

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

**Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação e Divulgação Científica**  
Campus Mesquita

Joseane Honorato da Silva Milezi

**DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA PARA O PÚBLICO INFANTIL: PERFIL DOS  
TEMAS DE CAPA DA REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS**

Mesquita - RJ

2014

Joseane Honorato da Silva Milezi

**DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA PARA O PÚBLICO INFANTIL: PERFIL DOS TEMAS  
DE CAPA DA REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de especialista em Educação e Divulgação Científica do Programa de Pós-Graduação *lato sensu* em Educação e Divulgação Científica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro / Campus Mesquita.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Me. Carla Mahomed Gomes Falcão Silva

Mesquita – RJ

2014

Joseane Honorato da Silva Milezi

**DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA PARA O PÚBLICO INFANTIL: PERFIL DOS TEMAS DE  
CAPA DA REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado como parte  
dos requisitos necessário para a obtenção do título de  
Especialista em Educação e Divulgação Científica

Data de aprovação: 03 de Fevereiro de 2014.

---

Prof<sup>a</sup>. Mestre Carla Mahomed Gomes Falcão Silva ( orientadora)  
Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ

---

Prof<sup>a</sup>. Mestre Grazielle Rodrigues Pereira  
Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ

---

Prof<sup>a</sup>. Doutora Andréa Silva Do Nascimento  
Instituto Federal do rio de Janeiro – IFRJ

MILEZI, J.H.S T. Divulgação de Ciência para o Público Infantil: Perfil dos temas de capa da Revista Ciência Hoje das Crianças. 46 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Programa de Pós-Graduação em Educação e Divulgação Científica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Mesquita, Mesquita, RJ, 2014.

## RESUMO

O presente estudo teve por objetivo traçar o perfil dos temas abordados na capa da revista Ciência Hoje das Crianças (CHC) ao longo do período de janeiro de 2003 a dezembro de 2012. Para isto, foram selecionados os temas de capa da Revista Ciência Hoje das Crianças durante o referido período, totalizando 110 temas de capa publicados e 102 artigos analisados. Além disso, foi realizada uma classificação dos temas de acordo com as áreas do conhecimento do CNPq e uma categorização a partir da natureza do conhecimento. Os temas de capa também foram categorizados de acordo com sua abordagem, emergindo dos dados as seguintes categorias: “cotidiano”, “histórico” e “científico”. Os resultados apontam a área de Ciências Biológicas com uma maior incidência. Pois observa-se que a faixa etária de 07 a 13 anos possui um interesse maior por seres vivos. Em outro aspecto pode-se observar que o conhecimento de básico possui uma incidência maior que o conhecimento de ponta. Isto se deve porque o conhecimento básico faz referência a acontecimentos relatados no meio social da criança. Com relação à natureza do conhecimento verificou-se uma incidência maior com o conhecimento histórico. Este aborda fatos importantes trabalhados em sala de aula e acrescentados a fatos desconhecidos pelo leitor. A revista propõe textos que estimulam o leitor a conhecer e/ou aprofundar-se no tema. Os temas científicos abordados desafiam o público infantil propiciando uma investigação de modo prazeroso. Todo conteúdo publicado é científico por se tratar de textos produzidos por pesquisadores, sendo assim artigos confiáveis em sua veracidade. É um importante veículo de divulgação de ciência para crianças que busca desenvolver o seu papel.

**Palavras-chaves:** Divulgação de ciência, público infantil, educação em ciências.

MILEZI, J.H.S T. Divulgação de Ciência para o Público Infantil: Perfil dos temas de capa da Revista Ciência Hoje das Crianças. 46 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Programa de Pós-Graduação em Educação e Divulgação Científica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Mesquita, Mesquita, RJ, 2014.

## ABSTRACT

The present study has the goal of making a profile of the topics approached by the cover of the magazine "Ciência Hoje das Crianças (CHC)" during the period of January of 2003 to December of 2012. For this reason the main topics selected were the topics of cover of "Revista Ciência Hoje das Crianças" during that period already mentioned, totaling 110 cover themes analyzed 102 published articles. The themes were selected according to the knowledge CNPq areas and a categorization from the nature of knowledge. The topics were also categorized according to its approach emerging from data of the following categories: "daily routines", "historical" and "scientific". Results showed the area of Biological Sciences with a greater incidence. However notes that the age group 07-13 years of age have a greater interest in living creatures Another aspect it can be seen that basic knowledge has a higher incidence tip knowledge. Because the basic knowledge points out reported events in the social environment of the child. Regarding nature of knowledge there was a greater incidence with historical knowledge. This discusses show important events learned in the classroom and added to the reader's unknown facts. The magazine proposes texts which encourage the reader to know and go further in the topic. The Scientific topics discussed challenge infantile public providing them a most pleasant research. Published content is scientific since it is texts produced by researchers, in doing so trusted articles on its truthfulness. It is an important means for the dissemination of science to children that seeks develop their function.

**Key-words:** Scientific dissemination, child public, science education.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, primeiramente, por me dar forças nos vários momentos em que pensei desistir;

A minha família que me apoiou e compreendeu os momentos de ausência. Em especial, ao meu marido Ilmo Milezi, que auxiliou na formatação e muitas vezes na tarefa de casa;

Aos meus colegas do curso de especialização em Educação e Divulgação Científica. Em especial, à Rosângela que me auxiliou na elaboração do estudo;

A todos os professores do Instituto Federal do Estado do Rio de Janeiro /IFRJ campus Mesquita que colaboraram no decorrer deste curso, compartilhando conhecimentos;

A Carla Mohamed, pela orientação e por outras situações que vieram por acréscimo;

Às professoras Andréa Silva Do Nascimento e Grazielle Rodrigues Pereira, integrantes da banca, que contribuíram com suas experiências durante a defesa do trabalho;

À diretora Graça da C. M. Aparecida Azêdo que cedeu mais de 35 exemplares da revista CHC para dar início ao estudo e compreendeu a minha ausência e atrasos em prol da pesquisa.

Obrigada.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Capa do encarte da edição de número 27 Revista da Ciência Hoje	17
Figura 4.1:	Revista Ciência Hoje das Crianças de nº 235 com Rio + 20	25
Figura 4.2:	Revista Ciência Hoje das Crianças de nº 205 com Cartas para Lobato	25
Figura 4.3:	Revista Ciência Hoje das Crianças de nº 217 com História costurada	26

## LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1: frequência absoluta das áreas do conhecimento segundo o CNPq identificadas a partir dos temas de capa	21
Tabela 4.2: temas para áreas do conhecimento do diretório de pesquisa do CNPq identificadas a partir dos temas de capa	21
Tabela 4.3: frequência absoluta da natureza do conhecimento classificada a partir dos temas de capa da revista CHC	27
Tabela 4.4: frequência absoluta das categorias dos temas de capas	28



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>09</b>
<b>CAPÍTULO I: CAMPO TEÓRICO DA PESQUISA</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO II: A CRIAÇÃO DA REVISTA</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO III: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO DE DADOS E RESULTADOS</b>	<b>21</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO 1: CAPAS DAS REVISTAS UTILIZADAS NA PESQUISA</b>	<b>35</b>

## INTRODUÇÃO

Este estudo teve origem na minha experiência profissional como professora dos anos iniciais no período de 2007-2012. Durante a minha atuação neste nível de ensino observei como o Ensino de Ciências tem sido abordado na faixa etária entre 2 e 12 anos. Durante este período surgiram inquietações sobre a efetividade do processo de ensino e aprendizagem em ciências na referida faixa etária, o que suscitou algumas reflexões sobre a curiosidade aguçada expressa pelas crianças, auxiliando e facilitando o processo de ensino e aprendizagem em ciências.

No início de 2012, iniciei o Curso de Especialização em Educação e Divulgação Científica, no qual cursei disciplinas que me apontaram os temas voltados para questões de Educação, Divulgação Científica e o Ensino de Ciências e que me despertaram para a temática “Divulgação de Ciência para o Público Infantil”.

Vale apontar que a divulgação de ciência para o público infantil tem sido foco de estudo de vários trabalhos. Com a multiplicação de artigos e trabalhos de pesquisa nas últimas décadas, observa-se que várias pesquisas se voltaram para esta temática, aumentando proporcionalmente as publicações sobre essa questão. Seguem abaixo alguns autores que tratam o referido tema.

Segundo Freire e Massarani (2012, p.101), “mesmo antes de frequentarem a escola, as crianças convivem com fenômenos naturais e aplicações tecnológicas que lhes despertam curiosidade e interesse por explicações acerca do funcionamento do mundo”. Tais fenômenos despertam o interesse das crianças. Porém, divulgar ciência para elas requer cautela e trata-se de um constante desafio para profissionais e instituições que se propõem a esse feito. Além disso, o principal objetivo é estimular a curiosidade e inserir as crianças nesse contexto, motivando o interesse pela ciência.

No entanto, são inúmeras as questões que dificultam o contato do público infantil com a ciência. De acordo com Massarani (2005), o cientista é visto como superdotado de inteligência e a criança se vê distante desse indivíduo e até da profissão. A autora também afirma que é raro deparar com uma criança que projeta ser um cientista na vida adulta, ou seja, esta área está distante para ela.

Dessa forma, a alfabetização científica deve iniciar-se na escola, trabalhando desde cedo com as crianças. No entanto, a Ciência vem sendo trabalhada de forma equivocada, dificultando o interesse dos alunos pela Ciência. Segundo Sarmiento (2010), a utilização dos meios de divulgação de ciência é um recurso que deve ser introduzido na educação formal.

Selecionar o que deve ser divulgado para o público infantil é extremamente importante e adequar de acordo com o nível e faixa etária também é relevante. Segundo Kellner (2008, p. 71),

É fundamental para quem deseja falar sobre ciência para o público não especializado ter um bom conhecimento do que realmente importa para o grupo que pretende atingir. (KELLNER, 2008, p.71 )

O autor também aponta que ensinar ciência para um público adulto é diferente de ensinar ou divulgar para crianças. KELLNER (2013) acredita que para divulgar ciência para o público não especializado é necessário ter um bom conhecimento do que é realmente importante para seu público. Analisar de forma minuciosa a importância de tal fato para o público destinado e de que modo será transmitido.

Nesse sentido, Caldas (2010) relata a necessidade de inserir as crianças nesse campo desde cedo com o intuito de formar cidadãos críticos capazes de transformar ou ao menos influenciar mudanças na sociedade. O autor refere-se à Divulgação de Ciência como um instrumento útil de educação científica não formal. No entanto, a educação formal possui uma grande defasagem temporal em relação aos avanços contemporâneos da ciência. Outro aspecto importante é que, de acordo com Massarani:

Alguns estudos têm mostrado que grande parte de tais livros trazem erros conceituais graves. Além disso, a ciência é frequentemente apresentada às crianças como algo completamente desvinculado de seu dia-a-dia. (MASSARANI, 1999, p.01)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (PCNs)<sup>1</sup>, criados em 1998 iniciam com a proposta de auxiliar o professor a ampliar o horizonte de seus alunos, preparando-os para um mundo repleto de situações conflituosas e um mercado competitivo. Vêm com uma proposta de renovação desse quadro, apontando que:

[...] numa sociedade em que se convive com a supervalorização do conhecimento científico e com a crescente intervenção da tecnologia no dia-a-dia, não é possível pensar na formação de um cidadão crítico à margem do saber científico (BRASIL, 1998, p.21)

Dessa forma, os PCNs contribuem para:

[...] mostrar a ciência como um conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo, é a meta que se propõe para o ensino da área na escola fundamental. A apropriação de seus conceitos e

---

<sup>1</sup> Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), elaborados por equipes de especialistas ligadas ao Ministério da Educação (MEC), têm por objetivo estabelecer uma referência curricular e apoiar a revisão e/ou a elaboração da proposta curricular dos Estados ou das escolas integrantes dos sistemas de ensino.

procedimentos pode contribuir para o questionamento do que se vê e ouve, para a ampliação das explicações acerca dos fenômenos da natureza, para a compreensão e valorização dos modos de intervir na natureza e de utilizar seus recursos, para a compreensão dos recursos tecnológicos que realizam essas mediações pra a reflexão sobre questões éticas implícitas nas relações entre Ciência, Sociedade e Tecnologia. (BRASIL, 1998, p.22).

No cenário brasileiro são poucos os meios impressos de DC dirigidos ao público infantil, encontrando apenas folhetins de jornais e revistas. A única revista voltada inteiramente a esse público é a revista Ciência Hoje das Crianças (CHC), criada em 1987. Tendo como “objetivo estimular, em jovens e leitores, o interesse pela ciência, pela literatura e pelos costumes brasileiros.” (CALDAS, 2010, p.2).

Os meios de divulgação possuem uma preocupação enorme com a linguagem que irão utilizar em seus textos. Segundo Reis (2006) a forma com a qual se comunica ao público, em linguagem acessível, os fatos jornalísticos importantes como motivação para compreender os princípios científicos, os métodos de ação dos cientistas e o progresso das ideias científicas.

Entretanto, abordar temas científicos complexos para o público infantil é um desafio para jornalistas que se dedicam a essa finalidade. Nesse propósito deve-se ter alguns cuidados, como a utilização de jargões e atribuir recursos para que aconteça significativamente a divulgação. Dessa forma, se faz necessário o uso de analogias para o bom entendimento de um conteúdo científico. Nesse sentido, Massarani (1999, p.03) defende que

Em qualquer publicação de divulgação científica – ou talvez de forma ainda mais destacada – é crucial que, em uma revista para crianças, não sejam usados jargões científicos. É fundamental também o uso de analogias com situações simples do cotidiano da criança. (MASSARANI, 1999, p.3).

Em consonância com Massarani, Torok (2008) ressalta que a linguagem deve ser clara e concisa, porém não se esquecendo de ser criativa e colorida. Deve conter informações, evitando jargões. É necessária a apropriação de analogias para explicação do tema. Torok (2008) propõe a substituição de desenhos por fotos para a ilustração do trabalho para uma faixa etária infanto-juvenil.

No entanto, muitos cientistas deparam com dificuldades no momento em que decidem escrever para crianças. Para Schiele e Jacobi (1988) os cientistas encontram dificuldades para falar de ciência para o público não especializado. Com isto surge em nossa sociedade o papel de um mediador que procura garantir a comunicação do pesquisador com o público. Porém, além da linguagem acessível e de uma pessoa

especializada em divulgar para o público, podemos pensar quais conteúdos seriam relevantes para o público infantil.

Já para Baredes (2008), o conteúdo deve ser interessante de modo que a criança sinta valorizada a sua curiosidade, seus interesses e a sua capacidade de compreensão. A autora enfatiza que a leitura de textos de ciências deve ser um começo para as crianças atribuírem novos questionamentos sobre o assunto. Nesse sentido, podemos perceber a importância da divulgação de ciência como um instrumento de conhecimento não formal.

Somando às minhas inquietações a minha experiência profissional, o meu interesse pela temática “Divulgação de Ciência para o Público Infantil” durante minha trajetória no curso de Especialização em Educação e Divulgação Científica e as várias pesquisas voltadas para esta temática, o presente trabalho tem por objetivo analisar a Revista Ciência Hoje das Crianças de forma a responder o seguinte questionamento: qual é o perfil dos temas abordados na capa pela revista Ciência Hoje das Crianças (CHC) ao longo do período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2012.

Diante do exposto, este trabalho propõe uma análise de 110 publicações da Revista CHC, relacionando as temáticas quantitativamente e qualitativamente de acordo com as áreas de conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Para isto, serão identificados, quantitativamente e qualitativamente, temas científicos recorrentes na Revista Ciência Hoje das Crianças no período de 2003 a 2013 e realizada uma análise da linguagem para apresentação destes temas.

O trabalho monográfico está organizado em quatro capítulos. O capítulo I apresenta o campo teórico da pesquisa. O capítulo II apresenta a origem e o histórico da Revista Ciência Hoje das Crianças (CHC). O capítulo III foca os procedimentos metodológicos para realização deste estudo. No capítulo IV são apresentados os dados e sua análise e no quinto e último capítulo, as considerações finais.

O trabalho aqui apresentado está organizado em quatro capítulos. O capítulo I apresenta o campo teórico da pesquisa, onde encontramos alguns pesquisadores como: Roquelo (1974); Nascimento (2008); Bueno (1985); Melo (1982); Reis (2006); Massarani (1999); Almeida (2012); Serafim (2008), Dirking, (2005); Blum (1981). Tais pesquisadores relatam sobre a divulgação da ciência para o público infantil e apontam a importância de as crianças iniciarem desde cedo no gosto pela ciência.

No capítulo II encontramos a Criação da Revista CHC. Neste momento, mostra a organização e a trajetória de uma pesquisa até a sua publicação. Apontam para a função de cada integrante na elaboração da revista CHC e de como surgiu à ideia de criar uma revista

de divulgação de ciência voltada para um público infantil.

Os capítulos III relata minuciosamente o caminho percorrido pela pesquisa para responder a seguinte pergunta: qual é o perfil dos temas abordados na capa pela revista CHC ao longo do período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2012?

No capítulo IV apresentamos os dados e os resultados da pesquisa. As revistas foram analisadas e categorizadas em quadros. Para exemplificar as análises foram relatados pesquisas retiradas da própria revista.

## CAPÍTULO I: CAMPO TEÓRICO DA PESQUISA

Divulgação de Ciência (DC) consiste em compreender um fenômeno natural ou tecnológico e difundir os resultados encontrados de forma clara com uma linguagem de fácil entendimento para o público leigo (FRANCISCO, 2005).

Sánchez Mora (2003, p.13) afirma que é uma recriação do conhecimento científico, para torná-lo acessível ao público. Já Marandino (2003) argumenta que DC ocorre quando há uma transformação na linguagem científica de modo que o público leigo compreenda o que foi apresentado. Tais considerações são abordadas por muitos autores que possuem uma mesma conceituação: (Roqueplo (1974); Nascimento (2008); Bueno (1985); Melo (1982); Reis, 2006; Massarani (1999); Almeida,(2012); Serafim (2008); Dierking (2005); Blum, (1981).

Roqueplo (1974) define DC como toda atividade de compreensão e transmissão dos conhecimentos, da cultura e da ideia técnica e científica, podendo acontecer fora do ensino formal ou equivalente e sem o compromisso de formar especialista. Ele complementa enfatizando que a DC acontece principalmente fora de um ambiente formal. Não é necessário um ambiente formal para que aconteça a divulgação. A mídia é um instrumento importante para a DC tal como revistas, canais televisivos, jornais, *internet* e até um folheto sobre saúde distribuído pelo governo.

Nascimento (2008), em seu artigo, aponta que estes meios de divulgação são importantes para DC:

A Divulgação Científica (DC) tem sido abordada sobre diferentes pontos de vista, por diferentes profissionais, dentro das mais diversas perspectivas teóricas e filosóficas. Basta observarmos, por alto, aquilo que tem sido "taxado" como sendo DC em variados tipos de texto, como por exemplo, um livro de Einstein, uma série televisiva sobre dinossauros, uma nota em um jornal impresso de circulação nacional, uma revista que focaliza as mais recentes descobertas científicas, uma exposição em um museu de ciências, um folheto do Ministério da Saúde que "explica" o ciclo de vida do mosquito da dengue, uma letra de música de Gilberto Gil que sutilmente "disserta" sobre relações entre tecnologia e sociedade. (NASCIMENTO, 2008, p.1)

Para Bueno (1985) a DC é atribuída em duas modalidades: a disseminação científica e a divulgação de ciência. A primeira seria voltada para especialistas na área tendo como público-alvo pesquisador e cientistas, enquanto a divulgação de ciência seria feita pelos responsáveis em divulgar como jornalistas e os próprios cientistas tendo como finalidade popularizar conhecimentos científicos e tecnológicos a um público de não especialistas.

Todos os autores concordam que é necessária a transmissão de informações ao

público leigo, para que este saiba utilizar significativamente tais informações em prol de seu desenvolvimento crítico perante a sociedade de forma a transformar e atribuir mudanças ao seu redor. Segundo Melo (1982, p.21) a DC:

[...]deve ser uma atividade principalmente educativa. Deve ser dirigida à grande massa da nossa população e não apenas à sua elite. Deve promover a popularização do conhecimento que está sendo produzido nas nossas universidades e centros de pesquisa, de modo a contribuir para a superação dos problemas que o povo enfrenta. Deve utilizar uma linguagem capaz de permitir o entendimento das informações pelo leitor comum. (MELO, 1982, p.21)

Para Reis (2006), DC não consiste somente em levar até a população a notícia e o entendimento de processos de pesquisas científicas, mas também habituar esse público com a efetividade da tarefa da ciência e da vida dos cientistas.

A Divulgação de Ciência vem sendo discutida em diversos fóruns por autores dessa área. No entanto, a divulgação para o público infantil é bastante restrita, são poucos os autores que publicam sobre o assunto. No Brasil Massarani (1999, p.04) “defende que o gosto pela ciência deve ser estimulado no indivíduo ainda quando criança. Nesse sentido, a divulgação científica pode ser um instrumento útil de educação científica não formal”.

Segundo Serafim (2008) é importante estimular o gosto pela ciência na criança, dessa forma:

[...] o estudo de Ciências tem se mostrado cada vez mais necessário dado à importância do estudo e da necessidade de conscientização da sociedade. Não se pode pensar no ensino de Ciências como um ensino propedêutico, voltado para uma aprendizagem efetiva em um momento futuro. A criança não é cidadã do futuro, mas já é cidadã hoje, e, nesse sentido, conhecer ciência é ampliar a sua possibilidade presente de participação social e viabilizar sua capacidade plena de participação social no futuro. (SERAFIM, p.01, 2008)

Esse público necessita estar a par desses temas, se interarem de debates para futuramente interferir na tomada de decisões sociais. Porém, como opinar sobre um assunto que não se conhece? Eis a importância em divulgar ciência para crianças e jovens.

As crianças possuem uma curiosidade extrema para o assunto e os meios de comunicação de massa se favorecem disso para incluir em seus programas a divulgação. Segundo Freire e Massarani (2012, p.102) “os meios de comunicação de massa [...] contribuem para o contato das crianças com o meio científico e para uma complementação do ensino formal de ciências”.

Constantemente as crianças relacionam o que aprendem na escola com o que observam nos programas televisivos. Se bem explorados, facilitam o aprendizado no ensino



de ciências. De acordo com Dierking (2005) o aprendizado espontâneo, o que acontece com os meios de comunicação, é um rico instrumento para a aprendizagem e auxilia de maneira importante o aprendizado no decorrer da vida. Mais um benefício do meio de comunicação em divulgar ciência se atribui às revistas de ciência. Já Blum (1981) acrescenta que as revistas de ciência possuem algumas vantagens sobre os livros didáticos, pois elas são mais atualizadas e adaptadas à leitura individual. Seus textos são de literaturas curtas, atraindo o leitor cujos interesses se dispersam rapidamente.

E quando o tema é de difícil compreensão? A criança tem capacidade de compreender? Vygotsky (2008) defende que é preciso desafiar as crianças a realizar tarefas e compreender conteúdos difíceis para seu estágio de desenvolvimento. Assim, estimula-se a criança aguçando sua curiosidade sobre um determinado conteúdo. Mas apesar de o assunto ser de difícil compreensão, o divulgador precisa estar atento à linguagem que utilizará para que seu público entenda efetivamente o tema abordado. Para auxiliar nessa tradução os meios de comunicação possuem um importante papel. De acordo com Almeida (2012, p.102) “os meios de comunicação trabalham para adaptar a linguagem própria da ciência em textos compreensíveis para o público leigo”. Para isso os divulgadores utilizam recursos e estratégias próprias, como recursos narrativos para contar os processos que envolvem a ciência. Por exemplo, na forma de reconstituição histórica. (Almeida, 2012, p.102) utiliza também quadros ilustrativos e analogias, o humor como charges e até histórias em quadrinhos e sempre faz referência a pessoas e instituições na área para dar credibilidade ao conteúdo.

## CAPÍTULO II: A CRIAÇÃO DA REVISTA

A Revista Ciência Hoje das Crianças (CHC) surgiu, inicialmente, como um encarte da edição de número 27, 1986, da revista Ciência Hoje. No entanto, houve resistência por parte da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em divulgar ciência para o público infantil, principalmente os pesquisadores envolvidos com a edição da revista “Ciência e Cultura” (também publicada pela entidade) que relutaram muito. Mas a equipe da Revista Ciência Hoje persistiu e conseguiu um espaço para as crianças e assim a ideia tornou-se real<sup>2</sup>. Segundo a publicação feita na revista CHC, edição N°175 de 2006:

A ideia inicial surgiu de um italiano, Ennio, que durante sua infância leu muito o *Corriere dei Piccoli* (a tradução para o português, o Correio dos Pequenos), um tabloide publicado nos anos cinquenta, que trazia histórias em quadrinhos e textos voltados para crianças. Influenciado por essa leitura de infância – compartilhada pelo ilustrador Gean Calvi, responsável pela Arte dos primeiros números da CHC – nasceu a ideia: “Por que não fazer algo do gênero, só com temas científicos?” (REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS, 2006, N°175, p.03).



Figura 2.1: Capa do encarte da edição de número 27 da Revista Ciência Hoje

Segundo o sítio da revista, a CHC foi a primeira publicação de divulgação de ciência voltada para o público infantil com objetivo de publicar conteúdo de qualidade e linguagem própria para esse público.

Atualmente, é uma revista voltada para as crianças de 7 a 12 anos, com conteúdos elaborados por pesquisadores e colaboradores da revista. Na década de 1990, a revista fez um acordo com o Ministério da Educação (MEC) para a distribuição da revista nas escolas públicas do país. São mais de 180 mil exemplares distribuídos mensalmente por todo o país com os objetivos de informar, divertir e servir de fonte de pesquisa para alunos e docentes.

<sup>2</sup> Informação retirada do sítio do Instituto Ciência Hoje. Disponível em <<http://cienciahoje.uol.com.br/instituto-ch/historia/frutos-do-pioneirismo>> Acesso em 05 de dezembro de 2013.

Atualmente, a revista CHC possui um sítio na “internet” com jogos, reportagens e curiosidades e até uma rede social de leitores: o Clube do Rex.

O sítio da revista CHC apresenta relatos sobre a revista que ressaltam o fato de ser a primeira que divulga ciências para crianças e que em 1991 ganhou um prêmio importante, o prêmio José Reis de Divulgação Científica.

Além disso, a revista CHC impulsionou vários projetos executados no país como programas de televisão, livros e outros baseados na revista. A Ciência Hoje das Crianças é uma revista que possui 11 edições por ano.

### **A Produção da Revista:**

Para a elaboração da CHC há o envolvimento de inúmeros profissionais: jornalistas, cientistas, ilustradores, redatores, etc, que durante dois meses se ocupam com as matérias que serão publicadas.

Um profissional muito importante para a revista é o editor científico. Na edição de número 175 do ano de 2006 consta que pesquisadores de diferentes áreas da ciência estão diretamente em contato com jornalistas da redação, seja para avaliar, seja para definir temas para as próximas edições ou até indicar cientistas que poderiam escrever sobre um determinado assunto de seu conhecimento. Em alguns momentos, a redação convida pesquisadores para escrever sobre determinados temas. Em outros, o cientista entrega uma matéria de seu interesse. Em seguida, repórteres da CHC os entrevistam. Portanto, todo esse trabalho em equipe possui um só objetivo: divulgar ciência de modo que as crianças apreciem.

Para que isso ocorra, o trabalho em conjunto é necessário, pois a função da redação em tornar o texto do cientista numa obra de fácil entendimento para o público leitor é essencial. Em seguida, os redatores enviam para o pesquisador novamente, para que este identifique e corrija possíveis erros na tentativa de torná-lo mais claro. Somente após a autorização do profissional do artigo o mesmo será publicado. Se o artigo possuir algum desvio da língua, o próprio pesquisador faz as correções. De acordo com a referida revista, os artigos ainda são submetidos à avaliação dos editores científicos que apenas permitem sua publicação se tudo estiver correto. (Revista CHC, N°. 175, 2006)

Durante o mês este trabalho é executado e repassado para o Departamento de Arte. Neste momento, é elaborada parte da ilustração e organização das páginas. E, por último, enviado para revisão onde o profissional é responsável por encontrar desvio da língua portuguesa. Logo após, a editora executiva lê atentamente a edição para sinalizar sua publicação.

### CAPÍTULO III: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho teve por objetivo analisar a Revista Ciência Hoje das Crianças (CHC) de forma a responder o seguinte questionamento: qual é o perfil dos temas abordados na capa pela Revista CHC ao longo do período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2012.

Para a formação do *corpus* do estudo, foram selecionadas as edições da revista CHC do referido período. Todavia, não foi possível analisar todos os números referentes às revistas dos anos de 2003 e 2004 pois, por serem muito antigas, não foram encontradas com facilidade em “sebos” e/ou bibliotecas. Além disso, as mesmas não estão disponibilizadas no sítio da revista. Importa indicar que durante o ano são elaboradas 11 edições, totalizando 110 números selecionados para a realização da pesquisa. No entanto, foram analisadas apenas 102 reportagens devido à dificuldade relatada acima.

A justificativa na escolha da revista se deve ao fato de a mesma ser a mais conceituada no país e a primeira comprometida em divulgar ciência para crianças com faixa etária de 7 a 12 anos. Em seus textos, 80% deles são escritos por pesquisadores. As edições publicadas mensalmente são distribuídas, sem custo, em mais de 60 mil escolas públicas em todo país. Estas chegam sem nenhum custo financeiro para unidades as escolares.<sup>3</sup>

Após a identificação dos temas de capa, foi realizada a leitura das matérias com objetivo de realizar uma análise quantitativa dos temas de capa de acordo com áreas do conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Foram analisadas as matérias de acordo com as áreas do conhecimento do diretório de pesquisa do CNPq e organizadas em um quadro indicando a frequência absoluta de cada área do conhecimento. Esta primeira etapa da pesquisa objetivava identificar os temas de capa publicados.

Além disso, foram classificados os temas de capa de acordo com a natureza do conhecimento a partir das seguintes categorias: “conhecimento de ponta” e “conhecimento de ciência básica” e sua respectiva frequência absoluta. Vemos, a seguir, a definição para cada categoria:

1. Categoria “Conhecimento de Ponta”: refere-se às reportagens que tratavam de temas referentes ao conhecimento científico de ponta e engloba toda a tecnologia que tenha sido desenvolvida recentemente e que seja avançada. Exemplo: a edição

---

<sup>3</sup> Informação retirada do sítio da Revista Ciência Hoje das Crianças. Disponível em <

de número 232 com o título “UAU! Dinossauros! As últimas descobertas dos últimos 10 anos no Brasil” relatam sobre descobertas de fósseis de dinossauros encontradas no Brasil, comprovando a existência do mesmo.

2. Categoria “Conhecimento de Ciência Básica”: refere-se às reportagens que tratavam de temas referentes ao conhecimento de ciência básica, ou seja, voltadas para a ciência em geral. Exemplo: a edição de número 155 com o título “Feijões no limite. É possível germinar em ambientes extremos”? demonstra uma experiência com feijões para comprovar existência ou não de vida em ambientes extremos.

Vale ressaltar que a proposta dessa análise teve como objetivo verificar a incidência quantitativa dos tipos de conhecimento publicados na revista CHC durante o período de 2003 a 2012.

A seguir foi realizada uma categorização dos temas e verificada a sua respectiva frequência levando em consideração o tipo de abordagem dos temas. As categorias que emergiram da análise dos temas foram: “científico”; “histórico”, “cotidiano”. Abaixo é apresentada a definição para cada categoria:

1. Científico – refere-se às reportagens que tratavam de temas científicos.
2. Histórico – refere-se às reportagens que tratavam de temas históricos.
3. Cotidiano – refere-se às reportagens que tratavam de temas do cotidiano do leitor.

Importa ressaltar que as categorias não são excludentes, ou seja, em uma determinada reportagem pode constar, em seu teor, diferentes categorias como, por exemplo, reportagens que expõem tanto o cotidiano quanto o científico.

## CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO DE DADOS E RESULTADOS

Na pesquisa realizada, foram analisados exemplares da Revista Ciência Hoje das Crianças com foco nos temas de capa. A tabela 1 apresenta a frequência absoluta das áreas do conhecimento segundo o CNPq, identificadas a partir dos temas de capa.

Tabela 4.1: frequência absoluta das áreas do conhecimento segundo o CNPq identificadas a partir dos temas de capa.

ÁREAS DO CONHECIMENTO	FREQUÊNCIA ABSOLUTA
Ciências Biológicas	33
Ciências Humanas	30
Ciências Ambientais	05
Linguística, Letras e Artes	06
Divulgação Científica	08
Ciências da Saúde	06
Ciências Exatas e da Terra	14
TOTAL	102

Observa-se que, em ordem decrescente, Ciências Biológicas, Ciências Humanas e Ciências Exatas e da Terra foram as áreas que apresentaram maior incidência nos temas de capa da revista CHC.

A tabela 4.2 apresenta temas para áreas do conhecimento do diretório de pesquisa do CNPq identificadas a partir dos temas de capa.

Tabela 4.2: temas para áreas do conhecimento do diretório de pesquisa do CNPq identificadas a partir dos temas de capa.

ÁREAS DO CONHECIMENTO	TEMAS
Ciências Biológicas	Seres vivos Habitats dos seres vivos Anatomia dos seres vivos Conhecendo as Planárias Paleozoologia Sonho / Aprendizagem Vida de inseto Anatomia Humana Escolhe dos nomes dos animais Conservações das espécies animais Espécies Marinhas Peixes Subterrâneos Plantas Venenosas Aves Marinhas Estudos Amazônicos Artrópodos Germinação das Sementes Insetos Comestíveis

	Comportamento Animal Animais detectores de poluição Biologia Celular Animais do Cerrado Animal / Aracnídeo Animais Marinhos Microrganismo Extremo Habitat das formigas Origem do perfume Sistema biológico dos animais Biologia Animal Marinho Biologia Celular Biologia de um Mamífero Aves de rapina Utilização das Algas Metamorfose Biologia / Plantas Carnívoras
Ciências Humanas	História do Brasil História Medieval Cultura Africana Cultura Egípcia Civilizações Antigas História Lendas Arqueologia Aquática Surgimento dos museus História Moderna História Asiática História de Cientista Imigrantes Japoneses História de um Inventor História do Brasil Arqueologia Amazônica Civilização Antiga Mumificação História dos Esportes Surgimento / Utilização Histórica do Caderno Biografia de um Aviador História do Brasil Colônia Cultura Indígena História de Cientista Surgimento dos jogos olímpicos História Latina (Asteca) Aniversário da Revista
Ciências Ambientais	Problemas ambientais Extinção em massa Viagem de um cientista Preservação do Planeta Biodiversidade
Linguística, Letras e Artes	História da vida do escritor Monteiro Lobato Cultura Regional História da literatura brasileira Literatura Clássica e Estrangeira

	Literatura Estrangeira Desenho Literatura de cordel
Divulgação Científica	Ficção Científica História Científica Educação em Museus Criação da CHC Descobertas Científicas Comparações de Espécies Antigas Era pré-histórica
Ciências da Saúde	Epidemias atuais Epidemias históricas Sono/ Aprendizagem Saúde Coletiva Funcionamento do Corpo do Atleta Parasitas Saúde / Limites do Corpo
Ciências Exatas e da Terra	Tempestades Solares Química Geologia Experiências Científicas Astronomia Movimento da água do mar Vida Marinha Astronomia Indígena Astronomia Espacial Meteorologia / Climatologia Ação Química Astronomia Espacial Compreendendo o reflexo

Na área das Ciências Biológicas os temas abordados fazem referência aos ‘seres vivos’; “habitats dos seres vivos” e “anatomia dos seres vivos”. As referidas temáticas tratavam de curiosidades sobre novas espécies, descobertas e extinções de alguns seres vivos. Como exemplo pode-se citar o número 188 do ano 2008 com o tema “Peixe com jeito de minhoca vive debaixo da Terra! Será possível?”. Este exemplar relata a descoberta de peixes subterrâneas encontrados em poços e são nomeados pelos cientistas de “bagre-de-poços”. São peixes com formato de minhocas que vivem em pequenos canais subterrâneos de águas limpas. Nesta edição, os cientistas estimulam a curiosidade das crianças através de questionamentos respondidos no decorrer do artigo. Demonstam ao leitor que com simples objetos encontrados no cotidiano e com muita perseverança são feitas grandes descobertas. Durante o texto, o cientista utiliza-se de expressões para convidar as crianças a sentirem-se à vontade na leitura, como observado neste trecho: “Começava uma nova etapa do trabalho: capturar alguns peixes para prosseguir com a pesquisa. E fizemos isso indo, claro, ao fundo do poço!” (Revista CHC, número 188, 2008).



Outra edição muito atrativa é a de número 142 do ano 2003 intitulada “Aves de Rapina de olho na sobrevivência”. Com esse título instigante, o pesquisador apresenta aves de rapina como gaviões, falcões, águias e corujas. Relata ambientes apropriados para essas aves e aonde podemos encontrá-las. Estimula a preservação da espécie mostrando aspectos e características de cada ave para que o leitor as conheça e identifique. Uma das espécies citadas, a coruja, é bem conhecida do público infantil brasileiro e outras espécies são vistas provavelmente em desenhos animados e filmes.

Já na área de Ciências Humanas, os assuntos abordados são referentes à “História do Brasil” e História Medieval. Há relatos também sobre a “cultura de diferentes países”. “Astronomia” é um dos temas mais tratados na área de Ciências Exatas e da Terra, sendo relacionado à “oceanografia e sua formação”, destacando animais e plantas viventes do oceano.

Para exemplificar a história do Brasil, a revista CHC de número 190, ano 2008, com o título “200 anos da chegada da família real ao Brasil” conta como a família real chegou ao Brasil e quais foram os motivos para eles saírem de sua terra natal para morar em uma terra desconhecida. Aponta para construções importantes para a economia do país vistas até hoje. A criança, ao ler esta edição, conhece um pouco mais da sua história e compara com os relatos em sala de aula.

Outra edição essencial na área de Ciências Humanas foi a edição de número 158 do ano 2005 com o título “2005: A ciência está em festa! Por que será?” trata da vida escolar do maior cientista da história da ciência, Albert Einstein. Conta que o cientista foi uma criança com grandes habilidades em matemática e física, porém não se identificava com áreas que envolvessem a memória, como línguas. Esclarece algumas situações em que Einstein era visto como desinteressado e rotulado como um aluno ruim.

De acordo com a tabela 2, para as áreas do conhecimento (Divulgação Científica, Lingüística, Letras e Artes e Ciências Ambientais) que apresentaram menor frequência, observa-se que na área de Ciências Ambientais, os principais temas tratavam de problemas ambientais. Por exemplo, a figura 4.1 com o tema “Vem aí a Rio + 20. Dicas para Salvar o Planeta!” publicado no exemplar de número 235 do ano de 2012.



Figura 4.1: Revista Ciência Hoje das Crianças de nº 235 com Rio + 20, 2012

A Divulgação Científica é uma das áreas do conhecimento despertou mais interesse, pois os assuntos estão relacionados ao cotidiano e aos temas que são apresentados na mídia, estimulando o leitor a visitar museus e centros de ciência.

Já para a área de Linguística, Letras e Artes, os temas apresentam um nível de atratividade, pois prendem atenção fazendo com que o leitor viaje em histórias de vida como do escritor Monteiro Lobato, na matéria de número 205, ano 2009 exposto na figura 4.2 intitulada “Querido Sítio do Picapau Amarelo... As cartas das crianças a Monteiro Lobato” onde o pesquisador fala sobre um meio de comunicação muito utilizado na época em que foram escritas as primeiras narrações do Sítio do Picapau Amarelo: a carta, utilizada pelos leitores dos contos de Monteiro Lobato para demonstrar seu carinho e afeição pelas obras do autor. Porém, um fato curioso era que Monteiro respondia as cartas dos leitores e chegou a introduzir algumas em suas estórias, desejo de muitos que acompanhavam as aventuras da boneca Emília, personagem principal, além de abordar outros aspectos da História do Brasil.



Figura 4.2: Revista Ciência Hoje das Crianças de nº 205 com As cartas para Lobato, 2009.

Ciências da Saúde e Ciência Exatas e da Terra, obtendo uma menor frequência, possui destaque com temas sobre Astronomia como, por exemplo: o Universo. A edição especial de número 203 com o título “Especial Astronomia” relata sobre a astronomia em vários aspectos e responde a uma pergunta muito frequente entre as crianças com o subtítulo “Vida extraterrestre” e faz a famosa pergunta “Existe vida fora da Terra?” (Revista

CHC, Número 203). O pesquisador introduz seu texto com essa curiosidade para estimular a continuação da leitura para que a criança conheça a Astronomia de modo geral, mostrando que a astronomia está em todo lugar e em seu cotidiano.

Em outra edição, a revista volta ao mesmo questionamento e curiosidade de qualquer ser humano: Existe vida em outros planetas? A edição de número 197, ano 2008 com o título “Notícias de outros planetas. Planetas que não fazem parte do Sistema Solar” procura explicar essa pergunta e inicia seu texto relatando sobre os planetas. A seguir, aponta características necessárias para que um planeta seja habitável.

Ainda na área de Ciências Exatas e da Terra, destacam-se temas na subárea Engenharias, com relatos sobre invenções muito importantes na atualidade e que no passado tiveram muitas dificuldades na divulgação sobre o invento.

No artigo com título “Alinhavando a História. A revolucionária invenção da máquina de costura” na edição de número 217, ano 2010, o cientista conta como surgiu a máquina de costura. Uma invenção essencial aos dias atuais que, no entanto, no passado não deram credibilidade ao invento e ao seu criador.



Figura 4.3: Revista Ciência Hoje das Crianças de nº 217, com História costurada, 2010.

A área de Ciências da Saúde aborda temas sobre epidemias atuais e históricas. Como na edição de número 202 do ano 2009 intitulada “Doença de Chagas. 100 anos de uma trilha descoberta.” Esta edição faz referência à descoberta da doença de Chagas, nome atribuído à doença em homenagem ao seu descobridor, relata o caminho feito pelo cientista Carlos Chagas na descoberta da doença e o seu tratamento. Conta a história de vida de uma menina chamada Berenice que possuía a doença e viveu durante 73 anos sendo acompanhada pelos pesquisadores. Além disso, relata a vida escolar de Carlos Chagas até a sua formação. Mais uma vez, a revista expõe a vida de um grande cientista para incentivar os leitores da revista CHC a tornarem-se, futuramente, pesquisadores demonstrando que um cientista não é um ser excepcional e sim um indivíduo comum, porém curioso.

Nessa mesma área encontramos também uma edição de número 241 do ano 2012 com o título “Se quer aprender, durma!” que fala da importância do sono para um bom aprendizado. Neste momento a revista mostra para as crianças o quão é necessário dormir e quais são as etapas para uma boa noite de sono. Aponta para uma curiosidade de muitos, os fatores externos do sono como algumas condições para a chegada do sono. Por exemplo: abraçar seu travesseiro predileto, dormir com o som do ventilador no frio e outros fatores. Percebe-se novamente a presença de relatos do cotidiano do leitor para um bom entendimento do assunto.

A seguir é exposto a tabela 3 que apresenta a frequência absoluta da natureza do conhecimento, classificada a partir dos temas de capa da revista CHC.

Tabela 4.3: frequência absoluta da natureza do conhecimento classificada a partir dos temas de capa da revista CHC.

<b>NATUREZA DO CONHECIMENTO</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
Básico	70
Ponta	32
TOTAL	102

Observa-se que os temas de capa classificados como conhecimento básico indicam uma maior frequência para os temas classificados como de ponta.

Os temas classificados como conhecimento básico envolvem questões sobre aprendizagem, culturas diversas, saúde coletiva e história em geral. Tratam também sobre “animais” e “insetos” que são considerados muito atrativos para o público específico da revista CHC. Destacam-se “experiências científicas que procuram explicar aspectos do cotidiano do leitor” como, por exemplo, uma reportagem sobre ambientes extremos onde o autor utiliza uma experiência com feijão para abordar o assunto.

Na edição de número 155 do ano 2005 intitulada “Feijões no limite. É possível germinar em ambientes extremos?” vale ressaltar que o autor ensina uma experiência e apresenta, logo em seguida, os resultados para serem analisados durante a matéria jornalística. No entanto, importa destacar que as orientações eram para a criança realizar o experimento para comparar com os resultados e fotos presentes na revista.

Para os temas classificados como conhecimento de ponta, a revista CHC aborda temáticas relacionadas à Astronomia. Aponta-se que os assuntos sobre esta temática são considerados bastantes interessantes para crianças, também sobre a extinção de animais pré-históricos, que cativam o leitor, sobre ciências ambientais e até ficção científica, questões que instigam o leitor a novas descobertas.

Em ficção científica temos a edição de número 232 do ano 2012 com o título “Ficção

Científica. Histórias com um fundo de verdade” que relata sobre filmes que inspiraram a realidade ou vice-versa. Dá exemplos de filmes antigos e expõem fatos, descobrimentos realizados depois da exibição deles no cinema. Chama a atenção para filmes atuais de ficção científica e deixa uma dúvida no leitor se este fato ocorrerá no futuro não muito longe.

Outra edição instigante foi a de número 226 do ano 2011 com o título “Investigação e ciência. Os métodos de Sherlock Holmes”. É um artigo bastante interessante por contar sobre os métodos de investigação de um personagem conhecido pelos pais dos leitores, Sherlock Holmes. Personagem tão bem elaborado pelo escritor e médico escocês Arthur Conan Doyle. Algumas pessoas pensavam até que era um ser real. Durante o artigo, o pesquisador relata como o personagem descobria crimes através da ciência. Também cita alguns experimentos realizados pelas crianças em seu dia a dia. Ao final, o cientista da CHC convida os leitores a conhecer mais sobre esse personagem e suas histórias, como podemos perceber no trecho: “Depois de tudo isso, caro leitor, por que não conhecer melhor esse personagem tão cativante?” (Revista CHC, número 226, 2011) incentivando a leitura. E convida a conhecer um museu criado para esse personagem e até para que o leitor seja, no futuro, um cientista detetive. Percebe-se novamente o objetivo da revista CHC: incentivar a leitura e inspirar futuros pesquisadores da ciência. Observam-se, também, histórias de vida de cientistas e acontecimentos consagrados da história da ciência.

A tabela 4.4 apresenta a frequência absoluta das categorias que emergiram a partir da análise dos temas de capa.

Tabela 4.4: Apresenta a frequência absoluta das categorias dos temas de capas.

<b>CATEGORIA</b>	<b>FREQUÊNCIA ABSOLUTA</b>
Cotidiano	32
Histórico	38
Científico	32
Total	102

Na tabela 4.4 as reportagens de capa foram analisadas sobre as categorias cotidiano, histórico e científico. Segundo a análise, pode-se observar que as categorias históricas possuem uma maior frequência.

Os conteúdos de sentido histórico retratam a História do Brasil, as culturas regionais e estrangeiras, contendo também a biografia de cientistas e inventores renomados. A revista menciona reportagem dessa categoria para incentivar o seu público a tornar-se um cientista. Aponta a importância dessa profissão para a sociedade e falhas dos cientistas, mostrando para o leitor que este é um ser comum, tendo uma história de vida e que foi criança como o seu público. Na publicação de Julho de 2005 de N° 158 com o título *2005: A ciência está em*

*festa! Por que será?* retrata a vida de Einstein desde a infância. Nele o autor demonstra que o cientista quando criança não obteve grande êxito na área de línguas. No entanto, Einstein alcançou altos níveis em matemática, disciplina em que o cientista mais se identificou.

Na categoria científica, a revista utiliza texto sobre descobertas modernas e até antigas, chamando a atenção do leitor para conhecer tais descobertas e a pesquisar sobre o assunto, aguçando sua curiosidade, contribuindo para a ligação da categoria “científico” com o “histórico”. Essa relação propõe uma sintonia mostrando para seu público que tais descobertas não surgiram do nada e, sim, havia um objetivo. O assunto com o título “Um mergulho com Arquimedes. História e invenções de um gênio da ciência”, do mês de Junho de 2008 demonstra este fato, retrata uma estória de um rei (Heiron) que encomendou a um artesão uma coroa de ouro. Entregou-lhe uma quantidade maciça de ouro para efetuar a encomenda. O rei desconfiado da honestidade do artesão solicitou a Arquimedes, um gênio da ciência, para avaliar a coroa. Para atribuir tal verificação o cientista da época utilizou a ciência para avaliar o objeto, comprovando que na coroa havia outro material, além do ouro em sua composição. Fez assim uma grande descoberta: a densidade do ouro era maior que a prata.

A categoria “cotidiano” que possui a mesma frequência que a “científico”, retrata reportagens que apontam curiosidades e fatos do dia a dia do ser humano. Um assunto abordado é relacionado à educação ambiental, tratando-se da preservação do meio ambiente, extinção de animais e plantas silvestres. Um tema riquíssimo e bastante discutido nos dias atuais retratado no exemplar do mês Junho de 2012 com o título “Reunião pelo futuro da Terra. Vem aí a Rio +20.” Esta edição relaciona problemáticas sobre o futuro do nosso planeta do ponto de vista ambiental e busca como objetivo que os países participantes assumam o compromisso de amenizar ou neutralizar as agressões feitas por nossas ações. Tais publicações sobre o cotidiano estimulam o leitor a conhecer e até interferir nas ações assumidas pelos seus representantes e pensar criticamente sobre os problemas a serem solucionados e se realmente serão resolvidos.

Já as curiosidades mais frequentes são sobre alimentação, culturas distintas da brasileira e animais desconhecidos pelo público infantil.

Comparações são atribuídas pelo autor para facilitar o entendimento sobre algo novo. Na reportagem sobre o pré-sal, o autor relaciona a pedra de onde foi retirado o petróleo com uma esponja caseira, objeto encontrado facilmente em qualquer domicílio. Os pesquisadores dedicaram os seus textos para divulgar ciência para que o leitor entenda claramente o que foi transmitido.

Usando recursos próprios como a linguagem, comparações e desenhos para

enriquecer as reportagens, os textos procuraram convidar o leitor a tomar atitudes referentes às temáticas abordadas.

Dessa forma foram trazidos para o universo infantil, assuntos científicos de uma forma lúdica e instigante, desmascarando o cientista, expondo-o como um ser normal muito curioso, que busca explicações para todas as perguntas. E, quem sabe, incentivando outros curiosos a seguirem o mesmo caminho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo tinha como proposta verificar a frequência das áreas do conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico (CNPq) a partir do perfil dos temas abordados na capa pela revista Ciência Hoje das Crianças (CHC) ao longo do período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2012.

A partir da análise de dados, observou-se que a área do conhecimento mais abordada nos temas de capa foi Ciências Biológicas. Tal resultado reflete ao interesse das crianças em conhecer os animais e como eles vivem. Na faixa etária de 7 a 13 anos, as crianças despertam um interesse maior por seres vivos. Percebendo tal interesse, a revista aborda temas voltados a animais, espécies extintas e que aguçam a curiosidade do público infantil. Alguns temas, como: “Peixes Subterrâneos” despertam a curiosidade e atraem o leitor para o conhecimento e a descoberta. O pesquisador convida a criança a um trabalho de investigação quando são atribuídas perguntas ao final de cada título e/ou ao final do estudo. Questionamentos que o estimulam a observar o seu meio e a comparar com imagens expostas na revista. Em uma edição que relatava sobre a distinção entre águias, falcões e outras espécies de semelhantes características, quando uma criança se deparasse com um animal com tais características poderia identificá-lo e assim preservá-lo (Revista CHC, número 142).

Outro aspecto importante é que apesar da frequência absoluta dos temas referentes ao conhecimento básico terem um maior valor que o conhecimento de ponta, este apresenta um número considerável. Isto se deve porque o conhecimento de ponta se referiu às descobertas não muito divulgadas pela mídia. Como, por exemplo, a descoberta sobre o universo ou fatos ocorridos num período distante que despertam a curiosidade das crianças. Porém, o conhecimento de ciência básica possui uma incidência maior, pois incentiva os leitores para comparações em seu cotidiano ou para acontecimentos importantes do passado. Todos estes pontos abordados são essenciais para a elaboração de uma revista voltada em divulgar ciência.

Com respeito à natureza dos conhecimentos analisados, verificou-se que o de maior frequência é o “conhecimento histórico”. Assim, o conhecimento histórico aborda fatos importantes trabalhados em sala de aula e desconhecidos pelo leitor. Com a trajetória de vida de um cientista renomado, a criança conhece um pouco mais sobre ele e constrói uma visão mais realista de um pesquisador e a sua importância na sociedade, aproximando-o do conhecimento de ciência e seu pesquisador. Porém, o conhecimento científico vem para acrescentar essa ideia realista e propõe experimentos reafirmando o que já foi dito.



Com relação à limitação e às perspectivas para estudo, pode-se afirmar que este trabalho apresentou algumas limitações. Devido ao fato de não ter sido uma pesquisa de coleta empírica, não foi possível observar o nível de satisfação do público-alvo da revista CHC. Dessa forma, propõe-se um estudo que avalie se a proposta da Revista Ciência Hoje das Crianças, que é levar ao público infantil o contato com a ciência, está sendo alcançada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALMEIDA, Sheila Alves de. A divulgação científica para as crianças: análise comparativa entre os textos das revistas recreio e ciência hoje das crianças. **III Encontro Nacional de Ensino da Saúde e do Ambiente** Niteroi/RJ, 2012.

BAREDES, Carla. Um livro de ciência para crianças é um livrinho de ciência? MASSARANI, Luisa (Org.). **Ciência & Criança: A divulgação científica para o público infanto-juvenil**. Rio de Janeiro: Museu da Vida, 2008. p. 61-64.

BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico: conceito e unção**. Ciência e Cultura, v. 37, no. 9, p. 1420-1427, 1985.

BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente** (Tese de doutorado em jornalismo), Universidade de São Paulo, 1985.

CALDAS, Graças. **Divulgação Científica e relações de poder**. Londrina, 2010.

FRANCISCO, Regina Helena Porto. A divulgação científica. Revista Eletrônica de Ciências, nº 29 São Paulo/Brasil, 2005. Disponível em [http://www.cdcc.usp.br/ciencia/artigos/art\\_29/dc.html](http://www.cdcc.usp.br/ciencia/artigos/art_29/dc.html) Acessado em 15 de Fevereiro de 2014.

FREIRE, Ana Catarina Chagas de Melo; MASSARANI, Luisa. A cobertura de ciência para crianças: estudo de caso em dos jornais brasileiros. Alexandria. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v..5, n.3,p. 101- 126, novembro 2012 ISSN 1982-5153.

JACOBI, Daniel, SCHIELE, Bernard (orgs.). **Vulgariser la science - Le procès de l'ignorance**. Seyssel: Editions Champ Vallon, 1988. p. 16.

KELLNER, Alexander W. A. Exemplos de exposição de geologia e paleontologia e a divulgação da ciência. In. MASSARANI, Luisa. (Org.) **Ciência** MASSARANI, L. (Org.). **Ciência & Criança: A divulgação científica para o público infanto-juvenil**. Rio de Janeiro: Museu da Vida, 2008. 120 p.

MARANDINO, Martha et al. A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz? In: MOREIRA, Marco Antônio (Org.) **Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Bauru: ABRAPEC, 2003.

MASSARANI, Luisa (Org.). **Ciência & Criança: A divulgação científica para o público infanto-juvenil**. Rio de Janeiro: Museu da Vida, 2008. p. 61-64.

MASSARANI, Luisa. (1999) Reflexões sobre a divulgação científica para crianças. In: Anais do XXII **Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação**, Rio de Janeiro/Brasil. Disponível em <[HTTP://www.intercom.org.br/paper/xxii-ci/gt11/11\\_c04.PDF](http://www.intercom.org.br/paper/xxii-ci/gt11/11_c04.PDF)>. Acesso em 12 de novembro de 2012.

MASSARANI, Luisa. **O pequeno cientista amador – a divulgação científica e o público infantil**. Rio de Janeiro: Vieira e Lent; UFRJ, Casa da Ciência: Fiocruz, 2005. p.47-57.

MELO, José Marques de. Impasses do Jornalismo Científico. **Comunicação e Sociedade**, n. 7, pp. 19-24, 1982.

NASCIMENTO, Tatiana Galieta. Definições de Divulgação Científica por jornalistas, cientistas e educadores em ciências. *Ciência em Tela- volume 1, nº 2, 2008.*

REIS, José. Divulgação científica. *Revista Espiral – Revista Eletrônica de Divulgação Científica*, ano 7, n. 27, abr-mai-jun., 2006.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº155, março de 2005, Ano 18.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº188, março de 2008, Ano 21.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº190, maio de 2008, Ano 21.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº191, junho de 2008, Ano 21.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº202, junho de 2009, Ano 22.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº203, julho de 2009, Ano 22.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº205, setembro de 2009, Ano 22.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº209, janeiro/fevereiro de 2010, Ano 23.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº217, outubro de 2010, Ano 23.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº226, agosto de 2011, Ano 24.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº232, março de 2012, Ano 25.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº235, junho de 2012, Ano 25.

ROQUEPLO, Philippe. La partage du savoir. Paris: Éditions du Sueli. 1974.

SANCHEZ MORA, Ana Maria. **A divulgação da ciência como literatura**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2003.

SARMENTO, Anna Cássia de Holanda ; FERREIRA, Cleonice; OLIVEIRA, Ilma; PORTO, Cristiane. Divulgação Científica para o Público Infantil: análise da revista ciência hoje das crianças impressa. **Diálogos & Ciência (Online)**, v. 1, p. 25-38, 2010.

TOROK, S... Falar de ciência para crianças: algumas dicas. IN: MASSARANI, Luisa (Org.). *Ciência e Criança: A divulgação científica para o público infanto-juvenil*. Rio de Janeiro: Museu da Vida, 2008. p.49-54.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância. In: **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008. p.103-148.

## ANEXO 1: CAPA DAS REVISTAS UTILIZADAS NA PESQUISA



Plantas Carnívoras, nº 135, 2003



Metamorfose: E os bichos se transformam, nº140, 2003



A invasão das algas no mar, no jantar e até na pasta de dente, nº 141, 2003



Aves de Rapina de olho na sobrevivência, nº142, 2003



Fóssil vivo? Isso existe? nº 143, 2004



Quem sabe o que é cordel? nº 144, 2004



Ossos, sorriam! A história dos raios X, nº 145, 2004

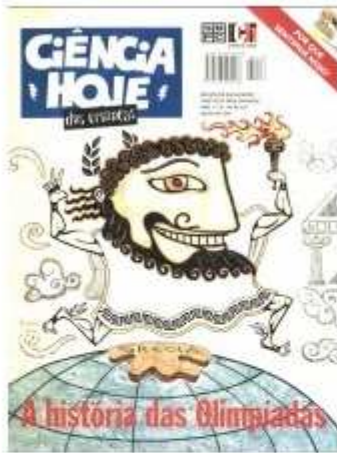


Tem boto na pescaria, nº 146, 2004



Espelho, espelho, meu! A ciência da imagem refletida, nº 147, 2004





A história das Olimpíadas,  
n° 148, 2004



Esportes: A ciência e os limites  
do corpo, n° 149, 2004



As células conversam! n° 150, 2004



Sanguessugas, morcegos, aranhas,  
peixes vampiros... Bichos de  
arrepiar, n° 151, 2004



Cada bicho dorme do seu jeito,  
n° 152, 2004



Ciência em pequenos frascos  
A história da produção de perfumes,  
n° 153, 2004



Formigas: muito trabalho e muitas  
curiosidade, n° 154, 2005



Feijões no limite: É possível  
germinar em ambientes extremos?  
n° 155, 2005



Por que viajar para o espaço?  
n° 156, 2005





História de uma princesa bem brasileira, n° 166, 2006



Papo na cabeça: Como as células conversam?, n° 167, 2006



Especial África, n° 168, 2006



Futebol: Arte e ciência em campo, n° 169, 2006



Está limpo? Ou poluído? Quem vive no rio responde!, n° 170, 2006



Namoro animal: O que os bichos fazem para conquistar um par? n° 171, 2006



Há 100 anos, Santos Dumont inventou o avião n° 172, 2006



Prato do dia: Insetos!, n° 173, 2006



Carrapichos: Cheios de espinhos, prontos para espalhar sementes! n° 174, 2006





Vai rolar a festa! 20 anos da CHC, n° 175, 2006



O caderno: A história de um grande companheiro, n° 176, 2007



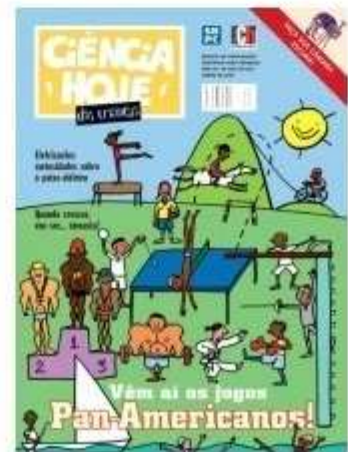
Vai chover ou fazer sol? O jeito popular de prever o tempo, n° 177, 2007



Artrópodos: Os bichos mais numerosos do planeta, n°178, 2007



Especial Amazônia, n° 179, 2007



Vem aí os jogos Pan Americanos!, n° 180, 2007



Gelatina tem ciência na culinária, n° 181, 2007



Múmias: O lado assombroso da ciência, n° 182, 2007



Especial Terra!, n° 183, 2007





Antiga civilização Celta  
n° 184, 2007



Viagem ao ponto mais distante do Brasil,  
n° 185, 2007



Contra-ataque verde: Como as plantas se defendem,  
n° 186, 2007



Amazônia: Vestígios de antigos habitantes,  
n°187, 2008



Peixe com jeito de minhoca vive debaixo da terra! Será possível?,  
n° 188, 2008



Como era o verdadeiro Rei Artur?  
n° 189, 2008



200 anos da chegada da família real ao Brasil,  
n° 190, 2008



Um mergulho com Arquimedes história e invenções de um gênio da ciência,  
n° 191, 2008



100 anos da chegada dos japoneses ao Brasil,  
n° 192, 2008





Quem acredita em areia viva?, nº 193, 2008



Especial Darwin: 150 anos da teoria da evolução das espécies, nº 194, 2008



China: Abra bem os olhos para conhecer, nº 195, 2008



A história de um livro chamado constituição, nº 196, 2008



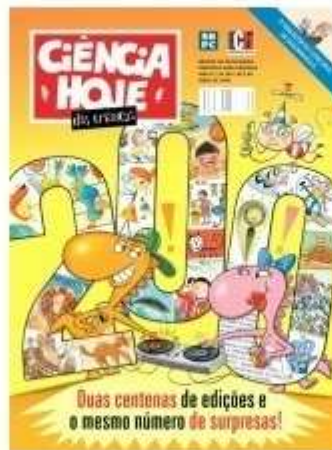
Notícias de outros mundos: Planetas que não fazem parte do sistema solar, nº 197, 2008



O céu dos índios: As constelações aos olhos dos Guarani Mbya, nº 198, 2009



Anêmonas-do-mar: Bichos ou plantas?, nº 199, 2009



Duas centenas de edições e o mesmo número de surpresas nº 200, 2009



A dança das águas: Um mergulho no agito das correntes oceânicas nº 201, 2009





Doença de chagas, 100 anos de uma tripla descoberta, nº 202, 2009



Especial astronomia, nº 203, 2009



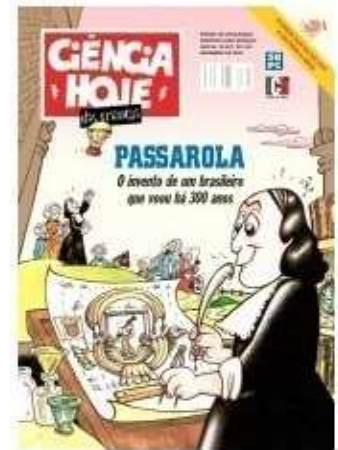
Museus de Ciências: Vamos à visita?, nº 204, 2009



Querido Sítio do Picapau Amarelo, nº 205, 2009



Noite no zoológico: Um passeio com descobertas incríveis, nº 206, 2009



Passarola: O invento de um brasileiro que voou há 300 anos, nº 209, 2009



Ciência que transborda: do balde, uma piscina e muitas descobertas, nº 208, 2009



Um lugar chamado Pré-Sal, nº 209, 2010



Baleia-Sardineira: Enorme,veloz e superelagante!, nº 210, 2010





Como surgiram os museus?, nº 211, 2010



Quem escolhe os nomes dos bichos, nº 212, 2010



Futebol e muitas história, na África do Sul, nº 213, 2010



Biodiversidade, nº 214, 2010



Arqueologia subaquática: Caçadores de história debaixo d'água, nº 215, 2010



Escuta essa! Descubra como ouvimos, nº 216, 2010



Alinhavando a história: A revolucionária invenção da máquina de costura, nº 217, 2010

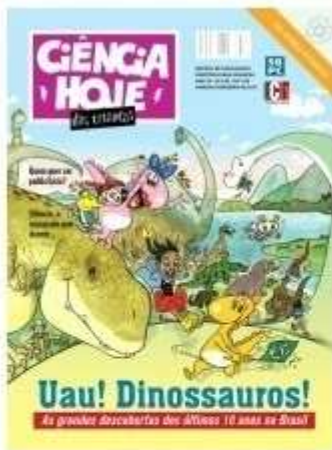


Formigas-Cortadeiras: Trabalho pesado e organizado, nº 218, 2010



Sonhos: De onde vêm as histórias que vivemos dormindo?, nº 219, 2010





Uau! Dinossauros! As grandes descobertas dos últimos 10 anos no Brasil, n° 220, 2011



Ciências nas alturas: O diário de quem saiu do laboratório para escalar o Everest, n° 221, 2011



Novidades sobre as pirâmides do México, n° 222, 2011



Paleotoca tem alguém aí? n° 223, 2011



As casas de hoje e do passado: Quantas mudanças no jeito de morar, n° 224, 2011



Especial química: A ciência que está em tudo, n° 225, 2011



Investigação e ciência: Os métodos de Sherlock Holmes, n° 226, 2011



Planárias: Bichos gosmentos, mas muito curiosos!, n° 227, 2011



A bruxa está solta! Uma história verdadeira sobre os acusados de fazer magia, n° 228, 2011





25 anos! A festa é nossa, nº 229, 2011



Dengue: Um mosquito incomoda muita gente, nº 230, 2011



A queda do império Asteca: Uma história cheia de emoções, nº 231, 2012



Ficção Científica: Histórias com um fundo de verdade, nº 232, 2012



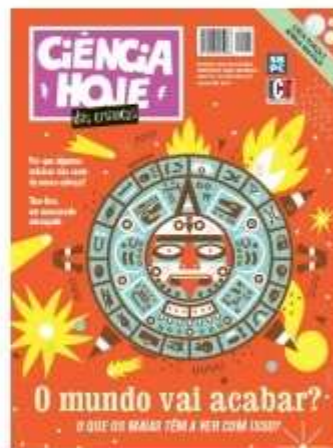
Jeito de falar: Uma conversa sobre os sotaques, nº 233, 2012



Biblioteca de Alexandria: Diferente de tudo que você já viu, nº 234, 2012



Reunião pelo futuro da Terra: Vem aí a Rio+20, nº 235, 2012



O mundo vai acabar? O que os Maias têm a ver com isso? nº 238, 2012



Extinções em massa: Processo natural ou culpa do ser humano, nº 237, 2012



Tempestades solares: O que é isso, n° 238, 2012



Mumificação no Egito: Como essa história começou?, n° 239, 2012



Quilombos e quilombolas do Brasil, n° 240, 2012



Se quer aprender, durma!, n° 241, 2012