

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DA CIÊNCIA HOJE PARA CRIANÇA: TEMÁTICAS E DISCURSO

Science disclosure through Ciência Hoje para Criança: Thematic and discourse

Sandra Oliveira de Almeida

Universidade do Estado do Amazonas- UEA
sandraport2010@hotmail.com

José Vicente de Souza Aguiar

Universidade do Estado do Amazonas- UEA
vicenteaguiar1401@gmail.com

Orleylson Cunha Gomes

Universidade do Estado do Amazonas- UEA
Orleylson160@gmail.com

Salatiel da Rocha Gomes

Universidade do Estado do Amazonas- UEA
salatielrocha@yahoo.com.br

A palavra é capaz de registrar as fases transitórias mais íntimas, mais efêmeras das mudanças sociais.

(Bakhtin)

Resumo: Este artigo tem como objetivo apresentar as temáticas mais frequentes e o discurso científico abordado na revista Ciência Hoje para Criança (CHC), de dez edições de 2014, visto que é um periódico utilizado por um público específico que é o infanto-juvenil com arguições sobre Divulgação Científica. Utilizou-se como referenciais teóricos autores como: Bakhtin (1986) , Foucault (1996), Fourez (1995), Bueno (2012), Silva e Kawamura (2001), Rojo (2008), Caldas (2010), Fischer(2001), Baalbaki (2007), dentre outros.

Palavras- chave: Temáticas. Discurso. Revista Ciência Hoje para Criança. Divulgação Científica.

Abstract: This article has like ideal presents the themes more frequent and the approached scientific speech in the magazine Science Today for Child (STC), of ten editions of 2014, because it is a used periodic for a specific group that is the audience of children and youth with discussions about Scientific Divulcation. It was used like theoretical references authors, like: Bakhtin (1986) Foucault (1996), Fourez (1995), Bueno (2012), Silva e Kawamura (2001), Rojo (2008), Caldas (2010), Fischer (2001), Baalbaki (2007).

Keywords: Themes.Speech. Magazine hoje para Criança. Scientific divulgation.

Introdução

A revista Ciência Hoje para criança (CHC) é considerada no país como um periódico de divulgação científica voltada para o público infanto-juvenil. Está no mercado brasileiro desde 1987 e tem como foco apresentar matérias relacionadas à Ciência, apresentado em seus volumes mensais, histórias em quadrinhos, cartazes de bichos para colecionar, jogos, experimentos, dicas de livros, de páginas na internet e textos diversos.

Como o público que se destina a revista ainda está em idade escolar, especificadamente ensino fundamental II, a própria linguagem necessita ser diferenciada, há transposição didática, que é a adaptação da linguagem técnica, para uma menos complexa, de modo que o leitor consiga entender com mais facilidade os assuntos apresentados. De acordo com Silva e Megid (2004) a linguagem em textos de divulgação possui dois vieses importantes que são estímulo e preocupação, estímulo porque a escrita precisa ser bem-humorada, com bastantes analogias e preocupação para que não ocorra a simplificação de conhecimento.

Neste trabalho, o intuito não é comentar a respeito da transposição didática, muito menos esmiuçar sobre estilo linguístico que a CHC utiliza que não deixam de ser significativos, contudo, o foco deste artigo foi fazer o levantamento de conteúdo, seguido de aproximações de análise discursiva quanto à presença e ausência de conteúdos temáticos de dez revistas do ano de 2014 de janeiro a novembro, que também fazem parte do ensino de Ciências e que são apresentados às crianças para que as mesmas tenham conhecimento daquilo que as cerca de modo geral e não apenas parcial.

Divulgação Científica na Escola

O ato de divulgar a Ciência por mais que se pareça recente, devido à evolução techno-científica contemporânea, já possui uma longa caminha no decorrer da história. Segundo Rojo (2008), a Divulgação Científica (DC) foi padronizada pelos Iluministas, os intelectuais da época da Revolução Francesa, século XVIII, por razões diversas, a Ciência foi vista como um bem cultural na época. Os textos e discursos de divulgação surgiram neste período por questões políticas, para disseminar o conhecimento da ciência ao povo.

Um aspecto a ser considerado na atualidade segundo Silva e Megid (2004) é que a Ciência é uma prática social e está ligada ao conjunto de relações sociais em ação

recíproca, afirmam também que foi a partir do século XX que houve o crescente impasse sobre quem deve fazer a divulgação: os cientistas ou os jornalistas, bem como o caráter comercial dos veículos de informação. O fato é que DC, por não ser um ato simplista, denota-se como sendo de difícil definição, para Bueno (2012, p.6) “A divulgação científica, por seu turno, refere-se ao processo de veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações que têm como audiência o cidadão comum, a pessoa não especializada, o leigo”.

Por ser um tipo de texto voltado a um grupo da sociedade não especializado, se bem manejado com alunos ainda em fase escolar, pode ser um meio facilitador de informações científicas, auxiliando o livro didático e o professor, permitindo apresentar as mais recentes descobertas científicas e tecnológicas. O aprendizado de Ciências por meio de Divulgação Científica necessita ser verificado com antecedência pelo mestre, afinal um veículo de informações, relata situações diversas, e a veracidade dos fatos muitas vezes surgem sem pesquisas fundamentadas.

Apesar de a DC já estar sendo difundida mesmo que modestamente no país, quando o assunto é utilização em sala de aula, faz-se necessário fazer alguns questionamentos, tais como: Por que utilizá-la?, Como utilizá-la? E qual sua finalidade, visto que tudo quanto é apresentado necessita ter um motivo. Silva e Kawamura (2001, p.318) argumentam que:

[...] o impacto das informações veiculadas nos meios de comunicação, são muito fortes e mesmo assim quase nunca questionam a sua veracidade e tampouco refletem sobre as possíveis consequências dessas em suas vidas (...) uma aula preparada com esse material pode proporcionar situações ricas de novos significados como: debater notícias, verificar sua veracidade e discutir criticamente suas consequências.

Um material de divulgação científica pode ser um interessante meio de conhecimentos, todavia, a forma como será apresentado, necessita sem dúvida, vir do professor.

Discurso Científico x Discurso Para Público Infante - Juvenil

Utilizar o discurso científico para uma revista de público infantil requer não somente o olhar diferenciado da linguagem, como também, certificar-se daquilo que está sendo apresentada, a escolha de temáticas, o porquê da seleção de umas em detrimento de outras, para Caldas (2010, p.32) “democratizar o conhecimento, passa, portanto, não apenas por sua disseminação, mas por uma visão crítica e educativa que possibilite refletir sobre as práticas de produção científica e sua apropriação pela sociedade.”

Entende-se que o discurso passa por uma seleção, para posteriormente ser divulgado, de acordo com Fourez (1995), a finalidade da Divulgação científica se bifurca, o primeiro momento é aquela cujo intuito é apresentar a população o conhecimento adquirido, as descobertas realizadas por cientistas e o segundo tem a finalidade de alcançar certo poder.

Já que a DC está de certa forma relacionada com poder, alguns questionamentos podem facilmente se entendidos, como por exemplo, a seleção de determinadas temáticas, um dado é certo, o poder que a palavra exerce sobre os seres, o material

selecionado, exerce sim poder midiático, há ideologia, pois todo ser que escreve, por mais imparcial que tente ser, foi dotado de leituras variadas, recebeu influência social também. De acordo com Bakhtin (1986, p.41):

As palavras são tecidas a partir de uma multidão de fios ideológicos e servem de trama a todas as relações sociais em todos os domínios. É, portanto claro que a palavra será sempre indicador mais sensível de todas as transformações sociais [...].

O discurso está ligado ao uso da palavra, que não deixa de ser uma comunicação ideológica, segundo Bakhtin (1986), trata-se de uma comunicação da vida cotidiana. Naturalmente que a seleção de temáticas da CHC tem um veio com a sociedade, apresentando informações que buscam enriquecer o entendimento científico perpassado em nossa sociedade. É importante ressaltar que apesar de ser um periódico e que por sua vez está intimamente ligada a jornalistas, a imparcialidade é algo praticamente impossível, pois alguém que escreve uma matéria possui leitura de outras vozes, foi influenciado por outrem e certamente influenciará em seus ditos, para Foucault (1996, p.41) “O discurso nada mais é do que a reverberação de uma verdade nascendo diante dos seus próprios olhos”.

Revista Ciência Hoje Para Crianças (CHC) e Discurso da CHC e Temáticas apresentadas

Em um trabalho realizado sobre a CHC, Baalbaki (2007) argumenta que este periódico inicialmente foi criado para os filhos dos leitores da revista Ciência Hoje e só após três anos em 1989, sob uma avaliação técnica da SBPC, houve a aceitação quanto a sua publicação de forma independente.

Atualmente, sua circulação ocorre em todo o Brasil, distribuída gratuitamente pelo MEC (Ministério de Educação), para crianças na fase escolar de ensino fundamental I e II de escolas públicas.

Quando o assunto é o uso do discurso, principalmente em um periódico científico, entende-se que o assunto se apresenta com certo grau de complexidade, todavia, é por ele que há o processo comunicativo entre as pessoas de modo mais preciso. De acordo com Bakhtin (2003), o texto é a realidade imediata dos pensamentos e das vivências, ou seja, há por detrás daquilo que se escreve uma ideologia, que é repassada ao leitor. Sendo assim, há uma seleção de temáticas, dentre um universo de informações científicas e tecnológicas, mas que não fica explícita. Como afirma Foucault (1996) há a interdição do discurso, pela qual não se tem o direito de dizer tudo, não se pode falar de tudo em qualquer circunstância; e isso de certa forma é como um processo de exclusão.

Ao coletar temáticas de dez revistas da CHC do ano de 2014, constatou-se uma repetição de temáticas e outras que sequer foram apresentadas.

Janeiro/ Fevereiro	ABC do Marajó: As riquezas das ilhas do Pará.
Março	A história dos jacarés: E também dos aligátors, crocodilos, etc e tal.
Abril	Peter Lund, o homem das cavernas: O menino sonhador que se tornou o pai da paleontologia brasileira.
Maior	Segredos de sua majestade: Você por dentro do diário da princesa Leopoldina.
Junho	Álbum de família: o parentesco entre os seres vivos
Julho	Exposições Universais: Quando o mundo todo cabe em uma cidade.
Agosto	Aventuras na África: o relato de muitas viagens para observar os animais.
Setembro	Tamanho PPPPP: a nonotecnologia presente em nosso dia a dia.
Outubro	Caçadoras aladas: as aves de rapina e seu papel na cadeia alimentar.
Novembro	Mapa dos animais: Como os bichos estão espalhados na Terra?

Tabela 01: Quadro das temáticas apresentadas na CHC de 2014

Neste quadro, têm-se as matérias principais das edições mensais, é possível observar por meio dele uma preocupação significativa para com fauna; entre dez revistas, quatro apresentaram temáticas sobre fauna, em um quantitativo de 40%, três sobre histórias relacionadas à Ciência e atualidades, com quantitativo de 30%, uma sobre tecnologia, com 10% e duas a respeito de lugares, apresentando 20%. Na página 13 de cada edição das revistas, existe outra seção normalmente chamada de galeria, nela apresentam bichos ameaçados de extinção e plantas também em risco, outros assuntos ligados a Ciência aparecem com menor frequência.

Como a área de Ciências é vasta, o questionamento maior neste trabalho foi exatamente o porquê de certas temáticas aparecerem bastante e outras não serem citadas. Nos ditos de Foucault, analisados por Fischer (2001), têm-se um interessante argumento quanto a isso, há a afirmação de que tudo está imerso em uma relação de poder e saber. Nota-se então que tudo quanto é divulgado a sociedade, passa por um crivo de poder, uma escolha que não é apresentada aleatoriamente, porque foi descoberto em laboratório, ou mesmo por pesquisas recentes. O que é divulgado é de fato o que é permitido, o saber torna-se de certo modo, um saber controlado.

De acordo com Caldas (2010, p.35) “O saber e o poder são faces de uma mesma moeda, cuja cultura científica implica práticas de libertação”; portanto, entende-se que o discurso libertário pode vir a auxiliar os leitores jovens a se posicionarem por meio das temáticas lidas.

Não que as temáticas escolhidas pala CHC, não sejam importantes, muito pelo contrário, relatar a respeito da fauna, tanto nacionais como internacionais, precisam ser mostradas e bem esclarecidas, assim como o cuidado para com o texto também, mas, há outros assuntos como o uso de agrotóxicos, o consumo exacerbado de remédios, a polinização realizada pelas abelhas que está em baixa nos últimos tempos e tantos outros assuntos científicos que ficam interditos.

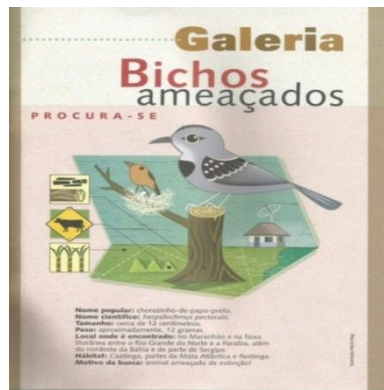


Figura 01- Galeria bichos ameaçados

Na figura 01, localizada na página 13 da revista, outro ponto interessante é o discurso utilizado pelo periódico, observa-se que há primeiramente a colocação das palavras “procura-se”, como forma de indeterminar o sujeito que faz essa busca, isso de certa forma, tira do leitor a responsabilidade sobre o que vem ocorrendo com certos animais, como se o eu que está lendo, não tivesse participação alguma com o sumiço do animal, ou mesmo com o seu processo de extinção ocorrido por seus antepassados, lembrando que a linguagem está voltada a um público em formação escolar, a forma de colocar a criança como ser participativo deste processo, tende a formar um cidadão que necessite fazer algo para que mudanças ocorram. Por outro lado, há a preocupação da revista em colocar o nome científico do animal, bem como o nome popular, suas características, seu habitat, permitindo que o leitor tenha dados científicos a respeito da ave em estudo.



Figura 02- Bichos ameaçados: Pequeno e valente (O chorozinho-papo-preto)



Fig.03 Plantas ameaçadas em extinção

A figura 02 cujo título é “Pequeno Valente” possui esse nome devido à forma como o pássaro eriça as penas para intimidar o inimigo. Observa-se nesta seção informações interessantes, como no primeiro parágrafo em que é dito que o Chorozinho-de-papo-preto faz parte da segunda maior família de aves do mundo, em seguida, há relato de que ele também choca os filhotes.

Quanto ao discurso do processo de extinção do Chorinho- de-papo-preto, nota-se certa suavidade e poucas informações sobre o(s) responsável (eis) pelo desaparecimento da ave relata-se que há destruição das restingas para construção de casas, no entanto, não foi dito o que é restinga (espaço geográfico formado por areia com sal, provenientes do mar), responsabilizou-se também o corte de lenha para feitura de carvão, bem como expansão da pecuária e da agricultura. Há apenas uma breve colocação sutil de quem é responsável, de modo que o leitor obtém um porquê superficialmente a respeito dos agentes causadores e por fim, é apresentado um caminho para conservar a ave que é a criação de áreas protegidas.

Para um país tão grande como o Brasil que tem sofrido constantes perdas em sua fauna, argumentar que criação de áreas protegidas para assegurar a continuidade deste animal, não estimula a educação das próximas gerações, afinal, em outras áreas não protegidas, entende-se que continuará ocorrendo o processo de extinção. Segundo Caldas (2010, p.32) “Democratizar o conhecimento passa, portanto, não apenas por sua disseminação, mas por uma visão crítica e educativa, que possibilite refletir sobre as práticas de produção científica e sua apropriação pela sociedade.” Se a DC tem o intuito de formar cidadãos críticos, o discurso apresentado nas revistas para um público em formação escolar, necessitaria ser mais reflexivo quanto à prática do cidadão para com o meio em que vive.

A figura 03 acima, também faz parte da seção galeria, mostrando a fauna brasileira. Há pontos importantes a respeito da Cabeça-de-frade, planta nativa da Caatinga por meio de dados científicos apresentados, mas pelo discurso do texto, não houve citação alguma do porquê de sua ameaça de extinção, o texto mais parece informativo, sem alerta ou crítica.

Muito se fala sobre alimentação e hábitos saudáveis, mas é raro uma revista abordar tal assunto de maneira aprofundada, argumentando a respeito do sódio e do açúcar em refrigerantes, sucos industrializados e produtos enlatados, cujas informações alertariam sobre elementos que trazem malefícios ao corpo e assim, poderiam ser questionados, relatando as crianças o perigo do excesso de sua utilização. Seriam estes os textos não ditos? Assim como estes, muitos outros não aparecem nos textos de DC, por certo, percebe-se então o poder, por meio daquilo que se pode apresentar.

Considerações Finais

A revista CHC tem cumprido seu papel de DC, por meio da sua linguagem, figuras, diversidade de matérias no decorrer destes anos, no entanto, quando o assunto é voltado à temática, por meio de um levantamento de conteúdo anual da CHC, constata-se que houve uma seleção de temáticas voltadas mais a fauna, do que outros assuntos também científicos.

Os critérios para tal seleção não são visíveis, a temática predominante pode ter sido escolhida por preferência das crianças, ou pela editora como temática expressiva do ano ou até mesmo, outros critérios diversos. No entanto, acredita-se que os leitores obterão muitas informações quanto à temática fauna, o que por outro lado, pode obstaculizar outras informações científicas que também seriam de grande utilidade e criticidade. O que não se pode negar é que tudo quanto é dito, de fato tem relação de poder e é feito por meio de escolhas, até mesmo a DC.

Referências

BAALBAKI, Ângela Correa Ferreira. Criança ou professor: O leitor da Ciência Hoje das Crianças. Análise do discurso cadernos do CNLF, VOL. XI, Nº 07. Rio de Janeiro: CIFEFIL, 2008.

BAKHTIN, Mikhail. Marxismo e Filosofia da Linguagem. 3 ed. Editora Hucitec. São Paulo, 1986.

_____. Estética da criação verbal. Trad. Paulo Bezerra. 4 ed. São Paulo. Martins Fontes, 2003.

BUENO, Wilson da Costa. A Divulgação da Produção Científica no Brasil: A visibilidade da Pesquisa nos Portais das Universidades Brasileiras. Ação midiática. Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Comunicação. n 07, 2014

CALDAS, Graça. Divulgações Científicas e Relações de Poder. Inf., Londrina, v. 15, n. esp., p. 31-42, 2010

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Foucault e a Análise do Discurso em Educação. Cadernos de Pesquisa, n. 114, p. 197-223, novembro/ 2001.

FOUCAULT, Michel. A ordem do discurso. Trad. Laura Fraga de Almeida Sampaio. Edições Layola, São Paulo, Brasil. 1996.

FOUREZ, G. A construção das ciências: introdução à Filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Unesp, 1995.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Rio de Janeiro: CHC, SBPC, nº 256, maio. 2014. Mensal. ISSN 0103-2054

_____. Rio de Janeiro: CHC, SBPC, nº 259, agosto. 2014. Mensal. ISSN 0103-2054

ROJO, Roxane. O letramento escolar e os textos da Divulgação Científica- A apropriação dos gêneros do discurso na escola. Linguagem em (Dis)curso – LemD, v. 8, n. 3, p. 581-612, set./dez. 2008

SILVA, H. S. C.; **MEGID NETO**, J. A divulgação científica no contexto social e escolar. Olhares e Trilhas, v. 5, p. 11-22, 2004.

SILVA, J. A.; **KAWAMURA**, M. R. D. A natureza da luz: uma atividade com textos de divulgação científica em sala de aula. Caderno Catarinense de Ensino de Física, v. 18, n. 3, p. 317- 340, 2001.