

PERSONAGENS EM EPISÓDIOS HISTÓRICOS: COMO LICENCIANDOS OS APRESENTAM QUANDO PRODUZEM MATERIAIS DIDÁTICOS EM UMA PRÁTICA FORMATIVA

Elias Vitor Bordinhon

Universidade Federal de Itajubá, *evbordinhon@gmail.com*

João Ricardo Neves da Silva

Universidade Federal de Itajubá, *jricardo.fisica@unifei.edu.br*

Evandro Fortes Rozentalski

Universidade Federal de Itajubá, *e.rozentalski@unifei.edu.br*

1. INTRODUÇÃO

A Química é vista pelos estudantes como um amontoado de fórmulas, leis e conceitos sem sentido e significado. Reflexo do que comumente ocorre em sala de aula: foco “na resolução de exercícios repetitivos que reduzem a aprendizagem a um processo automatizado de memorização e não pela construção dos conhecimentos” (CALLEGARIO et al., 2015, p. 978).

Uma das maneiras de superar essa realidade é a utilização da História da Ciência (HC) como estratégia de abordagem dos conteúdos científicos em sala de aula. A História da Ciência pode aproximar os alunos das aulas de ciências, tornando-as mais cativantes ao humanizar a Ciência como um processo que compreende relações entre ciência, tecnologia e sociedade, que não ocorre isoladamente de outras atividades humanas (CALLEGARIO et al., 2015; MARTINS, 2006).

Porém, os livros didáticos frequentemente apresentam a História da Ciência à parte do conteúdo e em formatos que pouco contribuem para esse objetivo, como biografias ou curiosidades, pois dentro destes se dá uma importância maior (ou total) aos resultados do que em outros aspectos fundamentais da ciência, como seu desenvolvimento, seus personagens, suas relações com outras formas de conhecimento presentes na época em que foi desenvolvida (MARTINS, 2006; TRINDADE et al, 2010).

Assim, materiais didáticos que contemplem a História da Ciência podem ser produzidos pelos próprios professores como uma alternativa aos disponíveis atualmente. Para isso, é necessário que a formação inicial e continuada de professores proporcione conhecimentos, reflexões e práticas voltadas à sua elaboração (EICHLER; PINO, 2010).

Logo, essa pesquisa tem como objetivo analisar materiais didáticos em HC desenvolvidos em uma prática formativa, buscando entender como tal prática pode auxiliar na utilização dessa alternativa pedagógica na educação básica. Portanto, o texto apresentado se configura como um excerto dessa pesquisa, e tem como objetivo analisar tais materiais para compreender os conhecimentos e habilidades desenvolvidos pelos licenciandos quando apresentam personagens de episódios históricos em seus materiais.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

A metodologia desta investigação é de natureza qualitativa e do tipo documental, no qual serão analisados os materiais didáticos em História da Ciência produzidos por licenciandos. A produção dos materiais didáticos foi realizada em uma disciplina de Prática de Ensino, ofertada aos estudantes do 2º período, de um curso de Química Licenciatura de uma instituição de Ensino Superior pública do sul de Minas Gerais.



Os textos didáticos que utilizamos como dados deste trabalho foram recolhidos ao final do período da disciplina de Prática de Ensino II, os alunos em momento nenhum durante o processo de confecção foram informados de a possibilidade de esses materiais serem utilizados como dados de uma pesquisa, visto que o entendimento desse aspecto poderia influenciar no resultado do material elaborado. Dessa forma, deixamos o processo de produção dos textos acontecer naturalmente, buscando não pressionar os estudantes com a informação que seus materiais seriam analisados para uma compreensão mais profunda.

Para identificar os trabalhos, foi utilizado o código TD, Texto Didático. Assim, a identificação TD-1 se refere a análise do texto didático 1 e assim por diante.

Após a elaboração e coleta dos materiais, foram utilizadas como referência para a análise dos mesmos categorias desenvolvidas por Leite e adaptadas por Fernandes e Porto (2012) e Vidal e Porto (2012), essas categorias foram modificadas pelos autores com o intuito de serem utilizadas para a avaliação de diferentes aspectos qualitativos e quantitativos de materiais didáticos que viessem a apresentar História da Ciência. São categorias utilizadas nessa pesquisa: Tipo e organização da informação histórica – Personagens e Evolução da Ciência, Materiais utilizados para apresentar a informação histórica, contextos aos quais a informação histórica é relacionada e estatuto do conteúdo histórico. Cada categoria possui uma abrangente gama de subcategorias para alocação dos trechos retirados dos materiais analisados. Esse trabalho se debruça sobre a subcategoria “Informações Biográficas” da categoria “Tipo e organização da informação histórica – Personagens”.

3. RESULTADOS PARCIAIS

Nesta categoria são abordadas as informações contidas nos textos que realizam a apresentação e caracterização da vida dos personagens envolvidos em cada um dos episódios. Nota-se, como pode ser observado na Quadro 1, que um mesmo texto pode estar incluído em diferentes subcategorias, pois, apesar da possibilidade de existência de conflitos, elas não são excludentes entre si, um texto pode apresentar uma informação que se encaixe em uma categoria e, logo em seguida, apresentar uma nova informação que se encaixe em outra e, às vezes, o mesmo trecho pode alcançar o feito de abranger mais de uma subcategoria.

Quadro 1: Tipo e organização da informação histórica – Personagens

Vida dos personagens	
Informações biográficas	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 e T8
Características pessoais	T1, T2, T4, T5, T6, T7 e T8
Curiosidades	T1, T2, T4, T5, T6, T7 e T8
Caracterização	
Famoso/Gênio	T1, T2, T4 e T5
Pessoa comum	T1, T2, T4, T5, T6, T7 e T8
Sem atribuição	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 e T8

Na primeira subcategoria, informações biográficas, foram identificados trechos que fazem a apresentação de personagens envolvidos nos episódios com no mínimo seu



nome, anos de nascimento e morte, mas que também não se limitam a isso, podendo abranger informações sobre sua árvore genealógica, relacionamentos e nacionalidade.

Nota-se que em relação a vida dos personagens essa é a única subcategoria presente em todos os textos. Uma relação interessante entre os textos é que informações biográficas que vão além do mínimo mencionado anteriormente são majoritariamente realizadas apenas com o personagem central do episódio, como podemos observar nos seguintes trechos:

“John Dalton nasceu em 1766, em Eaglesfield, um lugarejo do norte da Inglaterra, filho de um modesto tecelão. (T2)”

“No ano de 1897 nascia em Varsóvia Marie Curie, conhecida pela sua família como Manye. Filha de um casal que se importava com a educação de seus filhos [...] (T4)”

Porém, quando observada a totalidade de personagens presentes nos textos, a maioria deles se enquadra no perfil de informações mínimas:

“Thomas Thomson (1773- 1852) [...] (T2)”

“Richard Altmann (1852-1900) [...] (T3)”

Apesar de a apresentação dos dados nesse formato ser uma crítica comum em trabalhos com a história da ciência, pois afasta os personagens de uma dimensão mais humana, essas críticas são realizadas e direcionadas a abordagem da história da ciência que se limite apenas a essas informações.

Como discutido por Forato e colaboradores (2011), quando se trabalha com a história da ciência, o julgamento e discernimento de quais informações devem ser aprofundadas e quais devem ser mantidas a um nível superficial é decidido de acordo com os objetivos da pessoa que está elaborando esse trabalho. Sendo assim, as informações mínimas dadas a maioria dos personagens secundários dos episódios podem ser vistas como uma habilidade desenvolvida, pela prática formativa, de discernimento e julgamento dos objetivos pedagógicos da elaboração do material que os alunos possuíam quando o estavam elaborando.

A partir de tal categoria é possível observar como a prática formativa de construção de materiais didáticos pelos licenciandos foi capaz de desenvolver habilidades e competências julgadas necessárias por autores da área para o trabalho da História da Ciência em sala de aula.

REFERÊNCIAS

- CALLEGARIO, L. J.; HYGINO, C. B.; ALVES, V. L. O.; LUNA, F. J.; LINHARES, M. P. A História da Ciência no Ensino de Química: Uma Revisão. *Revista Virtual de Química*, 2015.
- EICHLER, M. L; PINO, J. C D. A produção de material didático como estratégia de formação permanente de professores de ciências. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 9, n. 3, 2010.
- FERNANDES, M. A. M; PORTO, P. A. Investigando a presença da história da ciência em livros didáticos de química geral para o ensino superior. *Química Nova*, v. 35, p. 420-429, 2012.



FORATO, T. C. M.; PIETROCOLA, M.; MARTINS, R. A. Historiografia e natureza da ciência na sala de aula. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 28, n. 1, p. 27- 59, 2011.

MARTINS, R. A. Introdução. A história das ciências e seus usos na educação. Pp. Xxi-xxxiv, in: SILVA, Cibelle Celestino (ed.). Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

TRINDADE, L. S. P.; RODRIGUES, S. P.; SAITO, F.; BELTRAN, M. H. R. História da Ciência e Ensino: alguns desafios. BELTRAN, MHR; SAITO, F.; TRINDADE, 2010.

VIDAL, P. H. O; PORTO, P. A. A história da ciência nos livros didáticos de química do PNLEM 2007. Ciência & Educação (Bauru), v. 18, p. 291-308, 2012.