

# IMAGENS DE CRIANÇAS, CIÊNCIAS E CIENTISTAS NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA O PÚBLICO INFANTIL

Christiane Cardoso BUENO<sup>1</sup>

**RESUMO:** Experiências educacionais e diversos estudos vêm mostrando que o público infantil tem grande capacidade e interesse em lidar com temas de ciência. Diversas revistas e suplementos infantis trazem frequentemente temas ligados à ciência para seu público, que cada vez mais se familiariza com eles. Porém um olhar mais atento revela um verdadeiro jogo de imagens na divulgação científica para o público infantil: imagens de ciência, de cientistas e de crianças. A imagem que esses veículos fazem de seu público e da ciência diz muito sobre o modelo de divulgação científica adotado e problematiza a divulgação de ciência feita hoje no Brasil. O objetivo desse estudo é analisar reportagens científicas em revistas e suplementos voltados ao público infantil, averiguando através da análise do discurso a imagem que esses veículos têm de seu público e de ciência, e analisando como isso afeta a divulgação científica e até mesmo a cultura científica.

**Palavras-chave:** divulgação científica, ciência, suplementos infantis.

**ABSTRACT:** Educational experiences and several studies have shown that younger audiences have great capacity and interest in dealing with science subjects. Many magazines and newspapers' supplements for children often bring issues related to science do their public, who are increasingly becoming familiar with them. But a closer look reveals a real set of images in communicating science to children: images of science, scientists and children. The image that these vehicles have of their audience and of science says a lot about the science communication model adopted and discusses the dissemination of science made in Brazil today. The aim of this study is to analyze reports in scientific journals and supplements for children, investigating through the discourse analysis the image that these vehicles have of their audience and of science, and examining how it affects the dissemination of science and even of science culture.

**Keywords:** science communication, science, children's supplements.

## 1. Introdução

A divulgação do conhecimento científico na mídia faz com que o cidadão comum, seja ele criança, jovem ou adulto, tome contato cada vez mais frequente com o mundo da ciência, sem se dar conta do papel estratégico que ela ocupa nas sociedades modernas. (CALDAS, 2005, p. 03) A divulgação científica bem feita é um instrumento útil para a consolidação da cultura científica, que permite que o cidadão tome não apenas conhecimento, mas parte deste mundo.

Para a consolidação dessa cultura científica cidadã, é necessário envolver toda a população, independente de gênero, raça ou idade, na divulgação científica. Isso significa também incluir as crianças neste processo. Quando as ações de divulgação científica são dirigidas à criança, têm-se como um dos objetivos iniciá-las na leitura da linguagem científica

---

<sup>1</sup> Mestranda do curso de Divulgação Científica e Cultural/ UNICAMP

(GOUVEA, 2000, p. 01). Criar o “gosto pela ciência” desde cedo é uma forma de ampliar e consolidar essa cultura científica. Essa faixa etária se faz tão importante para a cultura científica porque cada vez mais se enfraquece a ideia de que divulgar a ciência é apenas levar *informação* ao cidadão e ganha forças a concepção de que é necessário pensar na *formação* do cidadão – no sentido de que ele possa ter opiniões e uma visão crítica de todo o processo envolvido na produção do conhecimento científico e em sua circulação.

Embora ainda haja poucos veículos especializados em ciência dirigidos ao público infantil, a ciência frequentemente aparece (sob diferentes pretextos e denominações) em revistas e suplementos infantis. Mas qual ciência é divulgada nesses veículos? Que imagem de cientista perpassa as notícias relacionadas à ciência? E que perfil de criança eles imaginam ter como público?

Através da análise do discurso, que envolve não apenas o texto jornalístico em si, mas também imagens (fotos, gráficos, ilustrações, etc), assim como a escolha das pautas e os modos de produção, pretende-se desvendar diversos aspectos sobre como é feita a divulgação científica para crianças no Brasil atualmente, apontando os efeitos de sentido dos discursos e suas condições de produção e trazendo para o debate a divulgação científica não apenas como “popularização”, mas como construção do conhecimento pela representação da informação científica construída culturalmente pela mídia.

## **2. A divulgação da ciência**

É consenso em nossa sociedade moderna e ocidental que é importante divulgar informações sobre as ciências, tanto dentro como fora dos centros de pesquisas e das universidades, para que toda a população possa tomar parte não apenas dos conhecimentos científicos, mas das decisões que deles decorrem. Porém, o que se questiona agora é *como* divulgar a ciência.

A discussão não é nova, mas permanece relevante. Toda a população está completamente envolvida pela ciência nas sociedades modernas e ocidentais. Ela cerca e impregna os indivíduos, faz parte da vida cotidiana e é estratégica para a sociedade. Não é mais possível evitá-la ou ignorá-la. Então, o melhor a se fazer é se apropriar dela, participando ativamente desse “amplo e dinâmico processo cultural em que a ciência e a tecnologia entram cada vez mais em nosso cotidiano”. (VOGT, 2003, p.02)

Por isso, tão estratégico como a ciência e a tecnologia é sua divulgação. É através da comunicação da ciência que o cidadão comum, que não está diretamente envolvido no processo científico, toma contato com esse mundo. É através dela que ele pode se apropriar dos diversos saberes científicos. Por isso é importante refletir sobre como essa divulgação é feita e insistir na relevância de seu papel na sociedade hoje.

Não só cabe à divulgação a aquisição de conhecimento e informação, mas a produção de uma reflexão relativa ao papel da ciência, sua função na sociedade, as tomadas de decisão correlatas, fomentos, aos apoios da ciência, seu próprio destino, suas prioridades e assim por diante.

“Os públicos da ciência e da tecnologia não são constituídos por folhas em branco, sobre as quais seria possível inscrever sem mais conhecimentos novos, assim como não é possível a apropriação de conhecimentos científicos e tecnológicos ignorando as experiências e conhecimentos que os membros dos diferentes públicos incorporaram como parte da sua socialização e participação na vida social. A apropriação dos conhecimentos científicos é sempre um processo de integração ou articulação desses conhecimentos em configurações de conhecimentos e de experiências, em que novos conhecimentos podem substituir, modificar ou passar a coexistir com os anteriores, resultando em novas configurações mais ou menos coerentes ou mais ou menos contraditórias. Estas poderão ser, elas próprias, a condição e ponto de partida para novos processos de problematização do mundo e de apropriação de novos conhecimentos e um importante recurso para as formas de ‘razoabilidade concreta’ necessárias para o exercício da razão no envolvimento prático e situado com problemas no mundo”. (NUNES, 2006, p.04)

### ***2.1. Divulgando ciência para crianças***

A divulgação científica bem feita é um instrumento útil para a consolidação de uma cultura científica. E essa divulgação deve começar logo na infância. Criar o “gosto pela ciência” desde cedo é uma forma de ampliar e consolidar essa cultura científica.

Experiências educacionais e diversas pesquisas vêm demonstrando que o público infantil tem grande capacidade de lidar com temas de ciência. Aproveitando-se da curiosidade característica das crianças, a divulgação científica voltada para este público está ganhando cada vez mais espaço. No entanto, essa capacidade não tem sido explorada em sua plenitude, especialmente em um espaço fora da educação escolar.

Estimular o interesse da criança pelo mundo da ciência significa abrir uma porta para que cada vez mais conheçam (e busquem conhecer) os saberes e fazeres das ciências, não somente durante essa faixa etária, mas também em sua vida adulta. Isso contribuiria

significativamente para a disseminação e consolidação de uma cultura científica. Crianças e adolescentes podem representar um indicador importante da representação de base da C&T na sociedade (CASTELFRANCHI *et al*, 2008, p. 14).

Apesar da ciência estar presente em vários periódicos voltados ao público infantil, no Brasil apenas um periódico impresso é voltado exclusivamente para divulgar ciência para crianças: a revista *Ciência Hoje das Crianças*. Várias tentativas neste sentido foram feitas em veículos eletrônicos (*websites* e *blogs*), mas acabaram se restringindo, na maioria esmagadora das vezes, a divulgar experiências específicas de centros educacionais (por exemplo, escolas divulgando um projeto científico feito por seus alunos, como uma feira de ciência, ou museus e organizações não-governamentais divulgando atividades para o público infantil). No entanto, mesmo esses casos esbarram em problemas como pouca (ou nenhuma) atualização, parca disseminação e falta de periodicidade. Como na maioria dos casos esses *blogs* e *websites* referem-se a eventos localizados, acabam não tendo uma continuidade e, assim, não tendo uma “longevidade”. Desta forma, a maior parte da divulgação científica para o público infantil é feita através de revistas e suplementos infantis, que tratam de diversos temas e, entre eles e sob diferentes pretextos (e denominações), de ciência também.

Apesar da relevância da divulgação científica para crianças e da ciência ter seu espaço garantido nas publicações infantis, o modo como é feita essa disseminação merece reflexão. Um olhar mais atento revela um verdadeiro jogo de imagens na divulgação científica para o público infantil: imagens de ciência, de cientistas e de crianças. Analisar essas imagens pode dizer muito sobre como é feita a divulgação científica não somente para crianças, mas também para o público adulto, no Brasil atualmente, apontando os efeitos de sentido dos discursos e suas condições de produção e trazendo para o debate a divulgação científica não apenas como “popularização”, mas como construção do conhecimento pela representação da informação científica construída culturalmente pela mídia.

### **3. Formações imaginárias**

Para investigar como é feita a divulgação científica para o público infantil, será feita a análise do discurso – que envolve não apenas o texto jornalístico em si, mas também imagens (fotos, gráficos, ilustrações, etc), assim como a escolha das pautas e os modos de produção – do material selecionado. No caso particular do presente trabalho, o foco do estudo será a

*formação imaginária*, ou seja, as imagens de ciência, cientistas e crianças que perpassam essas publicações.

“O sujeito da análise do discurso não é o sujeito empírico, mas a posição sujeito projetada no discurso... O enunciador e o destinatário, enquanto sujeitos, são pontos da relação de interlocução, indicando diferentes posições sujeito. E isto se dá no jogo das chamadas formações imaginárias que presidem todo discurso: a imagem que o sujeito faz dele mesmo, a imagem que ele faz de seu interlocutor, a imagem que ele faz do objeto do discurso. Assim como também se tem a imagem que o interlocutor tem de si mesmo, de quem lhe fala, e do objeto do discurso”. (ORLANDI, 2006, p. 15)

As formações imaginárias se manifestam, no processo discursivo, através da antecipação, das relações de força e de sentido. Na antecipação, o emissor projeta uma representação imaginária do receptor e, a partir dela, estabelece suas estratégias discursivas. O lugar de onde fala o sujeito determina as relações de força no discurso, enquanto as relações de sentido pressupõem que não há discurso que não se relacione com outros. O que ocorre é um jogo de imagens: dos sujeitos entre si, dos sujeitos com os lugares que ocupam na formação social e dos discursos já-ditos com os possíveis e imaginados.

As formações imaginárias, enquanto mecanismos de funcionamento discursivo, não dizem respeito a sujeitos físicos ou lugares empíricos, mas às imagens resultantes de suas projeções. “Não são os traços sociológicos empíricos – classe social, idade, sexo, profissão – mas as formações imaginárias que se constituem a partir das relações sociais que funcionam no discurso: a imagem que se faz de um pai, de um operário, de um presidente, etc. Há em toda língua mecanismo de projeção que permitem passar da situação sociologicamente descritível para a posição dos sujeitos discursivamente significativa”.(ORLANDI, 1994, p.56)

Portanto, o conceito de “formação imaginária” não se manifesta com base em sujeitos empíricos, mas sim apoiado em representações mentais do que possivelmente aquele interlocutor simbolizaria no mundo real, ou seja, quais suas funções neste mundo, qual o lugar social ocupado por este indivíduo, quais discursos ele já conhece ou desconhece. Este conceito, aliado às condições de produção do discurso, é quem determina qual linguagem será utilizada, quais ideias estarão presentes, qual a intensidade e agressividade do discurso, já que todos estes fatores dependerão da imagem mental que o enunciador terá formado de seu interlocutor.

Desta forma, buscar-se-á evidenciar o jogo de imagens presente na divulgação científica para o público infantil. Ou seja, qual a imagem que se tem de ciências (ela é um processo fechado ou em constante desenvolvimento? É absoluta ou possui falhas? As ciências

exatas ainda se sobressaem ou as humanas dividem o espaço igualmente?), de cientistas (é aquele personagem caricato de jaleco branco confinado em um laboratório? Um gênio solitário?) e de crianças (para que idade esses veículos se dirigem? Esses veículos pressupõem que seu público é “uma folha em branco” ou já têm algum conhecimento científico?). Tentar responder a essas perguntas, ou ao menos refletir sobre elas, problematiza não apenas a divulgação científica, mas o próprio papel da ciência em nossa sociedade, e o estabelecimento de uma cultura científica cidadã de fato.

#### **4. Jogo de imagens**

Para se realizar esse estudo serão analisadas as matérias jornalísticas publicadas em uma revista de divulgação científica para crianças (*Ciência Hoje para Crianças*), uma revista infantil não-especializada em ciência (*Revista Recreio*), e um suplemento infantil também não-especializado em ciência (*Folhinha*, suplemento do jornal *Folha de S. Paulo*). A revista *Ciência Hoje das Crianças*, do Instituto Ciência Hoje, é o único periódico impresso integralmente voltado à divulgação científica para crianças. Editada há 24 anos, já tem mais de 200 edições e é distribuída pelo Ministério da Educação em mais de 60 mil escolas públicas do país. A revista *Recreio*, da Editora Abril, é uma das maiores revistas infantis do Brasil, sendo publicada há 11 anos, com mais de 550 edições lançadas e grande tiragem. Já o suplemento *Folhinha*, do jornal *Folha de S. Paulo*, é o veículo mais antigo dos três, sendo editado há 47 anos, e circulando semanalmente (aos sábados) junto com o jornal. Os três foram escolhidos por serem veículos consolidados no país, com grande circulação por vários Estados e muitos leitores.

Esse jogo de imagens é facilmente perceptível em uma leitura mais atenta das matérias publicadas nesses veículos. Para exemplificar, apresento três matérias jornalísticas retiradas desses veículos, todas identificadas como sendo do tema de ciências e apresentando o mesmo perfil (estilo pergunta-resposta, com perguntas “por quê” feitas pelos leitores e respondidas por especialistas – estilo comumente encontrando nessas publicações).

A primeira matéria selecionada foi publicada na edição de novembro de 2009 da revista *Ciência Hoje das Crianças*.

## Por que existe o nevoeiro?

A CHC 207 revela que essa névoa nada mais é do que uma nuvem que se forma bem perto da superfície terrestre!

Por: Ricardo de Camargo

Publicado em 27/11/2009 | Atualizado em 27/11/2009



O nevoeiro se forma quando o vapor d'água presente na atmosfera passa do estado gasoso para o estado líquido (foto: Domingos Xavier/Flickr).

Quem pensa que nevoeiro é mero efeito especial de filme de terror ou de suspense está enganado. Por mais que sugira certo mistério, nevoeiro tem a ver com a umidade do ar. O nevoeiro se forma quando o vapor d'água presente na atmosfera passa do estado gasoso para o estado líquido. Portanto, aquela névoa, que por vezes parece caminhar, nada mais é do que um aglomerado de gotículas, ou melhor, uma nuvem que se forma muito próximo da superfície terrestre.

Nevoeiro é algo muito parecido com aquela fumaça que se forma no banheiro quando tomamos banho quente. O que vemos no banheiro é, também, uma porção de gotículas de água flutuando no ar. Quer uma prova? Use o seu dedo para desenhar no espelho embaçado: o dedo deixa ou não deixa um rastro molhado?

As gotículas de água que compõem o nevoeiro só se formam quando o ar do ambiente não é mais capaz de suportar tanto vapor d'água. Em outras palavras, quando o ar fica saturado pelo vapor – lembrando que quanto mais quente for o ar, mais vapor ele consegue absorver.

Só há duas formas pelas quais os nevoeiros aparecem: acrescentando vapor no ar – como no caso do banho quente – e pelo resfriamento do ar – como ocorre nas noites em que a temperatura se apresenta bem mais baixa que a do dia.

### Ricardo de Camargo

Departamento de Ciências Atmosféricas

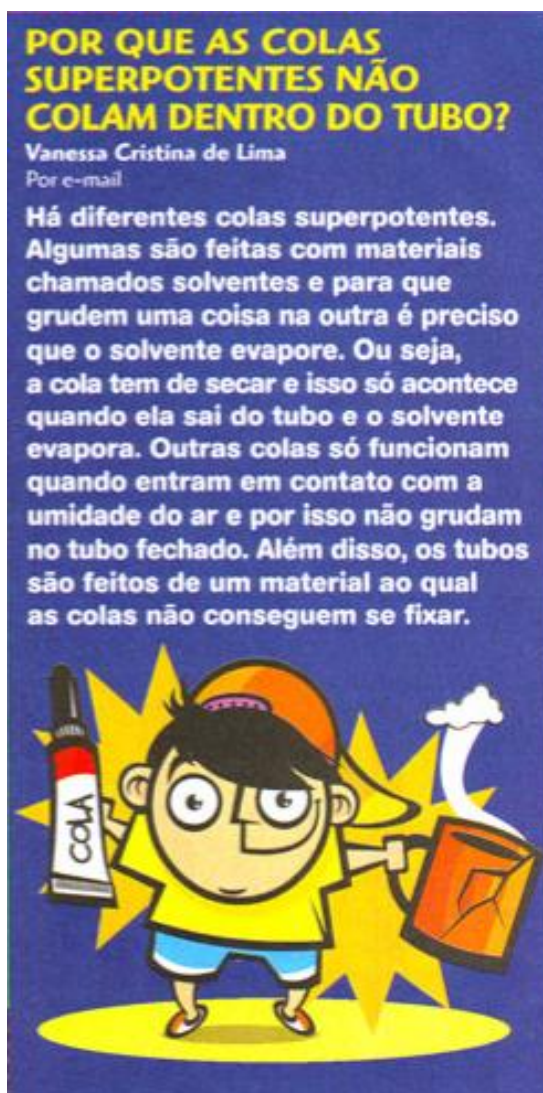
Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas

Universidade de São Paulo

Os primeiros aspectos que saltam aos olhos na leitura desta matéria é seu tamanho, consideravelmente maior do que as matérias que geralmente aparecem em publicações infantis, e a linguagem, mais “pesada”. São usados termos mais específicos, como “o vapor d'água presente na atmosfera passa do estado gasoso para o estado líquido”, “aglomerado de gotículas”, “ar fica saturado pelo vapor”, e explicações mais complexas, como “quanto mais quente for o ar, mais vapor ele consegue absorver”, “só há duas formas pelas quais os nevoeiros aparecem: acrescentando vapor no ar (...) e pelo resfriamento do ar”. Isso pode ser explicado por se tratar de uma revista de ciência para crianças, veiculada a um instituto

científico. Mas também mostra que a imagem que se tem de criança aqui não é de uma “folha em branco”, ou seja, de um indivíduo sem nenhum conhecimento sobre o assunto. Ao contrário, pressupõe-se que o leitor já possua um conhecimento científico considerável, inclusive com domínio de alguns termos e conceitos.

A segunda matéria selecionada foi publicada na revista *Recreio* de novembro de 2007:



Nessa matéria, publicada em uma revista não-especializada, podemos perceber diferenças gritantes com a publicada em uma revista especializada em ciências, como o tamanho bem mais curto e a linguagem bem mais simples. Aqui não se pressupõe um conhecimento prévio da criança. Apela-se para a curiosidade, tida como característica desta faixa etária, com uma explicação dada em tom bem-humorado – desde a pergunta até a ilustração tem um toque mais “engraçadinho”.



A terceira e última matéria selecionada é do suplemento infantil *Folhinha*, publicada em outubro de 2010:

**Por que a abelha morre quando solta o ferrão?**  
**FOLHINHA**



A leitora Giulia Jacob, 8, enviou uma pergunta para a seção "Dúvida Animal", da **Folhinha** impressa. Ela quis saber por que a abelha morre quando solta o ferrão. Quem responde é o zólogo da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) Brunno Henrique Sampaio. "O ferrão das abelhas serve para elas se defenderem. Quando se sentem ameaçadas, espetam o ferrão, que injeta um veneno. Ao penetrar a vítima, o ferrão fica preso na pele. Quando a abelha sai voando, arrebenta essa parte final do corpo, deixando na vítima o ferrão e alguns órgãos ligados a ele. Sem essa parte do corpo, ela morre em poucos minutos." Se você também tem uma dúvida animal, envie para a **Folhinha** pelo e-mail [folhinha@uol.com.br](mailto:folhinha@uol.com.br)

Esta última matéria mescla elementos dos dois veículos anteriores: linguagem simples e direta, sem explicações complexas, mas com tom mais "sério": dá-se a voz a um pesquisador, e em vez de uma ilustração, opta-se por uma fotografia.

A riqueza da análise se dá porém na comparação das três matérias. Apesar de pertencerem a diferentes veículos (um é especializado em ciência e os outros dois não) com diferentes perfis (um pertence à um instituto científico, outro a uma grande editora e outro a um grande jornal) e periodicidades diferentes (um é mensal e os outros dois são semanais), ainda assim possuem semelhanças no modo de divulgar ciências para crianças. O primeiro deles é o formato pergunta-resposta. Tendo em mente a formação imaginária, é possível perceber que a imagem de ciências presente ainda é a de "provedora de respostas" para todas as perguntas. A ciência é capaz de desvendar os mistérios da natureza e da vida. E aqui não há lugar para falhas: a ciência responde às questões, mas não é questionada – sua imagem é de

verdade absoluta. Também transparece a imagem do método científico, como uma constante busca pelo saber, investigando o mundo para descobrir seus segredos, e experimentando (comprovar para ver, como é sugerido muitas vezes).

É possível também depreender a imagem de cientista. Ainda que não apareçam com grande evidência (apenas na matéria da *Folhinha* se dá mais destaque ao pesquisador), o cientista está presente – é ele quem responde as perguntas. Ou seja, o cientista é quem “traduz” o complexo mundo da ciência para o público leigo. Além disso, ele permanece aquele personagem misterioso, raramente em evidência – geralmente ele é a pessoa “por trás” das respostas, escondido em seu laboratório.

Por fim, também transparece uma imagem idílica de criança como um ser curioso e questionador, que quer saber o “porquê” de tudo. Exceto a matéria da revista *Ciência Hoje das Crianças*, nas outras matérias ainda permanece a imagem de criança como “folha em branco”, que deve ser preenchida, ensinada, educada, num processo na grande maioria das vezes, passivo. O espaço da criança nessas publicações, que às vezes pode ser entendido como a participação da criança na aquisição do conhecimento científico, limita-se ao de perguntar (mas não de questionar a resposta!), e, às vezes, ao de experimentar em casa para comprovar que o que foi respondido é realmente verdade.

## **5. Considerações finais**

Divulgar ciência para crianças é uma estratégia importante para implementar a cultura científica. Se desde cedo as crianças não apenas tomarem contato com o mundo da ciência, mas forem incentivadas a questionar, a experimentar e a lidar com eles, elas trarão esses referenciais para sua vida adulta. Aproximando as crianças da ciência, e a ciência das crianças, é possível que elas se apropriem de seus saberes e participem ativamente desse dinâmico processo cultural. E isso pode se refletir à toda sociedade.

A discussão de como a divulgação de ciências é feita para esse público, e as imagens de ciências, cientistas e crianças que perpassam essa comunicação, permanece relevante, pois o modo como a ciência é comunicada pode não apenas ser ineficaz, como até atrapalhar a comunicação, causando um afastamento do público em relação às informações que dissemina e mesmo, em casos mais graves, causando a alienação frente a temas de ciência e tecnologia. Se o cientista é visto como um gênio isolado, se a ciência é vista como algo inatingível pela população comum, se o papel que cabe à criança é somente o de perguntar “por quê”, então

cria-se uma distância entre a população e a ciência. Ela recebe as informações, mas continua sem conseguir realmente acessá-la e apropriar-se dela.

Comunicar ou divulgar ciência e tecnologia deve contribuir não só para um melhor conhecimento de seus conteúdos, como também das condições históricas, sociais e culturais da produção do conhecimento científico e da inovação tecnológica e para uma apropriação científica de fato, em que todos possam transitar livremente (e opinar, criticar, decidir, utilizar). E mais: deve contribuir também para a integração do conhecimento científico e tecnológico no repertório de recursos cognitivos e críticos necessários à participação na sociedade e ao exercício ativo da cidadania.

“‘Aprender a aprender’, ensinava Paulo Freire. ‘Saber pensar’, complementa Pedro Demo. Como, porém, ‘aprender a aprender’ e ‘saber pensar’? Os caminhos são inúmeros. Entretanto, em todos eles, não importam os atalhos ou percursos realizados, o fundamental é manter a curiosidade pelo conhecimento, ensinar a fazer perguntas, a pensar, a desenvolver argumentos, sejam eles contrários ou favoráveis ao tema em estudo. Nessa perspectiva, o jornalismo científico deve contribuir além da divulgação da produção científica e do avanço do conhecimento, para a compreensão e percepção pública de que não existem respostas imediatas, não existem respostas prontas. Ajudar a opinião pública a entender que a ciência é uma busca permanente e a formulação de questões relevantes para dirimir dúvidas, em lugar de aceitar como verdadeiro e definitivo, tudo o que é veiculado pela mídia sobre C&T.” (CALDAS, 2005, p. 06)

## 6. Bibliografia

BUENO, Wilson. Os novos desafios do jornalismo científico. **Vii Congresso Iberoamericano de Jornalismo Científico**: Associação Iberoamericana de Periodismo Científico, São Paulo, p.30-38, nov. 2000.

CALDAS, Graça. Comunicação, Educação e Cidadania: o Papel do Jornalismo Científico. **Produção e Circulação do Conhecimento**: Política, Ciência, Divulgação, Campinas, p.30-38, nov. 2003.

CALDAS, Graça. Mídia, Educação Científica e Cidadania: A Experiência das Revistas Eureka e ABC das Águas. **Ix Reunião da Red Pop**, Rio de Janeiro, p.10-20, 08-10 abr. 2005.

CASTELFRANCHI, Y.; MANZOLI, F.; GOUTHIER, D.; CANNATA, I. O cientista é um bruxo? Talvez não:: ciência e cientistas no olhar das crianças. **Ciência e Criança: A Divulgação Científica Para O Público Infante-juvenil**: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, Rio de Janeiro, p.14-20, 2008.

GOUVEA, Gauracira. **A Divulgação Científica para Crianças**: o caso da Ciência Hoje das Crianças. Tese (Doutorado) - Curso de Educação,, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

MASSARANI, L. e NEVES, R. *A divulgação científica para o público infanto-juvenil: um balanço do evento. Ciência e Criança: A Divulgação Científica Para O Público Infanto-juvenil*: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, Rio de Janeiro, p.14-20, 2008.

NUNES, J.A. O que se entende por cultura científica nas sociedades baseadas no conhecimento? **Conselho Dos Laboratórios Associados Org**, São Paulo. Disponível em: <<http://www.labs-associados.org>>. Acesso em: 23 ago. 2010.

ORLANDI, Eni P.. Divulgação científica e efeito-leitor: uma política social urbana. **Produção e Circulação do Conhecimento**: Política, Ciência, Divulgação, Campinas, v.II, p.30-45, 2001.

ORLANDI, Eni P.. Discurso, imaginário social e conhecimento. **Aberto**, Brasília, n. 61, p.30-45, março de 1994.

TÔZO, Carla. **O papel da divulgação científica na formação das crianças**: a experiência da Estação Ciência. Dissertação (Mestrado) - Curso de Comunicação Social, Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2005.

VOGT, Carlos (Org.). **Cultura Científica: Desafios**. São Paulo: Edusp/ Fapesp, 2006.