

A FRAGILIDADE DA ABORDAGEM AMBIENTAL NOS TEXTOS DE QUÍMICA

Haroldo Araripe Carvalho de Alencar (Bolsista PIBIC/CNPq), José Machado Moita Neto (Orientador, Departamento de Química/UFPI)

Introdução

A necessidade da discussão das questões ambientais nos cursos de ciências tem sido percebida por diversos pesquisadores em ensino de ciências. Chaves e Farias (2005) mostram que a consciência ecológica por parte dos professores de ciência existe em vários níveis de maturação. Leal e Marques (2008), porém, constataram que nos cursos de formação de professores de ciências não há componentes curriculares em que a relação entre os conceitos científicos estejam explicitamente ligados aos problemas ambientais.

Artigos com temáticas ambientais publicados em periódicos nacionais mostram a necessidade cada vez maior de relacionar temas ambientais às demais disciplinas. Entretanto, alguns desses artigos usam o tema apenas para instigar a leitura do mesmo e não abordam aspectos fundamentais para serem inseridos como um bom artigo que trata de questões relativas ao Meio Ambiente. É necessário que publicações que demonstram abordar aspectos ambientais em seu texto o façam de forma efetiva, pois a mesma será utilizada como forma de pesquisa, levando informações completas ao leitor, o que, não sendo assim, pode alimentar ainda mais uma postura que Jacobi (2003, p. 192) responsabiliza o indivíduo não informado dizendo que “a postura de dependência e de desresponsabilização da população decorre principalmente da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos”.

O objetivo deste trabalho é identificar o discurso ambiental em publicações da revista Química Nova na Escola, assim como verificar a pertinência do discurso ambiental presente nas publicações.

Metodologia

Iniciou-se pesquisando os artigos que apresentavam o termo “ambiental” e/ou “meio ambiente” em seus títulos na revista Química Nova na Escola. Fez-se uma busca em todos os Periódicos publicados entre 1995 e 2010. Listou-se 14 artigos por ano de publicação. A fim de identificar as palavras meio ambiente e ambiental, fez-se busca, em cada artigo, utilizando-se o termo “ambient” uma vez que era suficiente para identificação dos dois termos citados anteriormente. Além das palavras relacionadas a ambiente, fez-se marcação nos artigos que citaram a Legislação Ambiental.

Resultados e Discussão

Pelo critério de escolha do material de trabalho, artigos “declaradamente” ambientais, espera-se um equilíbrio entre os discursos químico e ambiental. Os 14 artigos representam menos de 4% dos artigos publicados no periódico no período analisado. Portanto, a expectativa é de que seja um “*artigo ambiental com apoio químico*” e não um “*artigo de química com aparência ambiental*”. Os artigos analisados foram classificados dessa forma.

É incoerente propor uma abordagem ambiental e não explorá-la ao máximo dentro da publicação. Tratar de questões ambientais em um artigo significa manter um discurso ambiental em todas as partes do mesmo; é manter a interdisciplinaridade que envolve esse termo; é tratar da

Legislação que rege o Meio Ambiente. Pontos como esses foram observados na análise dos artigos pesquisados para classificá-los (Tabela 1).

Tabela 1. *Classificação dos artigos segundo a preponderância do discurso ambiental.*

Artigo/Ordem	Artigo ambiental com apoio químico	Artigo de química com aparência ambiental
I	X	
II		X
III		X
IV		X
V		X
VI		X
VII	X	
VIII	X	
IX		X
X	X	
XI		X
XII		X
XIII	X	
XIV		X

Segue abaixo um extrato dos artigos pesquisados levando em consideração a importância do discurso ambiental apresentado em cada um deles.

A publicação I, em sua maior parte, trata de muitos termos técnicos que envolvem pilhas e baterias, dando uma explicação primorosa do funcionamento das mesmas. Apresenta termos relacionados ao meio ambiente como materiais tóxicos; coleta; reutilização; reciclagem; tratamento; disposição final; resíduos domiciliares; aterros sanitários. E ainda trechos que envolvem o termo ambiente como gerenciamento ambientalmente adequado; ponto de vista ambiental; meio ambiente; impacto ambiental; riscos ambientais. As palavras relacionadas ao meio ambiente anteriormente citadas estão bem articuladas no texto e são repetidas continuamente. O autor cita também a legislação ambiental (Resolução CONAMA nº 257 de 22 de julho de 1999).

Fazer divulgação de experimentos que contribuam para o tratamento de conceitos químicos no Ensino Médio e Fundamental e que utilizem materiais de fácil aquisição, permitindo sua realização em qualquer das diversas condições das escolas brasileiras (Revista Química Nova na Escola, 2011) é o objetivo da Seção Experimentação no Ensino de Química da Revista QNEsc. As publicações II, III, V e VI publicados nessa seção do periódico, trazem alguns termos ambientais na parte introdutória do texto, pinçando outras poucas palavras na conclusão do texto. Não citam a legislação ambiental e tampouco tratam o assunto interdisciplinarmente.

A publicação IV cita alguns termos ambientais. Entretanto, esses termos são citados informativamente, uma vez que a publicação é um levantamento visando conhecer as práticas de ensino e a visão de alguns professores quanto às temáticas relativas ao meio ambiente.

A publicação VII aborda termos ambientais em todo o texto (resíduos sólidos, compostagem, fermentação, decomposição, lixo doméstico, aterros sanitários, degradação ambiental, educação ambiental, entre outros). Trechos como “inicialmente, em uma aula de Matemática, os alunos fizeram os cálculos das dimensões das composteiras a serem construídas, levando em conta o volume dos resíduos sólidos gerados no restaurante da escola” e “em uma aula de Ciências, inicialmente os alunos fizeram uma busca na literatura sobre os principais microrganismos envolvidos no processo de compostagem” mostram a interdisciplinaridade trabalhada no texto.

A publicação VIII mostra resultados de uma análise documental acerca de discurso ambiental em cursos de Licenciatura em Química da região sul do Brasil. Apresenta termos ambientais por todo o texto e os repete continuamente. Cita a legislação ambiental diversas vezes.

As publicações IX, XI e XII fizeram uso de poucos termos relacionados ao meio ambiente. Não citaram a legislação ambiental em nenhum momento e tampouco a interdisciplinaridade é evidente no texto. São textos que abordam muito a química e pincelam termos ambientais.

As publicações X e XIII foram as que apresentaram um maior número de termos ambientais e de forma que contempla o texto como um todo. Não só a legislação ambiental está presente nos textos como também documentos que regem a educação nacional (LDB) e conferências realizadas para discussão sobre o meio ambiente (Rio 92).

A publicação XIV aborda, principalmente na parte introdutória do texto, termos ambientais. Entretanto, não há interdisciplinaridade no conteúdo abordado e não cita a legislação ambiental em nenhum momento.

A Tabela 1 traz uma classificação dos 14 artigos analisados segundo as categorias extremas: 1) Artigo “ambiental” com apoio químico e 2) Artigo de química com aparência ambiental. Dos 14 artigos analisados 5 atenderam ao critério de artigo com enfoque majoritariamente ambiental.

Os artigos que foram considerados somente na aparência “ambientais” poderiam ter sido mais bem posicionados caso o discurso sobre os mesmos fosse mais completo. Quando o discurso ambiental parece incompleto ou forçado, arrisca-se ao julgamento de marketing indevido ou oportunismo.

Conclusão

Os artigos pesquisados, em sua maioria (Tabela 1), não apresentam todos os requisitos necessários para serem considerados uma publicação que fala sobre o meio ambiente. São artigos de química que falam sobre problemas ambientais e utilizam termos relacionados ao meio ambiente. A outra parte são textos com as características citadas anteriormente, resultando em publicações que abordam termos relacionados ao meio ambiente, satisfazendo os requisitos necessários para serem inseridos no grupo de publicações que falam sobre o meio ambiente.

Apoio:

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

Referências:

- CHAVES, A. L. e FARIAS, M. E. Meio Ambiente, Escola e a Formação dos Professores. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 1, p. 63-71, 2005.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, p. 189-205, 2003.
- LEAL, A. L e MARQUES, C. A. O conhecimento químico e a questão ambiental na formação docente. *Química Nova na Escola*, n. 29, p. 30-33, 2008.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Ensino de Ciências. Discurso ambiental.