

VISÕES DE CIÊNCIA EM DESENHOS ANIMADOS: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL

MESQUITA, Nyuara Araújo da Silva; **SOARES**, Márlon Herbert Flora Barbosa.

Instituto de Química-Universidade Federal de Goiás

nyuara@posgrad.ufg.br

Palavras-chave: desenho animado; epistemologia; visão de ciência.

INTODUÇÃO

A televisão faz parte da vida diária de milhões de pessoas nos mais diferentes locais e nas mais variadas culturas e é mais presente na vida das crianças atuando, muitas vezes como "babá eletrônica". E no Brasil não é diferente. A pesquisa *Kiddo's- Latin América Kids Study 2003*, retirada do sítio (www.andi.org.br, 2005), revela que 99% das crianças brasileiras têm a mídia televisiva como principal veículo de entretenimento e 81% assistem à TV duas horas ou mais por dia.

Escola e família encontram-se desafiadas na era da informação frente à imagem que se constitui em veículo de transmissão cultural que eclipsou o papel destes dois tradicionais fatores de socialização (Rigal, 2000). E a escola atual encontra ainda dificuldades para articular-se em sua proposta pedagógica frente às possibilidades de acesso que seus estudantes têm em relação à "mídia imagético-eletrônica", ou seja, meios de comunicação que associam imagens e tecnologias para transmissão de informações (Loureiro e Fonte, 2003).

Deve-se tratar a televisão e o conteúdo por ela veiculado como parte integrante da vida do aluno, como formadora de opinião, de juízos de valor. É preciso conhecê-la para estabelecer situações de comunicação que possam conduzir à construção de um conhecimento científico a partir de um universo familiar ao estudante, pois, sem um progressivo e consciente intercâmbio com processos de educação abrangentes como "a nossa própria vida", a educação formal não pode realizar as suas muito necessárias aspirações emancipadoras (Mészáros, 2005).

Muitos programas televisivos abordam temas relacionados às ciências com o intuito de levar ao cidadão informações que dizem respeito ao desenvolvimento científico e suas implicações em nosso meio. São, geralmente, programas jornalísticos tais como: Globo Repórter, Globo Ecologia, Repórter Eco, Planeta Terra, Expedições, Ver Ciência, entre outros, que enfocam assuntos sobre

saúde, meio ambiente, desenvolvimento tecnológico ou pesquisas científicas em diversas áreas (a genética é um tema muito em moda atualmente).

Os desenhos animados representam um dos segmentos televisivos em que são abordados temas relacionados à ciência. Pode-se classificar estes desenhos em dois grupos: os que usam os conceitos relativos à ciência para ensinar o público telespectador (desenhos educativos) e os que não têm o compromisso com a educação, apenas usam os conceitos dentro da ludicidade da sua linguagem, dinamizando de forma diferenciada o texto audiovisual (desenhos criativos).

Verifica-se, assim, que fatos e conceitos relacionados à ciência são veiculados via televisão e crianças e jovens acabam sendo influenciados em suas idéias a respeito do tema, como citado por Kominsky e Giordan (2002): “acreditamos que as visões do mundo dos estudantes também devem ser influenciadas pelo pensamento científico e pelas expressões de sua cultura, cujos traços são parcialmente divulgados na mídia”. Torna-se, então, importante investigar quais as visões de ciência são transmitidas pela televisão e pelos desenhos animados e de que maneira essas visões podem interferir na concepção de mundo dos estudantes.

Ao investigar as visões de ciência que são veiculadas nos desenhos animados, torna-se necessário embasar-se em algumas posturas epistemológicas de representantes da filosofia das ciências a respeito da compreensão de como se construiu o pensamento científico. Os epistemólogos que deram suporte ao estudo realizado nesta pesquisa foram: Bacon, Lakatos, Popper, Kuhn e Feyerabend.

Os conteúdos dos desenhos O Laboratório de Dexter e Jimmy Nêutron o menino gênio serão discutidos neste trabalho em que se tenta responder às seguintes perguntas: qual a ideologia da ciência veiculada nos desenhos animados e a que objetivo ela se presta? É este o questionamento central do presente trabalho, pois se argumenta que, ao buscar respostas a essas perguntas, pode-se oferecer ao professor das áreas de ciências algumas ferramentas pedagógicas que lhe possibilitem trabalhar a consciência crítica de seus alunos frente às suas interpretações do mundo contemporâneo.

MATERIAIS E MÉTODOS

A presente investigação busca identificar quais as visões de ciência são veiculadas através de desenhos animados por entender-se que a televisão tem

grande alcance sobre as crianças e adolescentes e que os desenhos animados são assistidos com frequência pelo público infanto-juvenil, como já foi argumentado anteriormente. Ao trabalhar com a análise de desenhos animados, o caminho mais viável encontrado para desenvolver a pesquisa foi a análise documental que, segundo Lüdke e André (1986), busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse.

Optou-se pela análise documental dos desenhos Jimmy Nêutron, o menino gênio e O laboratório de Dexter. Justifica-se assim a escolha por se tratarem de desenhos que abordam temas relacionados à ciência e ao mundo científico destes pequenos cientistas.

Foram gravados, em fitas de vídeo, treze episódios de O Laboratório de Dexter e oito episódios de Jimmy Nêutron, o menino gênio, a partir da programação exibida na TV por assinatura (*Cartoon network* e *Nickelodeon*). Convém destacar que estes desenhos animados já foram exibidos pela TV Globo, TV Record e SBT, mas, atualmente, só são veiculados nos canais fechados. Foram um total de vinte e um episódios gravados entre os dias 17/08/05 e 07/04/06. Do desenho Jimmy Nêutron, foram utilizados também, para uma pré-análise, dois DVDs contendo oito episódios cada um. Selecionou-se então nove episódios do Laboratório de Dexter e oito episódios de Jimmy Nêutron para a análise documental a ser feita, pelo fato destes desenhos apresentarem situações que se adequaram à proposta de investigação aqui definida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise dos episódios, detecta-se algumas formas de ver a ciência que se relacionam às visões de ciência que buscam explicar a forma como se construiu e elaborou-se o pensamento científico ao longo dos anos. Uma das visões identificadas é a visão popperiana segundo a qual a ciência começa com um problema (Chalmers, 1993). Em todos os episódios analisados, é sempre um problema que motiva a ação científica que vai conduzir a história. No desenho 14, o calor excessivo na cidade de Retrovila leva Jimmy a usar seus conhecimentos científicos para desenvolver um equipamento que altera a condição climática da cidade.

A visão lakatosiana também está presente nos desenhos. Para Lakatos, o

progresso é encaminhado através dos *programas de pesquisa*, segundo Kominski e Giordan (2002) “quando dados experimentais discordam dos modelos propostos, o cientista não abandona imediatamente o modelo, mas, ao contrário, procura modificá-lo, mediante uma nova construção que denominou cinturão protetor”.

Outra maneira de conceber a ciência que se percebe em alguns episódios é associada à forma como a comunidade científica é conservadora, o que remete aos paradigmas de Kuhn em que só é considerado como ciência os fatos e teorias que os cientistas aceitam por consenso (Chalmers, 1993).

Mas a visão de ciência que se mostra mais evidente é a visão positivista que defende a ciência e as tecnologias criadas a partir dela como solução para os problemas do homem, Nos episódios, a ciência é enaltecida e mitificada através de situações, ações e falas dos personagens.

CONCLUSÕES

Reconhecer as visões de ciência que permeiam o discurso implícito aos desenhos animados torna-se importante na medida em que, estes discursos refletem e influenciam o pensamento das pessoas em geral e, de forma mais evidente, influenciam as crianças e os jovens pelo fato de que estes estão formando seus conceitos e idéias sobre o mundo e têm um tempo maior disponível para assistir os programas.

A visão positivista é predominante nos episódios de desenhos animados selecionados que acabam por veicular a forma de conceber a ciência que mais se encontra difundida na sociedade: a ciência é experimental e resolve todos os problemas através da produção tecnológica. É uma maneira tendenciosa por associar a ciência unicamente ao seu produto, a tecnologia, e, por conseqüência, ao consumo desta tecnologia.

Questionar. Esta é a ação que se propõe a partir da análise feita no desenvolvimento da presente pesquisa. Ao professor cabe a tarefa de questionar as diversas visões de ciência que são veiculadas nos meios de comunicação de forma a levar o aluno à reflexão sobre o papel da ciência em sua vida. Apresenta-se aqui, uma alternativa para motivar essa discussão: o uso dos desenhos animados. É uma alternativa a mais na busca de tornar o ensino de química um ensino significativo para a vida dos jovens. A presente proposta consiste em apresentar um elemento

novo que venha a colaborar na construção de um conhecimento científico pertinente para que se possa fazer da educação um caminho real para o equilíbrio indivíduo/sociedade/espécie (Morin, 2002).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHALMERS, Alan F. Trad. Raul Fiker. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

KOMINSKI, Luis e GIORDAN, Marcelo. **Visões de ciências e sobre cientista entre estudantes do ensino médio.** Química Nova na Escola. São Paulo, nº 15, p. 11-18, 2002.

LOUREIRO, Robson e FONTE, Sandra Soares Della. **Indústria cultural e educação em tempos “pós-modernos”.** São Paulo: Papirus, 2003.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ Marli E. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1996.

MÉSZÁROS, István. Trad. Isa Tavares. **A educação para além do capital.** São Paulo: Boi Tempo, 2005.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 5ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2002.

RIGAL, Luis. Trad. Ernani Rosa. **A escola crítico-democrática: uma matéria pendente no limiar do século XXI.** In: IMBERÓN, Francisco (org.) A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato. Porto Alegre: Artmed, 2000.

www.andi.org.br, 2005. Acessado em 16/06/2005.