e seus benefícios nutricionais.** Environmental Smoke 2, 2019.

MARANDINO, M; MONACO, L. M; OLIVEIRA, A. D. **Olhares sobre os diferentes contextos da biodiversidade: pesquisa, divulgação e educação.** GEENF/FEUSP/INCTTOX, São Paulo, 2010

MARIA-FILHO, J. **A importância das PANCS para promoção da saúde e educação nutricional, social, gastronômica e ambiental.** Revista Brasileira de Nutrição Funcional, Ano 15, N 65, 2016.

MORTIMER, E. F; CHAGAS, A. N; ALVARENGA, V. T. **Linguagem científica versus linguagem comum nas respostas escritas de vestibulandos.** Investigações em Ensino de Ciências, V3, pp. 7-19, 1998.

NASCIMENTO, T. G. **Contribuições da análise do discurso e da epistemologia de Fleck para a compreensão da divulgação científica e sua introdução em aulas de ciências.** Pesquisa em Educação em Ciências, vol. 7, Faculdade de Educação, UFMG. Belo Horizonte, 2005.

PIZA, A. P; KATO, D. S; ODA, W. Y. **Um ano pra fazer farinha em território amazônico: o que Diana Tainara tem a dizer para o ensino de biologia?** XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências –ENPEC, 2019.

REITER, A. S; NASCIMENTO, V. **Guia prático sobre PANCs: plantas alimentícias não convencionais.** Instituto Karóis, São Paulo, 2017.

SANTOS, F. M. T. **Unidades temáticas - produção de material didático por professores em formação inicial.** Experiências em Ensino de Ciências, v. 2, n. 1, 1-11, 2007.

SANTOS, W. L. P. **Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios.** UNB, Brasília, 2007.