



Retratos de (não) leitores de artigos de divulgação científica

Sheila Alves de Almeida¹

Resumo: Este trabalho analisa práticas de leitura de materiais impressos de divulgação científica de pais e alunos de uma escola pública e a relação com a constituição de leitores de uma revista de divulgação científica para crianças. Para a realização desta investigação, elaboramos dois questionários. O primeiro, enviado às famílias, teve o objetivo de investigar os materiais de leitura presentes no ambiente familiar e as preferências de leitura. O segundo questionário foi respondido pelas crianças, em sala de aula, com o objetivo de analisar o conhecimento sobre a única revista de divulgação científica produzida no Brasil para o público infantil. Conforme evidenciam os dados, a maioria das crianças não conhecem a Ciência Hoje das Crianças, embora algumas reconheçam marcas necessárias ao início da construção de significados que imprimem compreensibilidade à aquisição de competências de leitura. A interação de textos de divulgação científica depende das práticas de leitura ensinadas, sobretudo na escola, principal agência de letramento em nossa sociedade.

Palavras-chave: Letramento. Divulgação Científica. Escola. Família.


Portraits of (not) scientific release article readers

Abstract: This work analyzes the reading practices of printed materials of scientific divulgation of parents and students of a public school and the relation of these practices with the constitution of readers of a magazine of scientific divulgation for children. To carry out this investigation, we developed two questionnaires. The first of them, sent to families, with the objective of investigating the reading materials present in the family environment and reading preferences. The second questionnaire was answered by the children in the classroom in order to analyze their knowledge about the only scientific dissemination magazine produced in Brazil for children. As evidenced by the data, most children do not know Ciência Hoje das Crianças, although some recognize marks necessary for the beginning of the construction of meanings that imprint comprehensibility to the acquisition of reading skills. The interaction of scientific dissemination texts depends on the reading practices, especially at school, the main literacy agency in our society.

Keywords: Literacy. Scientific Dissemination. School. Family.

Retratos de (no) lectores de artículos de divulgación científica

Resumen: Este trabajo analiza las prácticas de lectura de materiales impresos de divulgación científica de padres y alumnos de una escuela pública y la relación de estas prácticas con la constitución de lectores de una revista de divulgación científica para niños. Para llevar a cabo esta investigación, desarrollamos dos cuestionarios. El primero de ellos, dirigido a las familias, con el objetivo de indagar sobre los materiales de lectura presentes en el entorno familiar y las preferencias lectoras. El segundo cuestionario fue respondido por los niños en el aula para analizar su conocimiento sobre la única revista de divulgación científica producida en Brasil para niños. Como evidencian los datos, la mayoría de los niños no conocen Science Today for Children, aunque algunos reconocen marcas necesarias para el inicio de la construcción de significados que imprimen comprensibilidad a la adquisición de la competencia lectora.

¹ Doutorado. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Minas Gerais, Brasil. ✉ sheilaalvez@ufop.edu.br  <https://orcid.org/0000-0002-2030-5173>.

La interacción de los textos de divulgación científica depende de las prácticas lectoras, especialmente en la escuela, principal agente alfabetizador de nuestra sociedad.

Palabras clave: Alfabetización. Divulgación Científica. Escuela. Familia.

1 Introdução

Em geral, quando falamos dos objetivos do ensino de Ciências, pensamos apenas nos processos relacionados às atividades experimentais, como observar, levantar hipóteses, argumentar, explicar, identificar e combinar variáveis. Na maioria das vezes, omitimos as habilidades relacionadas ao registro e leitura de textos de divulgação científica. No entanto, é preciso lembrar que toda teoria científica só pode ser debatida ou evidenciada porque é mediada por signos. Não existe atividade científica sem o suporte da leitura e escrita – sem a divulgação do conhecimento científico.

Defrontamos com textos de divulgação científica diariamente nos livros didáticos, paradidáticos, suplementos infantis, literatura, jornais, histórias em quadrinhos, revistas, textos digitais, dentre outros. Dessa forma, deveríamos compreender mais sobre os diferentes modos de difusão da ciência, os leitores desse gênero e a apropriação dos sujeitos acerca dessas práticas. Rojo (2008) destaca a presença massiva dos textos de divulgação científica nos livros escolares. Contudo, as investigações da autora indicam uma abordagem pouco crítica desse gênero em sala de aula, privilegiando um estilo autoritário de recepção dos discursos e uma apropriação desses gêneros por imersão nas práticas e eventos de letramento escolar, que os naturalizam, reificam e simplificam.

Em seus estudos, Bueno² (1985 *apud* GRILLO, 2006) distingue três campos envolvidos nos quais ocorrem a prática de divulgação da ciência: o próprio campo científico, o educacional e o da informação midiática. Rojo (2008) enfatiza que a “esfera de produção” do gênero de divulgação científica é o âmbito científico e sua “esfera de circulação” é a jornalística. Para ela, há uma distinção entre os textos de divulgação científica e os jornalísticos ou de curiosidades científicas, argumentando que, no caso destes, a esfera de produção é a jornalística e não a científica. Na opinião da autora, o próprio estilo dos textos é diferente, pois há menor preocupação com o rigor científico se comparado aos textos de divulgação científica.

² BUENO, W. Jornalismo científico: conceito e funções. *Ciência e Cultura*, São Paulo, SBPC, vol. 37, n. 9, p. 1420-1427, set. 1985.

De acordo com Rojo (2008), as abordagens mais recentes dos estudos de letramento têm apontado para a heterogeneidade das práticas sociais de leitura, escrita e uso da língua. Segundo a autora, as práticas de letramento vão se constituindo no meio social e cultural e, como tais, os significados específicos que a escrita assume para um grupo social dependem dos contextos e das instituições em que ela foi adquirida (ROJO, 2008).

Ao investigarmos as práticas de leitura das famílias das crianças, os materiais de leitura e a aproximação e/ou afastamentos com o gênero de divulgação científica, estamos contribuindo para os estudos sobre a constituição das práticas sociais de letramento. Assim, o objetivo do presente trabalho é apresentar alguns resultados e análises de questionários sobre as práticas de leitura vividas por familiares e estudantes de uma escola pública da periferia de Belo Horizonte e a relação dessas práticas com a constituição de leitores de divulgação científica.

2 Quadro teórico

Para Massarani e Dias (2018), a divulgação científica é uma linguagem capaz de mostrar ao público o trabalho dos cientistas, a atitude destes em face dos problemas, os princípios que eles descobrem e, é lógico, as consequências de toda ordem que deles decorrem. De acordo com os autores, dessa maneira, é possível espalhar e ensinar o hábito de pensar cientificamente e divulga-se para atender à “fome individual de ciência” (MASSARANI e DIAS, 2018, p. 24).

A divulgação científica é uma prática que subverte a ordem, como aquela representada no filme “O nome da rosa”, no qual a informação restrita a poucos significava dominação e poder. Em seus estudos sobre a origem e desenvolvimento da divulgação da ciência, José Reis evidencia que as práticas de divulgação do conhecimento aproximam-se das atividades desempenhadas pelos sofistas da Grécia, que andavam de cidade em cidade (MASSARANI e DIAS, 2018). O público ao que o divulgador se refere é tão diversificado quanto a esfera de circulação dos produtos.

No Brasil, as décadas de 1980 e 1990 foram marcadas pela publicidade em torno dos assuntos relativos às ciências. No que se refere ao material impresso, a ampliação da divulgação da ciência levou à publicação de revistas de cunho sensacionalista, como *Galileu* e *Super Interessante*. Mas também foram publicadas

revistas especializadas, como a *Ciência Hoje* e *Ciência Hoje das Crianças*. Quanto à divulgação científica para crianças, muitos suplementos de jornais — como *Gurilândia* e *Folhinha* — publicaram durante muitos anos artigos destinados ao público infantil. Atualmente, é possível encontrar nas bibliotecas escolares diversos livros de divulgação científica para crianças. Como porta-voz desse tipo de trabalho, pode-se citar o ambientalista e escritor Ângelo Machado. “*O casamento da Ararinha-Azul*”; “*A viagem de Tamar*”; “*Chapeuzinho Vermelho e o Lobo-Guará*”; “*O dilema do Bicho-Pau*” são exemplos de livros de Ângelo Machado, cujo objetivo é informar as crianças sobre temas relacionados à ciência.

Em seu trabalho sobre divulgação científica destinado ao público infantil, Massarani (2007) assinala que diversas pesquisas têm mostrado maior recepção das crianças por ideias relacionadas à ciência em comparação a adolescentes e adultos. Contudo, apesar desse público cativo e da diversidade de materiais impressos, o acesso e as pesquisas que tratam da divulgação científica dirigida à criança ainda são escassos (ALMEIDA, 2011).

No caso da revista *Ciência Hoje das Crianças* — único periódico de divulgação científica produzido para crianças no Brasil —, são poucos os leitores que têm acesso à revista (ALMEIDA, 2011). Para Soares (1988), a posse e o uso dos materiais de leitura são privilégios que reservam para si as classes dominantes; “ao povo permite-se que aprenda a ler, não se lhe permite que se torne *leitor*” (SOARES, 1988, p. 25, grifos da autora).

Tendo em vista a pertinência da divulgação científica para crianças e a formação de leitores nessa esfera, este trabalho apresenta a sistematização de alguns aspectos que permitem compreender e explicitar a constituição de (não) leitores de divulgação científica no contexto familiar e escolar.

3 Metodologia

Com o objetivo de investigar as práticas de leitura das famílias e a relação com a constituição de leitores de uma revista de divulgação científica para crianças, recorreu-se a dados não analisados da tese de doutorado de Almeida (2011). O projeto de pesquisa da referida tese foi submetido ao Conselho de Ética em Pesquisa e aprovado. Na tentativa de conhecer o perfil de leitura das famílias do grupo estudado, elaborou-se dois questionários. O primeiro foi baseado na pesquisa

*Retratos da Leitura no Brasil*³. Apesar do nosso entendimento de que as práticas de leitura atualmente incluem o ambiente digital, investigamos apenas o comportamento leitor das famílias e as condições de acesso aos materiais impressos, tendo em vista que o foco da pesquisa era uma revista de divulgação científica para crianças na versão impressa.

Para compor um *retrato de leitura* das famílias, foram identificados no questionário: o acervo, a frequência de leitura desses materiais e os gêneros mais lidos. A propósito, Segundo Evangelista (1993), a escola parece desconhecer a existência de práticas de leitura significativas no ambiente familiar dos alunos. A consequência disso é que, em geral, a linguagem produzida pela escola não tem vínculos com os usos cotidianos da leitura e da escrita (LAHIRE, 1997). Conforme o autor, ao analisar uma dada configuração social é válido lembrar que se trata de uma rede de relações de interdependências específicas entre seres sociais e, portanto, devem ser contextualizadas as suas singularidades e particularidades.

A turma em estudo era composta por 27 alunos matriculados, todos frequentes. A escola, pertencente à Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, atendia estudantes do Ensino Fundamental em dois turnos. À época da pesquisa de campo, a idade das crianças variava entre 8 e 9 anos. O questionário foi enviado aos pais ou responsáveis depois de transcorrido três aulas com os artigos de divulgação científica da revista *Ciência Hoje das Crianças* (CHC).

Para firmar um compromisso com a devolução dos questionários, combinou-se com as crianças que, para cada questionário devolvido, receberiam em troca uma revista CHC. Na primeira semana de agosto de 2017, foram distribuídos 27 questionários e antes do término do mês todos retornaram. Esse fato demonstrou o interesse dos alunos pela revista. O questionário foi elaborado com respostas de múltipla escolha, de modo a viabilizar o pouco tempo e disposição das famílias para esse tipo de tarefa.

Outro questionário foi distribuído para as crianças em sala de aula com o objetivo de sondar o que sabiam sobre a CHC. Para isso, foi entregue aos estudantes, no primeiro dia da coleta de dados, um questionário com uma imagem fotocopiada da

³ Pesquisa realizada e coordenada pelo Instituto Pró-livro. Divulgada em 2015; disponível em: http://prolivro.org.br/home/images/2016/Pesquisa_Retratos_da_Leitura_no_Brasil_-_2015.pdf. Acesso em 28 dez. 2019.

capa de um número da revista CHC. Para a análise dos questionários das crianças, considerando a impossibilidade de apresentar todos os registros, foram selecionados cinco representativos do conjunto, levando em conta as diferentes respostas sobre o conhecimento dos discentes acerca da revista. Com intuito de preservar a identidade dos sujeitos envolvidos na investigação, os nomes citados são fictícios.

Ao apresentar este estudo, cabe aqui um recorte para declarar as limitações do questionário que não permite compreender todo o processo de apropriação e modos de leitura pelas famílias e o conhecimento do material pelas crianças (ALMEIDA, 2011). Isso não significa, entretanto, que não se tenha apreendido nuances do *retrato de leitura* do público investigado. Isso posto, no tópico seguinte são apresentados alguns resultados dos questionários enviados aos responsáveis.

4 Resultados e análises obtidos a partir dos questionários dos familiares

De início, observou-se, na leitura dos questionários, que, do total de 27 pessoas que responderam às perguntas, 25 eram mulheres. Esse número não surpreende, uma vez que muitas crianças eram criadas só pelas mães ou avós. Mais da metade declararam-se negros ou pardos. Quanto à faixa etária, todos os responsáveis tinham mais de 30 anos – a maioria estava na faixa de 30 a 49 anos. Apenas seis pessoas indicaram ter cursado só até a 4ª série do Ensino Fundamental e mais de 50% possuíam acima de oito anos de escolarização. Considerando que 2/3 da população brasileira (60,4%) não possuem o Ensino Fundamental completo, pode-se afirmar que esse grupo estava acima da média no tocante ao acesso à Educação Básica⁴. Quanto à renda familiar, mais de 50% das famílias sobreviviam com até dois salários mínimos. Nesse caso, pode-se inferir que os baixos salários refletiam a dificuldade de acesso a materiais de leitura e a outros bens culturais.

Ao examinar os dados, a primeira questão importante que se depara é com a frequência de leitura no grupo em análise: contrariando um discurso corrente entre os professores – “*famílias sem hábito de leitura*” – quase todos sempre presenciam eventos de letramento das crianças ou deles participam. O livro é o material mais presente nos lares, mas não é o mais lido pelos adultos.

No entanto, os familiares indicam que os livros estão muito presentes na vida

⁴ Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD, 2003). Rio de Janeiro: IBGE; 2003.

das crianças: 96,3% veem as crianças lendo livros; 88,9% revelam que elas mostram livros que recebem na escola; 74% assinalam que o material preferido delas são os livros. Essas análises parecem indicar que o livro tem o *status* de leitura nas famílias e na escola. Em relação aos suportes, em primeiro lugar estão os jornais, seguidos de revistas, Bíblia, revistas de receitas e listas, eventos de letramento que as crianças mais presenciam.

Sobre a questão “A pessoa que mais influencia a criança na leitura”, a maioria (77,8%) indica a mãe. Os resultados do questionário apontam que menos da metade das famílias atribui à professora a importância na formação da criança pelo interesse na leitura. A interpretação de Abreu (2003) mostra que, nas classes populares, vem das mães a maior influência para a leitura. Esses resultados mostram a importância de um mediador. Outra informação relevante para a pesquisa é que, embora as famílias declarem que leem jornais e revistas, a escola não trabalha com esses suportes.

Quanto à compra de material para leitura, os resultados dos questionários mostram que mais de 70% das pessoas adquirem os suportes que desejam ler, enquanto 26% recorrem ao empréstimo em bibliotecas. Considerando que a maior parte do grupo tem renda igual ou inferior a dois salários mínimos e os preços de materiais de leitura não são tão acessíveis no Brasil, pode-se supor que a aquisição por meio da compra de materiais como livros, provavelmente, não ocorre com frequência. Apesar de todos informarem da existência de bibliotecas públicas, menos de 20% frequentam esses espaços por considerá-los como um lugar de estudo e pesquisa para estudantes. Esses dados estão de acordo com a Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil.

Os gêneros mais lidos pelos adultos são artigos de jornais, revistas e textos religiosos. Os dados indicam que os textos religiosos atingem mais de 60% da amostra. Os romances, apesar de serem citados, são menos lidos do que os livros religiosos. É preciso considerar que jornais e revistas costumam ser mais baratos que os livros, são de fácil aquisição, circulação e o consumo atende melhor à classe que sofre com o excesso de trabalho, falta de dinheiro e de tempo.

Os dados sobre os gêneros textuais lidos pelas famílias foram registrados na Tabela 1:

Tabela 1: Gêneros lidos

Gêneros lidos pelas famílias	Total	%
Artigos de jornais	20	74,1
Artigos de revistas	18	66,7
Textos religiosos	17	63,0
Textos escolares	9	33,3
Receitas	7	26,0
Romance	5	18,5
Textos sobre artesanato	5	18,5
História em quadrinhos	3	11,1
Poesias	2	7,4
Ensaio, ciência, humanidades	1	3,7
História, política, ciências sociais	1	3,7
Textos sobre artes	0	0,0
Textos técnicos	0	0,0
Textos de enciclopédias e dicionários	0	0,0

Fonte: Dados da Pesquisa.

Dentre os jornais indicados pelo questionário, os leitores apontam, como os mais conhecidos, as publicações locais ou de grande circulação nacional. Boa parte das pessoas que compõe esse grupo procura nos jornais e revistas notícias que se referem ao contingente de pressões do momento e a curiosidade ligada a eventos atuais. É uma informação diferente daquela que consta em uma revista de divulgação científica.

O alto índice relativo à leitura de jornais também coincide com os dados da pesquisa nacional. A revista ligada à ciência mais citada é a *Galileu*. As revistas *Super Interessante*, *Ciência Hoje* e a *CHC* também aparecem na lista com menos de 40% de indicação. Ressalta-se que o editorial das revistas *Galileu* e *Super Interessante* não segue os princípios da divulgação científica, ficando mais atreladas às mudanças suscetíveis pelo gosto do mercado do que com a relevância das produções acadêmicas e científicas (LACOMBE, 2012). Os dados sobre os jornais e revistas mais conhecidos podem ser vistos na Tabela 2.

Tabela 2: Jornais e revistas conhecidas pelos familiares

Jornais e revistas conhecidas	Total	%
Super Notícia	23	85,2
O Tempo	22	81,5
Estado de Minas	22	81,5

Veja	20	74,1
Época	20	74,1
Despertai	19	70,4
Folha de São Paulo	19	70,4
Mulheres da Bíblia	18	66,7
Isto é	18	66,7
O Globo	13	48,1
Mary Claire	12	44,4
Galileu	12	44,4
Contigo	12	44,4
Ciência Hoje das Crianças	9	33,3
Cláudia	9	33,3
Quem	8	29,6
Ti Ti Ti	8	29,6
Minha Novela	7	25,9
Super Interessante	7	25,9
Ana Maria	7	25,9
Ciência Hoje	2	7,4
Júlia	1	3,7

Fonte: Dados da Pesquisa

Em relação ao custo diário dos jornais, *O Tempo* é vendido atualmente por R\$2,00 e o *Super Notícia* por R\$0,50. Esses jornais são bastante acessíveis às famílias pelo custo e notícias veiculadas. Soares (2017) chama a atenção para as características dos jornais “populares”. Para o autor, eles oferecem preços baixos, usam textos curtos e diretos e recursos imagéticos. Esses jornais despertam o leitor pelos crimes e tragédias quase sempre presentes nas capas. Os temas são ligados ao cotidiano, incluindo saúde, mercado de trabalho, transporte, educação, esporte, celebridades e casos policiais, denotando uma preservação de aspectos ligados às tradicionais publicações sensacionalistas (SOARES, 2017).

De acordo com as investigações do referido autor, o *Super Notícia* foi o jornal impresso mais vendido, ultrapassando até mesmo jornais tradicionais como a *Folha de São Paulo*. No Jornal *O Tempo* há uma seção intitulada “Interessa” que traz informações relativas à ciência, mas como já indicado por Rojo (2008), a esfera de produção não é a científica. Nessa seção, a construção do artigo apresenta títulos e imagens de impacto que exploram o extraordinário. O texto objetivo é impessoal. A ambiguidade dos significados em alguns títulos produz efeito de intensidade da

informação, anúncio do absurdo, do tudo sugerido e do pouco mostrado. Os textos são assinados por jornalistas que não fazem referência autoral de cientistas, nem inserem falas de especialistas. Da mesma maneira, a focalização nos resultados em detrimento dos processos é outro traço característico dos artigos sobre ciência veiculados nos jornais populares. A ciência e a tecnologia não são temas indicados pelos leitores do grupo estudado como seções preferidas do jornal, conforme pode ser observado na Tabela 3:

Tabela 3: Seções do jornal

Seções preferidas do jornal	Total	%
Noticiário local	18	66,7
Noticiário nacional	15	55,6
Cultura	12	44,4
Esportes	12	44,4
Classificados	12	44,4
Ciência e tecnologia	6	22,2
Política	5	18,5
Economia	5	18,5

Fonte: Dados da Pesquisa

Dentre as revistas indicadas pelos familiares, a *Desperta!* aparece em 1º lugar. *Veja* e *Contigo*, de ampla circulação nacional, aparecem no segundo e terceiro lugar, respectivamente. No caso da revista *CHC*, vale destacar que, no momento desta investigação, trabalhava-se com esse suporte em sala de aula. Nesse caso, ela figura entre as revistas da lista. Examinando os dados, mais da metade dos familiares destacam que as crianças mostraram a revista em casa (55,5%); indicaram que as crianças leem a revista em casa (22,2%) e assinalaram que as crianças gostam de ler a revista (30%). Dessa forma, parece razoável afirmar, então, que há uma forte relação entre a formação de leitores e a escola, uma vez que a entrada da revista no universo das crianças promove a leitura e todos os suportes mais lidos estão fortemente associados à cultura escolar. Com exceção da *Ciência Hoje das crianças*, nenhuma revista de divulgação científica está na lista de preferências de leitura pelos adultos, como pode ser observado na Tabela 4:

Tabela 4: Revistas preferidas pelas famílias

Revista preferida	Total	%
Desperta!	20	74,1
Veja	18	66,6

Contigo	17	62,9
Sentinela	10	37,0
Turma da Mônica	10	37,0
Ciência Hoje das Crianças	9	33,3
Mary Claire	1	3,7
Nenhuma	2	7,4

Fonte: Dados da Pesquisa

Pereira (2013) realizou um estudo sobre os leitores da revista *Desperta!* por meio da análise de 12 artigos de 12 edições da revista, apontando que há um leitor ideal em todos os artigos: adulto, oriundo das classes baixa e média; com dúvidas e preocupações relacionadas à família, saúde, trabalho e qualidade de vida; alguém que tem apreço por valores éticos e morais. A revista coloca os ensinamentos bíblicos como capazes de resolver as questões atuais dos leitores. Há citações de autores, pesquisadores e inventores, mas o objetivo não é divulgar a ciência, e sim discutir padrões de comportamento. Pereira (2013) destaca que a *Desperta!* é usada para divulgar a crença de que a Terra se tornará um paraíso. Para alcançar seus objetivos, a revista usa estratégias textuais e retóricas, como a citação de textos bíblicos.

A tabela 5 mostra que a revista *Desperta!* é a preferida dos leitores, e a *Sentinela*, que segue padrões parecidos com a *Desperta!*, aparece na lista das preferidas. Além disso, nota-se que as revistas servem a esse público como fruição.

Tabela 5: Gêneros que costumam ler nas revistas

Gêneros	Total	%
Textos religiosos	17	62,9
Romance	10	37,0
História em Quadrinhos	8	29,6
Culinária	8	29,6
Autoajuda	8	29,6
Saúde e dietas	6	22,2
Fofoca	5	18,5
História, economia, política	1	3,7
Não lê revistas	1	3,7

Fonte: Dados da Pesquisa

Em consonância com as respostas anteriores, os leitores indicam que leem nos materiais impressos principalmente textos religiosos, romance, histórias em quadrinhos, culinária e textos de autoajuda. Nesse caso, há uma certa diversificação dos gêneros textuais. A leitura ocorre para fins religiosos, para fruição e para a

instrução de técnicas culinárias. Nota-se, mais uma vez, a ausência de gêneros de divulgação científica na lista apresentada.

5 Resultados obtidos dos questionários das crianças sobre a CHC

No primeiro dia de coleta de dados, foi solicitado às crianças que respondessem a um questionário com questões abertas sobre a revista CHC. Os alunos deveriam responder a dez perguntas: nove com questões ligadas diretamente ao periódico e a última sobre as preferências de leitura. A imagem da revista foi escolhida aleatoriamente – edição de dezembro de 2008. Na capa dessa edição, visualiza-se a referência por meio de signos visuais, o título e o artigo principal que será tratado no interior da revista, a saber: “Notícias de outros mundos – Planetas que não fazem parte do Sistema Solar”. Assim, na referida capa, um planeta, satélites e personificados no espaço, constatando-se aqui um primeiro movimento de aproximação ao universo do leitor, por meio da mobilização de elementos visuais. A imagem do sumário permitia a leitura da data que a revista foi publicada, o editorial e os artigos e seções que apresentavam assuntos, tais como: *Por que as nuvens de chuva são escuras?*; *Visita ao recife de coral*; *Você sabia que alguns lagartos usam sua cauda como chicote?*; dentre outros.


O objetivo dessa atividade era saber quais informações as crianças possuíam da revista só com o auxílio da imagem da capa. A análise dos questionários dos alunos indicou que apesar da biblioteca da escolar emprestar a revista e possuir no acervo várias edições da CHC, cerca de 85% das crianças responderam que nunca tinham visto a revista. Menos de 1/3 da turma reconheceu o periódico pela imagem da capa da revista. Constatou-se, pelos dados, que apenas 29% indicaram que os artigos da revista são de autoria de pessoas ligadas à ciência. Alguns (33,3%) indicaram que a revista “serve para aprender” e outros (18,5%) incorporam ao seu discurso a palavra *conscientizar*, tão frequente nas aulas de ciências dos Anos Iniciais. Um dos questionários pode ser observado na Figura 1.

O autor do texto 1 não domina todas as regras convencionais da escrita, mas tem conhecimentos sobre como responder a um questionário. As respostas são curtas, constituídas por poucas palavras. Na primeira, que consistia em marcar com “x” o conhecimento do material, Miguel não só indica que nunca viu a CHC como responde a pergunta seguinte dizendo que não faz a menor ideia do que seja a imagem. Percebe-se na questão de número três que Miguel, em resposta à pergunta

relativa aos assuntos que podem ser encontrados no material, faz referência aos elementos da astronomia, nem todos representados na capa: telescópio e buraco negro. Convém ressaltar que Miguel não faz nenhuma menção ao sumário para a identificação do material.

Figura 1: Miguel⁵

Observe as imagens e responda:



1. Você já viu esse material? () Sim Não

2. O que você acha que é? *li não realo maior ideia*

3. Que assuntos você acha que podem ser encontrados nesse material? *telescópio, planetas, buraco negro*

4. Na sua opinião, por que é importante escrever sobre esses assuntos? *porque dão mais inteligência para os estudos*

5. Para que serve esse tipo de material? *eu não sei*

Fonte: Acervo da Pesquisa

Figura 2: Miguel

6. Na sua opinião, para quem é feito esse material? *para todo mundo*

7. Quem escreve esse material? *Ciência Hoje*

8. Você já viu algum material parecido com este antes? () Sim Não
Onde? _____

9. Você já leu esse material na Escola? () Sim Não
Onde? _____
Para que? _____

10. O que você mais gosta de ler? _____

Fonte: Acervo da Pesquisa


Em resposta à questão de número quatro, Miguel afirma que é importante escrever sobre esses assuntos “porque dão mais inteligência para os estudos”. Nesse caso, as condições de sala de aula orientam as estratégias de produção da resposta, assim como foi solicitado às crianças que pontuassem o que pensavam acerca da importância de escrever sobre esses assuntos. Ela expõe suas ideias de acordo com o que pensa ser pertinente para o contexto escolar. Na questão cinco, Miguel responde de forma coerente com a primeira questão que não sabe para que serve o material. Na pergunta seguinte, Miguel responde que o material é produzido para “todo mundo”, indicando mais uma vez a ausência de experiência com o suporte e com o gênero textual. Nota-se que Miguel não identifica a esfera de produção do texto. Nesse caso, o assunto destacado na imagem interessa a todos, ainda que os traços da capa sejam destinados ao público infantil. Como não encontra pista dos autores, escreve o título da revista que aparece em evidência na imagem. O título e o sumário não mobilizam o leitor para identificação do suporte ou do gênero.

⁵ Os nomes das crianças neste estudo são fictícios para preservar a identidade, conforme explicitado no termo livre e esclarecido.

Por fim, Miguel responde negativamente à pergunta sobre a relação do periódico com outros materiais e não conclui o questionário. Pode-se inferir que a atividade incompleta se deve ao tempo cronometrado da escola para a realização das atividades ou o desconhecimento do material. As respostas do questionário a seguir, que à primeira vista pode ser considerado apenas uma repetição de aspectos do primeiro, fornecem indícios de outras inferências sobre o material e o gênero:

Figura 2a: Ester

Observe as imagens e responda:



1. Você já viu esse material? () Sim (X) Não

2. O que você acha que é? *Um espaço.*

3. Que assuntos você acha que podem ser encontrados nesse material? *Um planeta Terra.*

4. Na sua opinião, por que é importante escrever sobre esses assuntos? *Porque não desmembramos o aprendizado.*

5. Para que serve esse tipo de material? *para estudar*

Fonte: Acervo da Pesquisa

Figura 2b: Ester

6. Na sua opinião, para quem é feito esse material? *planeta*

7. Quem escreve esse material? *Na capa não fala quem escreve.*

8. Você já viu algum material parecido com este antes? () Sim (X) Não
Onde? _____

9. Você já leu esse material na Escola? () Sim (X) Não
Onde? _____
Para quê? _____

10. O que você mais gosta de ler? *diário de pilar e diário de um banana.*

Fonte: Acervo da pesquisa


A autora do texto 2 responde a todas as perguntas do questionário. Na primeira questão, Ester também indica que nunca viu a CHC e utiliza como referente a imagem da capa ao responder que o material é um planeta. Na pergunta de número três, Ester também responde conforme a leitura que realiza da ilustração. Para ela, a capa traz uma imagem de um astro que é identificado como Planeta Terra. Ester não faz nenhuma referência ao sumário para a identificação do material. É importante lembrar que o acabamento conferido ao enunciado está de acordo com os objetivos e as experiências de mundo dos parceiros envolvidos na comunicação discursiva – de um lado o editorial da revista e de outro a pequena leitora, que encontra nas entrelinhas do enunciado o seu universo familiar, de referência (OLIVEIRA, 2010).

Nas respostas seguintes, observamos que Ester conhece o contexto de produção do discurso – se ela está na escola, todo material apresentado deve servir para estudar, aprender. Em resposta à questão “Para quem é feito esse material?”, ela responde: planeta. Talvez, Ester não tenha compreendido a pergunta. Na questão

seguinte, nota-se que Ester busca na imagem da capa o autor do material, possivelmente, pela experiência de leitura com livros. Como não encontra pista dos autores escreve que “na capa não fala quem escreve”. Ester afirma que não viu e nem leu a revista na escola. Finalmente, em relação à pergunta sobre suas preferências de leitura, cita dois livros que a professora estava lendo para as crianças à época. O desconhecimento da revista também pode ser observado nas respostas do questionário a seguir:

Figura 3a: Maria

Observe as imagens e responda:



1. Você já viu esse material? () Sim (x) Não

2. O que você acha que é? *1 parece um planeta de mão e 2 moeda, picolé, pintura, carrinho de bebê.*

3. Que assuntos você acha que podem ser encontrados nesse material? *coisas da imaginação.*

4. Na sua opinião, por que é importante escrever sobre esses assuntos? *porque é de ciência diferente.*

5. Para que serve esse tipo de material? *para estudar.*

Fonte: Acervo da Pesquisa

Figura 3b: Maria

6. Na sua opinião, para quem é feito esse material? *para os estudantes maiores.*

7. Quem escreve esse material? *gente que sabe de ciências.*

8. Você já viu algum material parecido com este antes? () Sim (x) Não
Onde? *nem em lugar.*

9. Você já leu esse material na Escola? () Sim (x) Não
Onde? *nem em lugar.*
Para que? *para estudar.*

10. O que você mais gosta de ler? *história, geografia, português, matemática, ciências.*

Fonte: acervo da Pesquisa

A autora do texto 3 assinala que nunca viu a CHC e também utiliza a ilustração como referente para responder à questão seguinte. Nesse caso, ela indica que a imagem parece com “um planeta de mão, moeda, picolé, pintura e carrinho de bebê”. Todas as referências são da leitura que Maria realiza das ilustrações da capa e do sumário da revista. Na questão de número 4, diferente dos questionários anteriores, Maria responde à pergunta: “Por que é importante escrever sobre esses assuntos?”, salienta *por que é de ciência e diferente*. Talvez, Maria atribua à ciência uma condição de “linguagem encantada” que explica o mundo. Provavelmente, a referência da criança esteja relacionada ao tratamento de temas que suscitam a sua curiosidade.


Na pergunta seguinte, Maria responde que o material é feito para os estudantes maiores, supostamente por acreditar que o assunto apresentado na chamada da capa é destinado aos adultos. Na resposta seguinte, observamos que Maria reconhece que a escrita do material é produzida por *gente que sabe de ciências*. Isso significa que

Maria compreende alguns propósitos comunicativos, ainda que não conheça o suporte. Maria também afirma que não viu e nem leu a revista em nenhum lugar. Por último, em relação à pergunta sobre suas preferências de leitura, não cita nenhum material específico, mas disciplinas da escola.

O questionário a seguir, apresenta características semelhantes aos textos anteriores, todavia, nota-se que o autor indica o livro como o suporte para a materialização dos artigos, como também não conhece a revista, responde de forma genérica algumas perguntas. Vejamos, então:

Figura 4a: Luiz

Observe as imagens e responda:



1. Você já viu esse material? () Sim Não

2. O que você acha que é? *Eu acho que é um livro planeta*

3. Que assuntos você acha que podem ser encontrados nesse material? *planetas*

4. Na sua opinião, por que é importante escrever sobre esses assuntos? *Eu não sei*

Fonte: Acervo da Pesquisa

Figura 4b: Luiz

6. Na sua opinião, para quem é feito esse material? *para as pessoas*

7. Quem escreve esse material? *as pessoas*

8. Você já viu algum material parecido com este antes? () Sim Não
Onde? *Não nunca vi nem material*

9. Você já leu esse material na Escola? () Sim Não
Onde? *Não porque eu nunca procurei*
Para quê? *para ler*

10. O que você mais gosta de ler? *diária de um banana*

Fonte: Acervo da Pesquisa

Após a observação da imagem, Luiz responde sem muita certeza que a ilustração corresponde a um livro. Assim, ele identifica a imagem como um livro, mas não indica o autor porque não há o nome na capa de uma revista. Luiz assegura, na questão de número 9, que não conhece o material porque nunca procurou para ler. Contudo, no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita é importante que a mediação a aprendizagem de diferentes gêneros textuais e os diversos suportes em que tais gêneros são veiculados, isso porque o sentido não é intrínseco ao texto. Sua relação com o contexto que o circunda e com o suporte em que é veiculado é determinante no processamento textual, quer na leitura, quer na produção (VIEIRA, s.d.).


Observa-se que Luiz, assim como outras crianças, não identifica o material pelo título, outro elemento que indica que são as interações que possibilitam a

aprendizagem sobre a revista. Como leitor inexperiente de revistas de divulgação científica, Luiz apresenta dificuldades em identificar o suporte. Por outro lado, Bakhtin (2003) nos ensina que os gêneros são interligados. Nesse sentido, o uso dos textos nas aulas de ciências não auxilia a criança no reconhecimento do material ou do tipo de texto que circula. Isso aponta para a necessidade de pensar as práticas de leitura nessas aulas. Por fim, Luiz indica um livro cuja leitura foi fomentada em sala de aula como suporte que mais gosta de ler.

Leiamos agora um questionário cuja aluna identifica o suporte:

Figura 5a: Isabela

Observe as imagens e responda:



1. Você já viu esse material? (x) Sim () Não

2. O que você acha que é? Uma revista

3. Que assuntos você acha que podem ser encontrados nesse material? Planetas, comentários, figuras, meios de transporte e animais.

4. Na sua opinião, por que é importante escrever sobre esses assuntos? Porque a gente lê para se comentar.

5. Para que serve esse tipo de material? Para a gente ler.

Fonte: Acervo da Pesquisa

Figura 5b: Isabela

6. Na sua opinião, para quem é feito esse material? Para todo mundo.

7. Quem escreve esse material? Esopo.

8. Você já viu algum material parecido com este antes? (x) Sim () Não
Onde? Na escola e na minha casa.

9. Você já leu esse material na Escola? (x) Sim () Não
Onde? Na sala de aula.
Para que? Para a gente ler.

10. O que você mais gosta de ler? Planetas.
Porque eu e o meu pai demonstramos muito interesse.

Fonte: Acervo da Pesquisa

Isabela assinala que já viu o material e responde que acha que é uma revista. Além disso, desenha uma seta indicando a capa. Em resposta à pergunta sobre os assuntos veiculados na CHC, a aluna utiliza de algumas estratégias de leitura ao afirmar que é possível encontrar na revista informações sobre planetas, comentários, figuras, meios de transporte e animais. Ela lê o sumário e todas as imagens disponíveis. Na pergunta seguinte, afirma que a escrita dos textos serve para que o leitor os comente. Pode-se presumir que a leitura e comentários dos textos é uma prática regular na sala de aula. Contudo, um texto informativo tem como objetivo divulgar um conhecimento e, no caso de uma revista de divulgação científica para crianças, ensinar. Isabela responde de forma pragmática que o material serve para ser lido e demonstra que não reconhece para quem a revista é destinada. Ao responder que quem escreve o material é Esopo, indica desconhecimento do gênero

textual veiculado na CHC. Considerando que o conteúdo da revista é relativo às ciências, o gênero deveria ser identificado na relação com o suporte. Por fim, Isabela responde que gosta de ler receitas porque a família tem uma restaurante, demonstrando a relação constitutiva entre letramento e experiência pessoal.

6 Considerações finais

Apesar das limitações dos questionários respondidos pelos familiares e pelas crianças, são muitas as nuances que essa investigação revela e, como qualquer retrato, possibilita múltiplos olhares, em diferentes dimensões e profundidade.

Em uma primeira mirada, fica evidente que, em uma sociedade letrada como a nossa, é praticamente impossível que a criança não estabeleça algum tipo de contato com a escrita. Entretanto, a qualidade e a quantidade de acessos a essa cultura dependem muito das condições de vida e das relações presentes na comunidade, na família, na escola e em outros espaços que a criança frequenta. No caso do grupo pesquisado, constatou-se que as crianças presenciam muitos eventos de letramento nas famílias, com destaque para leitura de jornais, revistas e textos bíblicos. Tais eventos nem sempre são valorizados pela cultura escolar.

Todavia, enquanto os familiares em casa leem jornais e revistas, as crianças na escola leem, basicamente, livros de literatura infantil, livros didáticos e textos escolares. Para Kramer (1996), parece existir um *habitus* familiar cuja herança marca o lugar da leitura. Nesse caso, parece existir também um *habitus* escolar que vai forjando o lugar da leitura, um tipo de leitura e de leitor. Na sala de aula, o livro didático concorre com fotocópias de textos apresentados às crianças fora de seu suporte de leitura. Não se privilegiam os letramentos presentes nos textos e na sociedade. Ora, essa homogeneização das práticas e tipos de textos na instituição escolar pode acarretar prejuízo de informações nos materiais com os quais as crianças não tiveram contato.

Os gêneros textuais preferidos pelas famílias não incluem artigos de divulgação científica. Quando muito, apresentam textos de curiosidades científicas que valorizam a ciência como espetáculo. Conforme evidenciam os dados, a maioria das crianças não conhecem a CHC, embora algumas reconheçam marcas necessárias ao início da construção de significados que imprimem compreensibilidade à aquisição de competências de leitura.

Analisando as respostas sobre a pergunta *quem escreve*, constatou-se que a leitura provavelmente não é trabalhada com uma função específica. Nesse sentido, as perguntas *para quê e para quem* também aparecem sem qualquer finalidade. Por isso, não basta enviar as revistas para a escola, é preciso fazê-las circular na sala de aula. É preciso que a escola reconheça a função dela, de divulgar a ciência para as crianças e sua importância social. É essencial que as crianças aprendam, na escola, as especificidades dos suportes e dos gêneros textuais.

A maioria das crianças, pela experiência de leitura que possuem, não relacionam o suporte com as questões mais gerais de ciências, pois a leitura está relacionada a hábitos socialmente engendrados, e a leitura de suportes diferentes dos livros não faz parte da vida de muitas crianças na escola e em casa.

Por outro lado, o que se nota nos questionários é o quanto o discurso tem, muitas vezes, se antecipado em relação às experiências. É o que se percebe na questão sobre *para que serve esse tipo de material*: ler incorpora o discurso escolar e a palavra *conscientizar*, *slogan* repetido pela mídia sobre as questões ambientais que também ocorre na escola parece subtrair a possibilidade de a criança construir seu próprio discurso a partir de sua experiência com a revista.

Outro aspecto importante diz respeito ao acesso ao periódico. As revistas CHC apresentam um custo relativamente alto para as crianças da classe popular, não são facilmente encontradas em bancas ou livrarias e não estão à disposição dos alunos na escola. Assim, é preciso refletir sobre a importância da leitura de textos de divulgação científica na escola e fora dela. Assim, entender as práticas de letramento das famílias é um aspecto importante da investigação dos letramentos escolares.

Referências

ABREU, M. Os números da cultura. In: RIBEIRO, Vera (Org.). **Letramento no Brasil: reflexões a partir do INAF 2001**. São Paulo: Global, 2003.

ALMEIDA, S. A. de. **Interações e práticas de letramento mediadas pela revista Ciência Hoje das Crianças**. 2011. 268f. Tese (Doutorado) — Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo.

BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. São Paulo, Martins Fontes, 2003.

EVANGELISTA, A. A. M. **Condições de construção de leitores alfabetizando: um estudo na escola e na família em camadas populares**. 1993. 246f. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

GRILLO, S. V. C. A divulgação científica na esfera midiática. **Revista Intercâmbio**, v. 15, p. 1-10, 2006.

LACOMBE, M. S. C. **A veiculação da ciência nas capas de revistas: o caso da revista Galileu**. 2012. 128f. Dissertação (Mestrado) — Centro de Educação e Ciências Tecnológicas. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2012.

LAHIRE, B. **Sucesso escolar nos meios populares: as razões do improvável**. São Paulo: Ática, 1997.

MASSARANI, L; DIAS, E. M. S. **José Reis: reflexões sobre a divulgação científica**. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC, 2018.

MASSARANI, L. **Reflexiones sobre la divulgación científica para niños**. Quark, 2017.

KRAMER, S. A infância e sua singularidade. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de 6 anos de idade**. Brasília, 2006.

OLIVEIRA, A. P. F. **Enunciados verbovisuais na Ciência Hoje das Crianças: uma análise dialógica**. 2010. 124f. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. São Paulo.

PEREIRA, Anderson Gonçalves. **Desperta!:** conhecendo quem são seus leitores. 2013. 163f. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013.

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

SOARES, L. A. Análise do jornal popular Super Notícia sob enfoque crítico e multimodal. **ALFA: Revista de Linguística**, São Paulo, v. 61, n. 3, 2017.

SOARES, M. B. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica. 1998.

VIEIRA, M. L. Suportes da Escrita. In: FRADE, Isabel Cristina A. da Silva; VAL, Maria da Graça Costa; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro (Orgs.). **Glossário Ceale**. Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para educadores. Belo Horizonte: UFMG, Faculdade de Educação, 2014.