

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO

Odila Bondam Carlotto

**CONTRIBUIÇÕES DA REVISTA *CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS* PARA O
LETRAMENTO**

Caxias do Sul
2013

ODILA BONDAM CARLOTTO

**CONTRIBUIÇÕES DA REVISTA *CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS* PARA O
LETRAMENTO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre em Educação, pela
Universidade de Caxias do Sul.

Linha de Pesquisa: Educação, Linguagem e
Tecnologia

Orientadora: Profa. Dra. Flavia Brocchetto Ramos

Caxias do Sul
2013



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

“Contribuições da revista *Ciência Hoje das Crianças* para o Letramento”.

Odila Bondam Carlotto

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Educação, Linguagem e Tecnologia

Caxias do Sul, 18 de junho de 2013.

Banca Examinadora:

Dra. Flávia Brocchetto Ramos
(presidente – UCS)

Dra. Gilka Elvira Ponzi Girardello (UFSC)

Dra. Neires Maria Soldatelli Paviani (UCS)

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
Sistema de Bibliotecas

CIDADE UNIVERSITÁRIA

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – B. Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Telefone / Telefax (54) 3218 2100 – www.ucs.br

Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul – CNPJ 88 648 761/0001-03 – CGCTE 029/0089530

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS - BICE - Processamento Técnico

C284c Carlotto, Odila Bondam
Contribuições da revista *Ciência hoje das crianças* para o letramento /
Odila Bondam Carlotto. – 2013.
186 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de
Pós-Graduação em Educação, 2013.
“Orientação: Profª. Dra. Flavia Brocchetto Ramos”

1. Letramento. 2. Linguagem. 3. Aprendizagem. 4. Revista ciência
hoje das crianças. 5. Educação. I. Título.

CDU 2.ed. : 37.016:003-028.31

Índice para o catálogo sistemático:

1. Letramento	37.016:003-028.31
2. Linguagem	81'232
3. Aprendizagem	37.016:003-028.31
4. Revista ciência hoje das crianças	050
5. Educação	37

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Márcia Servi Gonçalves – CRB 10/1500

AGRADECIMENTOS

Agradeço, de modo carinhoso, a minha orientadora Profa. Dra. Flavia Brocchetto Ramos pela paciência e acolhimento durante este longo percurso da pesquisa. A professora sabe o quanto árduo foram meus passos pela caminhada até chegar ao final. Muitas dúvidas, angústias e medos foram se dissipando graças ao seu apoio, sem ele não teria sido possível.

Aos professores do PPGEd UCS pelos preciosos encontros rumo ao conhecimento com consistência. Em especial à Profa. Dra. Neires Soldatelli Paviani, pela ternura e delicadeza durante suas aulas e preocupação em trazer livros que pudessem agregar a minha pesquisa. E à Profa. Dra. Tânia Azevedo, por brincar com as palavras e provocar a curiosidade, a vontade de saber.

De modo especial, a todos os colegas, parceiros na ansiedade, que sempre tiveram um ombro e um ouvido para emprestar.

Aos alunos das escolas que, com entusiasmo e envolvimento, puderam tornar este estudo real.

Aos meus familiares, por compreenderem minhas ausências, minhas curtas paradas em festas e encontros.

A Deus, por ter conseguido chegar até aqui.

Os leitores não se formam com leituras escolares de materiais escritos elaborados expressamente para a escola com a finalidade de cumprir as exigências de um programa. Os leitores se formam pela leitura de diferentes obras que contêm uma diversidade de textos que servem, como ocorre nos contextos extra-escolares, para uma multiplicidade de propósitos (informar, entreter, argumentar, persuadir, organizar atividades, etc.). (KAUFMAN, 1995, p.45)

RESUMO

Os resultados do desempenho dos alunos nas avaliações brasileiras denotam pouca desenvoltura em leitura e suas interfaces. Por esta razão, estudos que contribuam para a efetividade de processos leitores que visem a letrar são desafiadores e necessários para mudar o quadro escolar do país. Assim, presente pesquisa tem como foco a revista *Ciência Hoje das Crianças* como produto cultural destinado à infância, buscando sua contribuição no letramento. A revista é disponibilizada às bibliotecas das escolas públicas brasileiras pelo Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE), facilitando o acesso do material às crianças. O objetivo deste estudo é a partir da análise da interação de 10 crianças com a revista, a discussão sobre o seguinte problema: “Quais as contribuições da revista *Ciência Hoje das Crianças* para o letramento infantil?” De posse destas informações, o estudo apresenta propostas de leitura com textos escolhidos pelas crianças. A pesquisa foi realizada em duas Escolas Públicas (uma da Rede Municipal e outra da Estadual), tendo como critério de seleção a taxa de fluxo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica e ainda a localização dessas escolas. A metodologia da pesquisa tem o enfoque qualitativo, observando aspectos individuais da intervenção. Como base teórica, foram utilizados autores como Dewey (2007), Adorno (2000) e Larrosa (2002), para construir o conceito de educação; Vigotski (1989, 2007), Bakhtin (1997), Marcuschi (2002), Fontana, Paviani e Pressanto (2009), e Kaufman (1995) para discutir linguagem e aprendizagem e analisar as escolhas textuais realizadas pelas crianças quando da intervenção; e Soares (2003, 2004), Kleiman (1995, 2005) e Rojo (2004), para auxiliar no pensar acerca do letramento e as implicações na educação escolar. A investigação obteve, como resultado, a constatação de que há uma interação positiva entre as crianças com a revista *Ciência Hoje das Crianças*, tanto pela diversidade de assuntos veiculados quanto pela forma didatizada com que os conteúdos chegam ao leitor. O caráter híbrido de linguagem e a forma com que esse suporte disponibiliza os conteúdos são fatores preponderantes no processo de significação da criança leitora com a revista, concluindo-se que este produto cultural traz possibilidades para o letramento. Essa dissertação está inserida no projeto PNBE 2010: leituras possíveis, pertencente à Linha de Pesquisa Educação, Linguagem e Tecnologia.

Palavras-chaves: Revista *Ciência Hoje das Crianças*. Educação. Interação. Linguagem. Híbridismo. Aprendizagem e letramento.

ABSTRACT

The results of student performance in Brazilian evaluations demonstrate little resource fullness in reading and their interfaces. For this reason, studies that contribute to the effectiveness of processes readers who have the objective to literate are challenging and needed to change the current educational situation in the country. Thus, the present research focuses on the magazine “Ciência Hoje das crianças” as a cultural product intended for children, looking for its contribution to literacy. The magazine is available at libraries in Brazilian public schools by the National School Library (PNBE), facilitating access of the material to children. This study is based on the analysis of the interaction of 10 children with the magazine; the discussion involves the following problem: “What are the contributions of “Ciência Hoje das crianças” periodical to child literacy”? With this information, the study presents reading proposals with selected texts read by children. The research was conducted in two public schools (one in a State school and another in a Municipal one), the selection criterion of the school was their location and also their flow rate from the Index Development of Basic Education (IDEB). The research methodology is qualitative approach, observing individual aspects of the intervention. The authors used to support the theoretical base were Dewey (2007), Adorno (2000) and Larrosa (2002), to build the concept of education, Vygotsky (1989, 2007), Bakhtin (1997), Marcuschi (2002), Fontana, Paviani and Pressanto (2009) were used to language and learning to discuss and analyze the textual choices made by children when the intervention, and Soares (2003, 2004), Kleiman (1995, 2005) and Rojo (2004), to assist in thinking about literacy and implications for education. The research obtained as a result, the finding that there is a positive interaction between children and the magazine “Ciência Hoje das crianças”, because of the diversity of topics presented as well as the didactically manner with which the content reaches the reader. The hybrid nature of the language and the way it provides these contents are important factors in the signification process of the reader child with the magazine, concluding that this product brings possibilities for cultural literacy. This dissertation is included in the project PNBE 2010: possible readings, and it belongs to the Education, Language and Technology Research Line.

Keywords: Magazine Ciência Hoje das Crianças. Education. Interaction. Language. Hybridity. Learning and literacy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Capa de agosto de 2011.....	50
Figura 2: Capa de setembro de 2011.....	50
Figura 3: Capa de outubro de 2011.....	50
Figura 4: Localização de Carlos Barbosa na Encosta superior do Nordeste e no Brasil.....	56
Figura 5: A vida alagada.....	82
Figura 6: “Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação”?.....	86
Figura 7: Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?.....	88
Figura 8: Como funciona a areia movediça.....	92
Figura 9: Páginas 2 e 3 de “É uma lesma? Uma meleca? Não! Uma planária!”	93
Figura 10: Páginas 6 e 7 do texto “Mestres da natação”	95
Figura 11: Página 2 e 3 de “Quem acredita em bruxas?”	99
Figura 12: Página 6 do texto “Quem acredita em bruxas?”	101
Figura 13: Peixe 1	107
Figura 14 :Peixe 2	107
Figura 15: Peixe 3	107
Figura 16: Peixe 4	107
Figura 17: Imagem de vídeo.....	114
Figura 18: Harry Potter 1	122
Figura 19: Harry Potter 2	122
Figura 20: Harry Potter 3	123
Figura 21: Harry Potter 4	123
Figura 22: Harry Potter 5	123
Figura 23: Harry Potter 6	123
Figura 24: Bruxa Branca de Neve.....	124
Figura 25: Bruxa A Bela Adormecida	124
Figura 26: Bruxa Cuca do Sítio	124
Figura 27: revista Quatro Rodas.....	127
Figura 28: revista Recreio	127
Figura 29: revista Atrevida.....	128
Figura 30: Texto retirado da internet	132

Figura 31: Crianças na praia.....	136
Figura 32: Areia movediça 1:	137
Figura 33 Areia movediça 2	137

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ano de avaliação/aquisição/distribuição dos livros e periódicos PNBE.....	15
Quadro 2 - Composição geral da revista <i>Ciência Hoje das crianças</i>	47
Quadro 3 - Escola A.....	55
Quadro 4 - Escola B.....	55
Quadro 5 - Taxa de aprovação.....	58
Quadro 6 - Etapas da entrevista.....	60
Quadro 7 - Gênero mais lido na escola A.....	62
Quadro 8 - Gênero mais lido na escola B.....	62
Quadro 9 - Você conhece a revista <i>Ciência Hoje das crianças</i> ?.....	67
Quadro 10 - O que lhe mais chamou atenção na revista?	74
Quadro 11 - Os textos escolhidos para leitura.....	78
Quadro 12 - Roteiro das propostas de leitura.....	105

LISTA DE SIGLAS

CHC: Revista Ciência Hoje das crianças

FNDE: Fundo Nacional de Desenvolvimento

EJA: Educação de Jovens e Adultos

ICH: Instituto Ciência Hoje

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC: Ministério da Educação

ODM: Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

PCHAE: Programa Ciência Hoje de Apoio à Educação

PNBE: Programa Nacional Biblioteca da Escola

PNLD: Programa Nacional do Livro Didático

SBPC: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

IDEB: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 EDUCAÇÃO, LINGUAGEM E LETRAMENTO.....	22
1.1 EDUCAÇÃO COMO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA EXPERIÊNCIA E EMANCIPAÇÃO.....	22
1.2 LINGUAGEM E APRENDIZAGEM.....	31
1.2.1 Os gêneros discursivos.....	37
1.3 LETRAMENTO.....	39
2 SOBRE A PESQUISA.....	43
2.1 PERCURSO METODOLÓGICO.....	43
2.2 HORIZONTES DA PESQUISA.....	44
2.2.1 Da revista.....	44
2.2.2 Da Divulgação científica.....	50
2.2.3 Da entrevista.....	53
2.2.4 Dos sujeitos.....	54
2.2.5 Do município.....	55
2.2.6 Das escolas.....	57
3 DESCORTINANDO OS HORIZONTES DA PESQUISA.....	59
3.1 O ENCONTRO COM A CRIANÇA - POSSIBILIDADES REVELADAS.....	59
3.2 A CRIANÇA E SUA LEITURAS - CONHECENDO O LEITOR (CATEGORIA 01).....	61
3.3 MODOS DE LER – INTERAGINDO COM A REVISTA (CATEGORIA 02).....	68
3.4 ENFIM, O TEXTO ESCOLHIDO (CATEGORIA 03).....	76
3.5 APRESENTANDO AS ESCOLHAS INFANTIS...	80
4 PROPOSTAS DE LEITURA - A REVISTA EM AÇÃO.....	104
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	146
REFERÊNCIAS.....	151
ANEXO A.....	159
ANEXO B.....	161
ANEXO C.....	163
ANEXO D.....	164
ANEXO E.....	165

ANEXO F.....	166
ANEXO G.....	171
ANEXO H.....	172
ANEXO I.....	173
ANEXO J.....	174
ANEXO L.....	178
ANEXO M.....	181
ANEXO N.....	186

INTRODUÇÃO

Letramento é descobrir a si mesmo pela leitura e pela escrita, é entender-se, lendo ou escrevendo (delinear o mapa de quem você é), é descobrir alternativas e possibilidades, descobrir o que você pode ser. (SOARES, p. 43, 2003)

A educação formal ocupa posição de destaque quando o assunto são projeções de desenvolvimento de uma nação. Contudo, na prática, temos assistido o desencantamento dos sujeitos com a escola e os resultados insatisfatórios do desempenho dos estudantes em avaliações externas. A falta de projetos pedagógicos em que os objetivos sejam atualizados com as demandas do mundo contemporâneo, entre outros aspectos, tem gerado crise na instituição escolar. Configurar propostas de ensino-aprendizagem que tragam, em sua essência, a crença na capacidade de o aluno criar e recriar seu aprender, comparar e concluir, tendo como referência seu meio e toda a sua simbologia, somado à relevância da leitura nos processos de letramento, foi um princípio que orientou a construção desta pesquisa.

O ato de ler, aliás, sempre ocupou¹ um lugar de destaque em minha vida escolar e profissional. Descobri a Biblioteca Pública Municipal de Carlos Barbosa quando estava na 1ª série do Ensino Fundamental. Na época, havia poucos livros em suas minúsculas prateleiras, muito diferente da atual. Lembro-me, inclusive da coleção que foi como meu “rito de passagem” para o mundo dos livros - eram livrinhos que contavam histórias sobre os indígenas. Eram histórias simples, mas a imaginação para uma criança de sete anos tinha muita fluidez, e os enredos ganhavam requintes de literatura e possibilitavam vivenciá-los de forma singular. Ficava encantada em estar naquele ambiente que parecia um tanto mágico. Posteriormente, meu interesse pela leitura foi se modificando e se deslocou para os gibis e seguiu para as séries de aventura, romances e narrativas de terror. Lia um pouco de tudo. Eram leituras gostosas, descompromissadas, de puro deleite com o autor. A Série Vagalume², ícone de minha geração, foi desbravada página por página, instrumentalizando-me para a busca de gêneros diferenciados e constituídos por outros modos de dizer. Todos os livros que

¹ Em virtude do caráter pessoal deste tópico, a pesquisadora optou por redigi-lo em primeira pessoa do singular.

² Série Vagalume: é uma coleção de livros lançada pela editora Ática a partir de 1972, que passou por um período de enorme sucesso nos anos 1980 e 1990. A Série é voltada ao público pré-adolescente e adolescente e é composta por mais de uma centena de livros, sendo amplamente utilizada como livros paradidáticos em escolas para estimular a leitura entre jovens.

li tiveram um papel importante em cada fase de minha vida, uma vez que contribuíram, desde o mais simples ao mais intelectualizado, para que hoje eu possa estar escrevendo este projeto de pesquisa que focaliza a leitura e o letramento. Cada livro, em sua singularidade, proporciona um encontro único, uma interação particular que não é repetida. Ao contrário, ao reler um mesmo livro, descobrimos novas formas de pensar, enxergamos coisas antes não vistas.

O interesse pela leitura continua presente em minha vida, de modo que para esta pesquisa, priorizei a leitura de um suporte pouco utilizado nas escolas: a revista infantil. Trata-se de um periódico educativo, que chega, mensalmente, às escolas, pelo Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE) e opto por discutir possibilidades de letramento propiciadas pela presença intencional da referida revista nas práticas escolares.

Fazer uso de produtos culturais contemporâneos no meio escolar sinaliza que por meio da aproximação da escola com o contexto maior no qual está inserida, é possível pensar em letramento, uma vez que este é uma prática social (SOARES, 2003, p. 72). Assim, ações ligadas ao letramento implicam operacionalizar sobre a função social da língua em detrimento a decodificação - aquisição do sistema propriamente dito, vinculado à alfabetização. Pode-se afirmar que o “letramento é um estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas cultiva e exerce as práticas sociais que usam a escrita” (SOARES, 2003, p. 47).

Dito de outra forma, conclui-se que letrado é aquele que, além de dominar o código, sabe utilizá-lo nas diversas situações comunicativas de seu viver. Esta concepção ratifica a importância da escola como uma importante mediadora no que diz respeito às atribuições de ensino de nossa língua. É, portanto, incumbência dessa instituição inserir em suas práticas o ensino de variados gêneros discursivos presentes em nosso meio social, uma vez que o ensino do código deve estar atrelado ao efetivo uso da língua.

As diferentes formas de linguagens presentes em nosso mundo nos convidam a repensar o papel das mesmas na educação, possibilitando, maneiras de torná-las presentes também no mundo escolar.

A escola, em geral, ainda apresenta concepções de ensino-aprendizagem orientadas ao aprender de maneira linear e diretiva, ou que enxergam suas crianças como receptores de informações. Desta forma, percebe-se que “não é a escola que mata a leitura, mas o excesso de didatismo, a burocracia do ensino acoplado a regras preestabelecidas, a normas rígidas e castradoras” (PAULINO, 2001, p. 28). Os textos, em geral, tendem a ser explorados de forma inadequada, sem considerar as suas peculiaridades. Muitas das atividades associadas à leitura estão atreladas a atividades de perguntas e respostas sem sentido, ocorrendo um esvaziamento

do ato de ler, porque a ação não prioriza o entendimento do texto. A preocupação em restringir a interpretação a apenas um sentido acaba interferindo na compreensão propriamente dita, uma vez que essa abrange também a historicidade de cada texto (ORLANDI, 1988, p. 74), e a polissemia é própria de qualquer discurso, uma vez que cada enunciado sempre responde aos que o antecedem (BAKHTIN, 1997). Quando a escola traz concepções de verdades únicas, a partir de objetos de aprendizagens uniformes e inflexíveis, não sintoniza com a noção de letramento, visto que este é uma construção de ordem pessoal, concretizada no plano social.

Este aspecto fere também o que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/1996) traz em seu Título II, artigo 3º, quando aponta como princípio e fins da educação a valorização da pluralidade de ideias. Sucumbindo a essa pluralidade no processo educativo, qualquer ação pedagógica que objetive o letramento se anula. Só é possível pensar em letramento, em situação de uso de nossa língua, na historicidade própria do ser humano, nas suas vivências e em seus olhares, pois não há como conceber o letramento e a leitura de forma descontextualizada e uniforme. Não se trata de abolir os conteúdos, uma vez que o conhecimento formal é incumbência da escola, mas de entendê-los como parte de um sistema linguístico que precisa ser estudado em condições de uso, acoplados às práticas sociais. Portanto, ler tem relação com a experiência do aluno e priorizar a leitura pressupõe acreditar em uma educação integral, uma vez que está presente em todas as áreas do conhecimento. Visando a esta educação global do estudante, algumas ações tem sido pensadas e implementadas pelos governantes. Nesta dissertação, destaca-se o Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE) - executado pelo Ministério da Educação através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), desde 1997 - responsável pela distribuição de livros às bibliotecas das escolas públicas. Tal programa tem por objetivo incentivar as práticas leitoras, contribuindo para aproximar alunos e professores à cultura e à informação. Visa também, a democratizar e a estimular a leitura e somando-se a outras iniciativas que são desenvolvidas com o intuito de promover práticas leitoras que contribuam para a formação de um leitor competente. Na Resolução /CD/FNDE nº 7, de 20 de março de 2009³, que dispõe sobre o PNBE, é ressaltado que o Programa pretende também cumprir o que a LDB e o Plano Nacional de Educação interpõem como prerrogativas em relação à universalização de acesso e à melhoria da qualidade da Educação Básica. A distribuição de acervos de literatura, de obras de referências e de periódicos – ações desse Programa -

³Disponível em <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/3292>. Acesso em 20 abr.2013

possibilita melhorias no processo de ensino e de aprendizagem realizados nas escolas públicas. Até 2003, o Programa alcançava apenas o Ensino Fundamental, mas, a partir desse ano, os acervos também começaram a ser direcionados à Educação Infantil e ao Ensino Médio.

Segundo informações obtidas no portal do MEC, há um rigoroso processo de avaliação de periódicos a serem distribuídos nas escolas, que incluem itens como qualidade, isenção de erros, de preconceitos ou de doutrinação religiosa. Além disso, são observadas a pertinência e a adequação dos periódicos quanto aos objetivos da Educação Básica. Dentre os objetivos principais desta política está o estímulo à leitura e à democratização do acesso à cultura.

O PNBE é composto de três ações principais: a *primeira* avalia e distribui *obras literárias* compostas por textos em prosa e em verso (novelas, contos, crônica, memórias, biografias, teatro, poemas, cantigas, parlendas e adivinhas), livros de imagens e livros com história em quadrinhos. Esta ação é direcionada aos alunos. A *segunda*, o PNBE *periódicos*, avalia e distribui periódicos de conteúdo didático e metodológico para as escolas da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. E, finalmente, PNBE do *professor*, tem por objetivo apoiar a prática pedagógica dos professores da Educação Básica, avaliando e distribuindo obras de cunho teórico e metodológico. Nos anos pares, são enviados acervos às escolas de Educação Infantil, dos anos iniciais do Ensino Fundamental e da Educação de Jovens e Adultos. Nos anos ímpares, recebem as obras as escolas dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, conforme mostra o quadro (Quadro1) abaixo:

Quadro 1- Distribuição de livros e periódicos PNBE

Ano de Avaliação e Aquisição	Ano de Distribuição e Atendimento	Nível de Ensino e Ano
2009	2010	Educação Infantil (creche e pré-escola) Ensino Fundamental (séries/anos iniciais) Educação de Jovens e Adultos
2010	2011	Ensino Fundamental (anos finais) Ensino Médio
2011	2012	Educação Infantil (creche e pré-escola) Ensino Fundamental (anos iniciais) Educação de Jovens e Adultos
2012	2013	Ensino Fundamental (anos finais) Ensino Médio
É assim sucessiva e alternadamente nos anos seguintes		

Em 2011, segundo dados obtidos no site do Ministério da Educação, no período de março e abril, seis milhões de títulos direcionados ao professor chegaram às escolas públicas das 27 unidades da Federação, cujo investimento na Biblioteca do Professor foi de R\$ 78 milhões. Os investimentos na casa de R\$ 29.830.886,00, em 1998, saltaram para R\$ 81.797.943,00, em 2012, demonstrando um crescimento quase que triplicado. Cabe ressaltar que os materiais impressos que chegam às escolas possuem qualidade, e a seleção passa por um processo avaliativo do MEC, realizado por profissionais qualificados.

Este Programa soma-se a outras iniciativas que estão sendo desenvolvidas com o intuito de promover práticas leitoras que contribuam para a formação de um leitor competente. Como por exemplo, o Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL), lançado em 2006, e tornado Decreto Presidencial em 2011. Tal Plano almeja transformar a qualidade da capacidade leitora do brasileiro, trazendo a leitura para o cotidiano, por meio de projetos, programas, atividades e eventos na área do livro, leitura, literatura e bibliotecas. Além disso, traz como eixos norteadores: a democratização do acesso, fomento à leitura e à formação de mediadores, valorização institucional da leitura e o incremento de seu valor simbólico e desenvolvimento da economia do livro.

Ainda dentro de iniciativas públicas, em 2010, um grupo de nove instituições públicas de Ensino Superior⁴, selecionadas pelo Ministério da Educação, ofertaram cursos de extensão sobre mediação de leitura, abordando temas como: linguagem e cultura, leitura de linguagens verbais e não-verbais (cinema, teatro, música, dança, fotografia, arquitetura, hipermídia, cibercultura), textos literários e como trabalhar a leitura com diversos públicos (crianças, jovens, adultos e idosos). Também em 2010⁵, entrando em vigor na data de sua publicação, foi sancionada a lei que determina que todos os sistemas de ensino tenham um espaço destinado à biblioteca com acervo de no mínimo 1 (um) livro por aluno matriculado. Desta forma, percebe-se que a leitura está sendo olhada com mais atenção pelo poder público o que têm contribuído para fomentar experiências que venham a qualificar os processos de leitura nas escolas.

Apesar desse contexto de investimentos públicos e da sociedade civil terem contribuído para algumas mudanças na educação, os resultados nas avaliações externas, como

⁴Ofereceram cursos de mediadores de leitura as Universidades Federais do Ceará (UFCE), de Pernambuco (UFPE), Rural de Pernambuco (UFRPE), do Maranhão (UFMA), de Mato Grosso do Sul (UFMS), de Rio Grande (FURG) e do Rio Grande do Sul (UFRGS); o Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e a Universidade Estadual Paulista (Unifesp). Ao final da formação, os professores receberão certificados expedidos pelas universidades que aderiram ao projeto e que integram a Rede de Formação para a Diversidade.

⁵Lei Federal nº 12.244/2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12244.htm>. Acesso em: 18 dez. 2012

sinalizado inicialmente, estão ainda muito aquém do desejado. No PISA 2009⁶, o Brasil ocupa o 53º lugar no *ranking* geral, num total de 65 países que fizeram o exame, ou seja, estamos muito abaixo do ideal para um país cujos indicadores econômicos têm crescido a passos largos. Os alunos brasileiros ficaram em 53º em ciências e leitura (superando apenas o desempenho de estudantes da Argentina, Panamá e Peru na América Latina, mas atrás de Chile, Uruguai, México e Colômbia) e em 57º em matemática.

No *ranking* geral dos países avaliados na América Latina, o Brasil fica à frente da Argentina e da Colômbia, mas aparece 19 pontos atrás do México (49º), a 26 pontos do Uruguai (47º) e 38 do Chile (45º). O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2009 (4.6 nos Anos Iniciais, 4.0 nos Anos Finais e 3.6 no Ensino Médio), embora esteja acima da meta prevista⁷, não é motivo de comemoração, pois as metas desejadas são relativamente tímidas frente ao que se deveria esperar de um país como o Brasil. Os números estão muito abaixo do que se pode considerar positivo. Os índices do IDEB⁸ são obtidos através das taxas de rendimento (aprovação e reprovação), atrelados às médias de desempenho em exames padronizados, aplicados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Anísio Teixeira (INEP). Os índices isolados não revelam a totalidade dos problemas educacionais do país e são apenas um recorte que ajuda a compreender alguns aspectos a serem analisados conforme as variáveis de cada realidade. Optou-se, neste estudo, por priorizar um produto cultural que circula no meio escolar através do PNBE, a revista infantil intitulada *Ciência Hoje das crianças*, único periódico deste acervo destinado à criança. Os demais são de cunho complementar à formação e à atualização dos docentes e outros profissionais da educação. Além disso, em estudo realizado no município de Caxias do Sul, dentro do Projeto “PNBE 2010: leituras possíveis”, com estudantes de escolas públicas verificou-se que a revista *Ciência Hoje das crianças* estava entre as preferidas do leitor mirim.

A revista, objeto de estudo desta dissertação, tem sido apontada como um recurso pedagógico valioso. Entre os estudos acerca da *Ciência hoje das crianças*, destaca-se a tese de

⁶ O Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) é uma avaliação internacional que mede o nível educacional de jovens de 15 anos por meio de provas de Leitura, Matemática e Ciências, cujo objetivo principal é o de produzir indicadores que contribuam para a discussão da qualidade da educação ministrada nos países participantes, de modo a subsidiar políticas de melhoria da educação. A avaliação procura verificar até que ponto as escolas de cada país estão preparando seus jovens para exercerem o papel de cidadãos na sociedade contemporânea.

Disponível em:
http://portal.inep.gov.br/home?p_p_auth=FvRCm5Md&p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_count=2&_3_struts_action=%2fsearch%2fsearch e em
<http://portal.inep.gov.br/internacional-novo-pisa-objetivos>. Acesso em: 01 dez. 2012.

⁷ A meta projetada era de: 4.2 nos Anos Iniciais, 3.7 nos Anos Finais e 3.5 no Ensino Médio.

⁸ Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar realizado anualmente pelo INEP. As médias de desempenho utilizadas são as da Prova Brasil (para IDEBs de escolas e municípios) e do SAEB (no caso dos IDEBs dos Estados e nacional).

doutorado “A revista *Ciência Hoje das crianças e o discurso de divulgação científica: entre o ludicismo e a necessidade*”, de Angela Baalbaki, realizada em 2010, na Universidade Federal Fluminense em seu Programa de Pós-Graduação em Letras. A tese ocupa-se de investigar o funcionamento do discurso da divulgação científica para crianças abordando aspectos da Análise do Discurso, de M. Pêcheux, observando as redes de sentidos constituintes de tal discurso, visando compreender a constituição dos sentidos de criança para a divulgação científica. Outra pesquisa de doutoramento que merece destaque é a tese “A divulgação científica em *Ciência Hoje: características discursivo-textuais*”, de Isaltina Maria de Azevedo Mello Gomes, realizada em 2000, na Universidade Federal de Pernambuco dentro do Programa de Pós-Graduação em Letras. Priorizou o estudo das características textuais mostrando as diferenças e semelhanças de estruturas textuais e estratégias discursivas entre os textos produzidos por jornalistas e os produzidos por cientistas. Aponta-se ainda a tese “Interações e práticas de letramento mediadas pela revista *Ciência Hoje das crianças em sala de aula*”, de Sheila Alves de Almeida, de 2011, na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Esse estudo preocupou-se com as práticas de letramento nas aulas de ciências atentando para o prisma entre o letramento e a alfabetização científica.

A revista tem despertado o interesse de pesquisadores de diversas áreas de estudo, buscando aproximar a escola de produtos culturais circulantes no meio social. Além das teses, artigos são encontrados versando sobre a revista, como por exemplo, “Práticas de leituras de crianças: o caso do texto de divulgação científica”, de Guaracira Gouvea, publicado para a ANPED, que trata da compreensão do texto pela criança confrontada por dois discursos: o do jornalista e o do cientista. Destaque também para “La divulgación científica para niños” de Luisa Massarani, que já foi editora da *Ciência Hoje das crianças*, e se ocupa da divulgação científica para crianças. Outro estudo a ser citado é a coleção *Aprender e ensinar com textos*, da Editora Cortez, cuja preocupação é mostrar alternativas diferenciadas para trabalhar com a leitura em sala de aula. Destaca-se, dentre os livros da coleção, *Gêneros do discurso na escola - mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica*, que propõe um exercício de leitura e de interpretação de gêneros pouco utilizados nas escolas, observando sua funcionalidade social.

Frente ao exposto, justifica-se a escolha por esse objeto de estudo, a revista *Ciências Hoje das crianças*. Criada em 1986, é a primeira revista brasileira sobre ciência para crianças. Trata-se de importante produto cultural contemporâneo presente nas bibliotecas escolares e que é disponibilizado às escolas, facilitando, portanto, sua utilização. Além disso, a revista,

por seu caráter híbrido, proporciona uma aproximação de conhecimentos e gêneros presentes no dia a dia da criança e que, por vezes, não são prestigiados na escola.

Partindo de inquietações referentes ao uso de materiais contemporâneos na sala de aula, esta pesquisa tem como objetivo principal investigar as possibilidades de letramento geradas pelo uso intencional da revista *Ciência Hoje das crianças*, a partir da interação das crianças com a revista. De posse desta análise, construir propostas de leitura, a fim de contribuir para as práticas de letramento nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Como objetivos específicos, pretende-se:

a) Identificar as relações estabelecidas com a revista *Ciência Hoje das crianças*, a partir de entrevistas com crianças de 5º ano, observando suas falas, preferências e interações e a partir destes pontos verificar as possibilidades de letramento;

b) Analisar aspectos da linguagem (verbal e visual) na composição do periódico;

c) Organizar propostas de estudo/leitura a partir dos textos mais apreciados pelas crianças entrevistadas, a fim de apresentar estratégias de abordagem da revista em sala de aula,

A especificidade do produto, sua segmentação e a forma de articulação da proposta somam-se à distribuição de periódicos, juntamente com livros, facilitando o acesso e enriquecendo a diversidade de materiais impressos nas escolas. Esses motivos endossam o valor desta pesquisa para fins de letramento e podem contribuir para o efetivo exercício da cidadania.

A metodologia empregada para a investigação é de caráter qualitativo, pois promove [...] “o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele” (LUDKE e ANDRÉ, 1986, p. 1). Com este pressuposto, inicialmente foi feita a escolha do objeto de análise e o corpus da pesquisa e em seguida definido o foco que ela teria, ou seja, qual aspecto seria destacado no estudo. Somaram-se, então, as escolhas de teóricos que pudessem contribuir nas reflexões e análise dos dados. A partir destes referenciais e do confronto com a pesquisa realizada, pode ser delineado o resultado do estudo. Inicialmente foi pensado o produto cultural e um leitor dessa revista. Delimitado este ponto inicial, partimos (eu e minha orientadora) para a escolha do lugar de onde este leitor fala e se constrói. Conjuntamente a esta definição, elaboramos um questionário para entrevista semiestruturada que seria uma espécie de bússola no percurso do estudo. A partir desta intervenção, a análise dos dados tem como parâmetro os referenciais teóricos escolhidos e análise do conteúdo das conversas realizadas nas entrevistas com as crianças, priorizando-se os aspectos que respondiam às questões da pesquisa.

A presente pesquisa é apresentada nesta dissertação por meio de quatro capítulos. No primeiro, é abordada a temática “Educação, linguagem e práticas leitoras”, com a construção do conceito para educação, baseado majoritariamente em Dewey (1959) e Adorno (2000), que veem a educação como um processo de emancipação humana ligado à qualidade de experiências vivenciadas. Portanto, atribuem à educação escolar grande importância na construção da autonomia e identidade do sujeito com vistas à formação de um cidadão crítico. Larrosa (2002) contribui na discussão, pontuando aspectos fundamentais da experiência humana. Na sequência, é discorrido sobre a aprendizagem e sua inter-relação com a linguagem, enfocando a vivência escolar. Este olhar está vinculado ao pensar de Vigotski (1989, 2007), dentro de uma perspectiva histórico-cultural, que agrega os fenômenos sociais, psicológicos e culturais dos indivíduos, trazendo marcadamente uma postura interdisciplinar de conceber a aprendizagem. Corroborando com as ideias de Vigotski, as questões de linguagem são discutidas sob as reflexões de Bakhtin (1997), na crença de que a linguagem é um constante processo de interação, mediado pelo diálogo. Os gêneros discursivos, por sua vez, são tratados através do olhar de Bakhtin (1997), Marcuschi (2002), Fiorin (2008) e Fontana, Paviani e Pressanto (2009), observando-se mais seus aspectos discursivos e enunciativos do que em sua estruturação formal. A ênfase está nas funções comunicativas, cognitivas e institucionais e seus usos e condicionamentos sócio-pragmáticos, mais facilmente conhecidos como práticas sócio-discursivas (BAKHTIN, 1997). Embora o foco do trabalho seja a leitura oral e escrita, o conceito de linguagem abrange também linguagem não-verbal e o entorno das construções linguísticas. A discussão acerca da linguagem não verbal é realizada com o aporte teórico de Ramos e Panozzo (2011), as quais trazem contribuições, a fim de potencializar a linguagem visual, trazendo a ideia de que a imagem fala, nos diz algo, tem pretensões específicas, assim como o discurso verbal, evidenciando o caráter significativo da imagem no processo leitor.

No segundo capítulo, é o momento de explicar o percurso metodológico que envolve o estudo e conhecer mais sobre o produto cultural da pesquisa: a revista *Ciência Hoje das crianças*, bem como todo o universo que é contemplado pela referida pesquisa. No primeiro momento, é apresentado o horizonte da pesquisa, o município, as escolas, os alunos e, por fim, o artefato é apresentado nos diversos aspectos que a compõe: sua história, seus objetivos, sua composição gráfica e textual.

No terceiro capítulo, encontra-se a análise das escolhas textuais da criança em torno da revista *Ciência Hoje das crianças*. Para tal, são demonstrados aspectos dos resultados da interação realizada com as crianças, atentando para as linguagens circulantes nos textos

escolhidos e, a partir dessas escolhas, buscar nos aportes teóricos a sustentação para definir as estratégias pedagógicas que fundamentarão as propostas de leitura, conhecidas no Capítulo 4.

Nas considerações finais, são retomadas as ideias centrais, focando para os objetivos pensados para a pesquisa. Além disso, aponta a necessidade e o desejo de que o estudo possa fazer parte de discussões sobre o uso de produtos culturais contemporâneos de forma intencional pelas salas de aula do Brasil afora contribuindo para a construção do letramento.

1 EDUCAÇÃO, LINGUAGEM E LETRAMENTO

Na maioria das vezes, o acesso da criança a textos –ou a objetos portadores de textos – e a situações em que textos são produzidos, é identificado com a posição do espectador. E ainda quando se diz que a criança participa dessas atividades ou manipula esses objetos, não fica claro como práticas discursivas orais, e, portanto, interpretáveis pela criança, permeiam essas atividades, e oferecem a ela lugares e modos de participação. (LEMOS, 1988, p. 10)

Discutir a respeito do letramento e entender que a criança, ao interagir com a linguagem tanto escrita quanto oral, tem papel ativo no processo de sua aprendizagem, e não de espectadora ajuda a compor o olhar desta pesquisa. Este capítulo discorre sobre as concepções de educação, linguagem e letramento que ancoram o estudo de um produto cultural contemporâneo, a revista, nesse caso, Ciência Hoje das crianças. A articulação entre estas conceituações, somadas às escolhas das crianças participantes desta pesquisa, subsidiarão a elaboração de propostas de leitura com a referida revista, com o objetivo de contribuir com o letramento nas escolas.

O capítulo está subdividido da seguinte forma: inicialmente, discorre-se sobre o entendimento acerca da educação como construção da experiência e processo de emancipação e autonomia, apoiando-se principalmente em Dewey (2007), Adorno (2000) e Larrosa (2002). No tópico seguinte, linguagem e aprendizagem são conceitos construídos a partir de Vigotski (1989, 2007)⁹ e Bakhtin (1997), com o intuito de somar seus significados à educação. Ainda sobre a linguagem, é discorrido sobre a compreensão de gêneros discursivos para este estudo, tendo como aporte os escritos de Bakhtin (1997), Marcuschi (2002), Fiorin (2008) e Fontana, Paviani e Pressanto (2009). Encerrando o capítulo, explana-se o pensar sobre o letramento e suas nuances na educação escolar, tendo como parâmetro Soares (2003, 2004), Kleiman (1995, 2005) e Rojo (2004).

1.1 EDUCAÇÃO COMO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA EXPERIÊNCIA E EMANCIPAÇÃO

⁹ O nome Vigotski é encontrado, na bibliografia existente, grafado de várias formas: Vigotski, Vygotsky, Vigotskii, Vigotskji, Vygotski, Vigotsky. Optamos por empregar a grafia Vigotski, mas preservamos, nas indicações bibliográficas, a grafia adotada em cada uma delas.

Os princípios epistemológicos que subjazem o conceito de educação, neste estudo, colocam no ser humano a crença de ser fonte criadora e com condições reais de reconstituir seus espaços e reorganizar suas vivências. O ponto de partida da ação pedagógica é o ser humano e a interação com seus pares e seu meio. Credita-se à criança o papel de protagonista no processo educativo, tendo, para isso, um caminhar em que o autoritarismo não tenha espaço, e espera-se que os interesses pessoais de todos os envolvidos passem a compor o universo da escola.

Neste tópico, o objetivo é explicitar a concepção de educação que sustenta o presente estudo. Os aportes teóricos são buscados em Dewey (1959,2007) e Adorno (1999), expoentes de uma educação emancipadora e crítica que vê na realidade o ponto de partida do trabalho escolar, revelando-se, desta maneira, como sustentação de uma prática que vise ao letramento e, desta forma, à construção do cidadão. Ainda sobre o entendimento do que é educação, busca-se, em Larrosa (2002), subsídios que a caracterizem como processo de construção da experiência e da autonomia.

Dewey (2007) ¹⁰ defende a educação voltada à valorização do pensar crítico, que favorece o crescimento do indivíduo, de modo que o ensino centra-se em ações práticas, experiências e vivências significativas. Para o filósofo, o dualismo do ensino tradicional, em que há uma separação entre o fazer e o pensar, entre teoria e prática, sustenta uma prática social excludente, em que o protagonista é deixado fora da cena. Ele salienta que “na escola, a aprendizagem deveria ser contínua à que transcorre fora dela” (DEWEY, 2007, p. 128). O autor afirma, ainda, que “educação é vida, não preparação para a vida”(DEWEY, 1959, p. 41), o que equivale dizer que a vida é tudo aquilo que acontece concomitantemente à presença das crianças na escola, de modo que os desejos, anseios e vivências das crianças não podem ficar do lado de fora do portão escolar. A educação formal possibilita o adensamento dos conhecimentos e das vivências coletivas, uma vez que o crescimento pessoal depende das articulações que a criança for realizando no social tendo, por terreno de atuação, seu conhecimento, seus olhares e suas experiências; não há como separar sua vida pessoal da escolar. É necessário elaborar propostas bem articuladas, a partir da realidade contextual, pois tudo o que acontece em seus espaços tem relação com a vida. Esta dinâmica escolar de não

¹⁰ John Dewey nasceu em 1859, em Burlington, no estado norte-americano de Vermont. Foi professor secundário por três anos antes de cursar a Universidade Johns Hopkins, em Baltimore. Estudou Artes e Filosofia e tornou-se professor da Universidade de Minnesota. Escreveu sobre filosofia e educação, além de arte, religião, moral, teoria do conhecimento, psicologia e política. Seu interesse por pedagogia nasceu da observação de que a escola de seu tempo continuava, em grande parte, orientada por valores tradicionais, e não havia incorporado às descobertas da psicologia, nem acompanhara os avanços políticos e sociais. Fiel à causa democrática participou de vários movimentos sociais. Criou uma universidade-exílio para acolher estudantes perseguidos em países de regime totalitário. Morreu em 1952, aos 93 anos.

usufruir o presente acaba por gerar situações artificiais de conhecimento, nas quais o aluno aprende somente para a escola e não para sua vida. Dewey (1936) expõe que a educação, como mera preparação, descaracteriza o processo educativo, uma vez que cada etapa tem importância ímpar, devendo ser vivenciada em sua completude. Perde-se, assim, a força motriz do presente, uma vez que este tem uma energia mais mobilizante e motivadora justamente por estar pautado no real e não em algo futuro irreal que, de fato, não carrega nenhum tipo de certeza, pois,

[...] as crianças vivem no presente; não só é circunstância a não ser omitida, como também é uma excelência. O futuro, em sua qualidade de futuro, não tem para elas estímulos nem realidade. Preparar-se para alguma coisa, não se sabe qual, nem porque, é desprezar-se a energia motora existente para confiar-se na de vaga probabilidade (DEWEY, 1936, p. 80).¹¹

Não se pode deixar de pensar o futuro nas escolas, mas, de igual forma, esquecer o presente da criança é inconcebível. A intervenção escolar alimenta um constante preparo para o futuro, deixando o presente como algo suspenso, em que a criança precisa desvencilhar-se de sua história imediata, para dar espaço apenas para uma espera, uma preparação. Na verdade, sempre “[...] vivemos o tempo em que estamos e não algum outro tempo, e é só extraindo de cada tempo presente o sentido completo de cada experiência presente que estaremos preparados para fazer o mesmo no futuro” (DEWEY, 2010, p. 50-51).

Theodor Adorno¹² (2000, p. 141), ao explicitar seu olhar sobre a educação, pontua que muito mais que modelar as pessoas e transmitir conteúdos, a educação deve produzir uma consciência verdadeira, pois favorece a democracia, alicerce primeiro de sua concepção. Já Dewey (1936) argumenta que a educação formal deve estar consciente de seus reais objetivos. Ao pensar os objetivos da educação, ele orienta que devem ser estabelecidos de acordo com suas condições reais, ou seja, para fixar um objetivo, este deve levar em conta a realidade que

¹¹ Português atual: “as crianças vivem no presente, não só é circunstância a não ser omitida, como também é uma excelência. O futuro em sua qualidade de futuro não tem para elas estímulos nem realidade. Preparar-se para alguma coisa não sabe qual e nem porque, é desprezar-se a energia motora existente para confiar-se na de vaga probabilidade.”

¹² Theodor Ludwig Wiesengrund Adorno nasceu em 11 de setembro de 1903, em Frankfurt, Alemanha. De uma família bem-sucedida, formou-se em Sociologia, Filosofia e Artes. Filho de uma cantora lírica estudou piano e, entre 1921 e 1932, publicou cerca de 100 artigos sobre crítica e estética musical. Aos 21 anos, tornou-se doutor em Filosofia e participou da criação da Escola de Frankfurt. Sete anos depois, tornou-se professor da Universidade de Frankfurt. Por ser judeu, foi proibido de lecionar pelos nazistas e, em 1934, fugiu para Londres. Em 1941, mudou-se para Los Angeles, nos EUA, e só voltou à Alemanha em 1949. Foi reintegrado à universidade e ali lecionou até sua morte, em 6 de agosto de 1969. A filosofia de Adorno é marcada pela crítica à sociedade de mercado, voltada para o progresso técnico. Entre suas principais obras estão *A dialética do esclarecimento*, *A ideia de história natural*, *Dialética negativa* e *Teoria estética*.

está inserido. O autor afirma que “qualquer objetivo tem valor quando auxilia a observação, as antecipações e os arranjos exigidos pela continuidade de uma função” (DEWEY, 2007, p. 22). Ele teme uma educação isolada da vida, que dicotomize o saber informal do formal e alerta para um perigo permanente da educação escolar: o de que se torne “exclusivamente a matéria do ensino nas escolas, isolado das cousas¹³ de nossa experiência, na vida prática” (DEWEY, 1936, p. 28).

Dewey (1936, p.82) entende a educação “como um processo de formar disposições fundamentais, intelectuais, emocionais perante a natureza e nossos semelhantes”, cujo papel primordial é fortalecer o ser humano como um todo, introduzindo, de certa forma, uma visão sistêmica do processo educacional. As dicotomias praticadas na escola, separando corpo e mente, não encontram respaldo em Dewey (2007). Pode-se afirmar que ele acreditava na educação como possibilidade de construção pessoal, não aceitando funções meramente instrucionais que trazem intrinsecamente a ideia de educação vertical e sem utilidade na vida da pessoa. Ao implementar ações pedagógicas, o professor tem clareza da situação em que se encontra e sabe para onde é necessário ir, pois dependendo de como forem organizadas tais ações, podem reforçar as desigualdades e, conseqüentemente, dificultar a vivência democrática. O processo educativo não é neutro e suas ações têm caráter intencional.

Neste sentido, Adorno (2000) defende uma formação humanística capaz de desenvolver a consciência crítica, a emancipação e o pensar autônomo. Outro ponto de seu pensamento é a concepção a respeito da barbárie humana. Tendo como referência histórica o seu viver no nazismo, justifica-se o apelo constante em seus discursos lembrando um dos ápices do que para ele representa a degradação civilizatória. Desbarbarizar é uma questão urgente da educação, “estando na civilização do mais alto desenvolvimento tecnológico, as pessoas se encontrem atrasadas de um modo peculiarmente disforme em relação a sua própria civilização” (ADORNO, 2000, p. 155). É válido destacar que este discurso foi realizado em outubro de 1962, distante de nós por meio século, quando as tecnologias de informação e comunicação eram bem mais simples do que hoje presenciadas na era digital. Porém, suas palavras permanecem atuais, pois se evoluiu muito pouco no quesito de vida em comunidade. No contexto social atual, a face da barbárie mostra-se sob diversas maneiras, entre elas a violência física, verbal ou simbólica, presentes na escola ou ainda pelo desprovimento de sentido que a escola tem passado. Possui diversas facetas e impera sobre nós sempre que algo inaceitável passa a ser tolerado e aceito pelo simples fato da repetição constante, não abrindo

¹³ Português atual: coisas

ao questionamento e à atuação do pensar e do agir. A naturalização por repetição corrompe o pensar consciente, tornando o humano menos humano, pois, de certa forma, inibe a preciosidade da racionalidade. Assim, a educação preconizada por Adorno contempla o ser humano em sua vivência social e interferindo nela. No entanto, em relação aos usos das tecnologias, é necessário destacar que hoje, o olhar sobre os meios de comunicação e sua relação com a escola tende a ser mais otimista e mais abrangente. Entende-se que hoje as tecnologias associadas aos meios de comunicação social podem tornar-se aliadas no processo pedagógico visto sua inserção marcante na vida das pessoas. Assim com a revista, outras mídias estão presentes no cotidiano e ignorá-las é perder a oportunidade de aproximação do meio com a criança, além de deixá-la sem a importante mediação do professor nesta interação. Na medida em que a escola aceita compor cenários educativos em que o ponto de partida sejam os objetivos de aprendizagem próprios para o mundo contemporâneo, a dimensão mídias e tecnologias passa a fazer parte do roteiro pedagógico. Desta forma, as possibilidades de desenvolver-se a criticidade e emancipação tornam-se presentes.

Para Dewey (2007), a educação emancipadora tem a ver com as posturas e com a direção com que os objetivos educacionais são pensados. Para ele, direção é possibilidade e orientação, uma forma de canalização positiva de objetivos. Caso não haja este direcionamento, acontece dispersão, falta de foco na vida do sujeito e, assim, o conformismo toma o espaço da resistência. Tal conformismo impossibilita o aprofundamento nas visões, tornando-as superficiais, ou seja, convertidas em verdades únicas em que, ao ser humano, cabe tão somente segui-las, impossibilitando a autonomia.

Dentro dessa premissa, pode-se identificar importante a contribuição de Adorno (2000, p. 114), quando interpõe ao seu discurso que cabe à escola educar mais para a resistência do que para o conformismo, pois este último promove uma sociedade meramente ajustada, de modo que a ação caracteriza-se por aceitação cega e conformista ao *status quo* vigente. Assim, entende-se, para esta pesquisa, que a educação promove o ser humano e dá condições para que ele possa modificar o que não está adequado, ou ainda que esteja em dissonância com preceitos de democracia e, por consequência, da cidadania. Merece destaque também o fato de Adorno (2000) discorrer com rigor a respeito da sociedade de consumo, que produz uma educação niveladora em que os produtos simbólicos de uma nação passam a ser concebidos como meras mercadorias consumíveis (PUCCI, 1999, p.119).

Para que a educação contribua na construção da autonomia e da emancipação, o discurso educativo contempla a participação ativa dos indivíduos em seu meio social, o ser humano precisa perceber o objetivo social de sua ocupação. Para que as pessoas possam dar

significado a suas ocupações, seria necessário propor uma ruptura entre a ação mental interna e a ação física externa, que nada mais é que a divisão entre educação erudita e utilitária (DEWEY, 2007, p. 44). Esta ideia foi inserida justamente para comparar-se ao trabalho realizado na sala de aula. A ocupação da criança restringe-se à escola, portanto deve perceber a importância daquilo que está vivenciando. Caso ela questione qual o sentido de sua ação em sala de aula, encontrará respostas justificáveis para sua atuação? Pode buscar entender a relação do que faz com seu presente. É seu “trabalho” algo produtivo, em que se sente parte de um processo? É uma experiência que faz sentido? Neste ponto, volta-se aos objetivos da educação. Há comprometimento destes com as necessidades sociais ou apenas com os objetivos próprios do educador?

Dewey (2007, p.23) defende que deve haver uma preparação adequada dos planejamentos educacionais, pois “objetivos tão uniformes acabam negligenciando as aptidões e as exigências pessoais, esquecendo que toda a aprendizagem é algo que acontece a um indivíduo, em determinado tempo e espaço.” Além disso, devem ampliar o universo dos envolvidos, possibilitar novos arranjos e conexões. A educação, além de ser uma necessidade social pelo caráter humanitário e agregador dos grupos sociais, traz ainda, subjacente, uma função social ligada à continuidade da existência destes grupos. Assim, proporcionar atividades em grupos, em que sejam vivenciadas situações de troca e de interação, favorece a compreensão do sentido social daquelas vivências.

Outro ponto importante relativo à função da educação é ativar o desejo de continuar aprendendo, de aumentar a curiosidade. Nas palavras de Dewey (1936, p. 79), “o critério de valor da educação escolar está na extensão em que ella suscita o desejo de desenvolvimento continuo e proporciona meios para esse desejo.”¹⁴ Neste íterim, convém ressaltar a importância da mediação nessa criação de desejos e creditar ao professor a importância nesta mediação entre a escola e o mundo, entre a escola e suas vivências. Assim, a educação pode ser concebida como uma maneira de construir e reconstruir a experiência, atestando a não completude e o caráter permanente de mudança do ser humano.

Mas o que vem a ser “experiência”? Que ideias são ativadas quando se fala em experiência? De uma forma geral, diz-se a respeito a quem vivenciou algo na prática, que superou a marca da teoria. Experiência tem sido relacionada à matéria, ao físico, ao palpável, portanto, ela está ligada a concepções objetivas da vida e está, de certa forma, atrelada a uma

¹⁴ Português atual: O critério de valor da educação escolar está na extensão em que ela suscita o desejo de desenvolvimento continuo e proporciona meios para esse desejo.

visão positivista, em que há um predomínio da ação física sobre a mental. O detalhamento da experiência não é considerado relevante, a menos que reporte a outra experiência.

Larrosa (2002)¹⁵ distingue trabalho e experiência. Para ele, o que hoje as pessoas entendem como experiência relativa ao exercício de uma profissão é exatamente o que inibe uma experiência valorosa. O fazer constante, esse não parar para refletir, a repetição, impede o ser humano de viver experiências (LARROSA, 2002, p. 22). Ele relata, ainda, que o ser humano “se relaciona com o acontecimento do ponto de vista da ação” (LARROSA, 2002, p. 22), e esta permanente inquietação, associada ao fazer, acaba por tornar indisponível à realização do que para ele é experiência. Larrosa (2002, p. 21) a define como aquilo que “nos passa, o que nos acontece, o que nos toca.” Sob seu olhar, “o sujeito não se define por sua atividade, mas por sua passividade, por sua receptividade, por sua disponibilidade, por sua abertura” (2002, p. 24). Portanto, experiência, para Larrosa (2002) tem a ver com permissão, com o adentrar em nós mesmos a partir do outro. Essa permissão, que somente nós podemos ceder, traz a possibilidade de realizar experiências.

Nota-se que, atualmente, na escola, em sua maioria, é perpetuado uma ação marcada pela produção mecânica, não reflexiva. A escola continua apresentando longos textos para ler, interpretar ou apenas copiar. Inúmeros exercícios matemáticos visam ao “treino” de habilidades. Observar, sentir e deixar-se invadir pela vida parecem ser ignorados quando se fala em experiência. Larrosa (2002) afirma que, para que esta aconteça, é necessário,

[...] um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço. (LARROSA, 2002, p. 24)

Para o autor, experiência tem relação com o adensamento das vivências pessoais, particulares e coletivas. Certo espírito contemplativo, no sentido de admirar-se, ajuda a traduzir a explicação do autor para experiência. A realidade escolar sucumbe a isso, no momento em que dita as regras e, aos envolvidos, cabe apenas segui-las. Quase não há espaço para a criatividade, visto que já há uma resposta escolhida *a priori* pelo professor. Já tem um caminho delineado que basta ser percorrido para que o aluno chegue “lá”. A experiência, em

¹⁵ Professor de Filosofia da Educação na Universidade de Barcelona. Licenciado em Pedagogia e em Filosofia, doutor em Pedagogia. Publicou diversos artigos e livros no Brasil, entre eles: *Imagens do outro* (1998), *Pedagogia profana* (1998) e *Habitantes de Babel* (2001).

território, já definida por outrem, fica, de certa forma, imobilizada. Os percursos individuais são nivelados, deixando de lado, com esta atitude, muitos caminhos que poderiam ser ampliados, experiências ímpares de crescimento humano.

Em Dewey (2010), também encontramos olhares a respeito da experiência humana. Ele aponta, por exemplo, que a qualidade da experiência apresenta dois aspectos: um indica para o sentimento mais imediato gerado, podendo ser algo agradável ou desagradável, que pode ser facilmente compreensível (ou não), enfim, algo que nos mobiliza no momento em que estamos vivenciando. Outro aspecto relaciona-se com a influência desta experiência sobre as experiências seguintes. É necessário “uma reconstrução ou reorganização da experiência, que esclarece e aumenta o sentido desta e também a nossa aptidão para dirigirmos o curso das experiências subsequentes” (DEWEY, 1959, p. 83). Podemos relacionar este segundo aspecto à possibilidade de uso das experiências para o crescimento humano. No caso da educação, pensar o quanto um conhecimento pode gerar força para outro conhecimento, ou ainda, como a mediação destas vivências podem tornar-se parte da vida, ser acolhido de fato pelo sujeito e não somente ser uma experiência momentânea, com cara de experimento, que ocupa apenas as folhas de um caderno e as notas de um boletim escolar.

Sob estes aspectos, a escola necessita redimensionar seu olhar sobre a experiência, e entendê-la como algo singular e particular, constituído no coletivo. Percebe-se que a experiência poderia ser mais valorizada. Quando a criança adentra a escola, suas competências, deficiências, sonhos e desejos, por vezes, não são considerados. É trabalhado apenas com a premissa de ponto de chegada, que é normalmente homogeneizante, igualitário. Quando que o sujeito é pensado? Com que estrutura ele chegou até lá? Qual seu contexto social, cultural, histórico? Quais são suas possibilidades?

A experiência de cada um enriquece a realização de novas experiências. A troca, o intercâmbio entre pares favorece o enriquecimento das estruturas pessoais, sendo a recriação que cada um faz daquilo que vivencia característica essencialmente humana. A possibilidade de diferenciar nossas ações e termos a imprevisibilidade como algo que inflaciona as vivências, somente é concedido aos humanos. A experiência tem um papel fundamental na prosperidade de nossa vida, pois é responsável pela continuidade e pela mudança. Parece contraditório, porém, ao se pensar na vida humana, muitos aspectos precisam ser aprimorados e outros conservados, assim “se explica, com efeito,¹⁶, a continuidade de toda a experiência,

¹⁶ Efeito.

por efeito de renovação do agrupamento social. A educação, em seu sentido mais lato, é o instrumento dessa continuidade social da vida” (DEWEY, 1936, p. 20).

Cabe à educação ser, de fato, mediadora na construção das experiências, para que, desta maneira, o universo dos alunos se amplifique. A experiência é, como já dito, individual, mas construída a partir dos aparatos mediadores do mundo. Freire (1987, p.39) nesse sentido, afirma que “ninguém educa ninguém. Ninguém se educa sozinho. Nos educamos mediatizados pelo mundo”. Desta forma, a experiência que tem o meio como mediação, constrói-se preservando as particularidades constitutivas de cada um.

Experiência e educação não são sinônimos e nem equivalentes. Muitas das experiências do ser humano são deseducativas: quando, por exemplo, não contribuem para o aperfeiçoamento de novas e futuras vivências podem ser consideradas negativas (DEWEY, 2010). A educação baseada na experiência leva em conta a possibilidade de que o que for experienciado no presente pode viver “frutífera e criativamente nas experiências subsequentes” (DEWEY, 2010, p. 29). Em relação à escola, Larrosa (2002) compactua com este pensar, quando, em uma de suas discussões, revela estar

[...] cada vez mais convencido de que os aparatos educacionais também funcionam cada vez mais no sentido de tornar impossível que alguma coisa nos aconteça [...] na escola o currículo se organiza em pacotes cada vez mais numerosos e cada vez mais curtos. Com isso, também em educação estamos sempre acelerados e nada nos acontece. (LARROSA, 2002, p. 23)

Adorno (2000) retoma a importância da experiência no que tange ao educar para emancipação. Seu olhar volta-se à experiência enquanto capacidade de pensar criticamente e com consciência da magnitude de nossos atos. Ele aponta que “pensar é o mesmo que fazer experiências intelectuais” (p. 151) e sugere que a educação adentre pelos caminhos do pensar, tendo a imaginação como fonte de qualidade destas experiências.

Em suma, o conceito de educação, nesta pesquisa, valoriza a experiência implicando abrir espaço para o humano, para o particular, para a singularidade com que a criança ou o adolescente mostra-se ao mundo. É uma forma de educar-se para a sensibilidade, pois, ao respeitar ritmos, atentar para os detalhes, afinar contatos, reestrutura-se o contato do ser humano consigo mesmo e com o outro. Prestigia uma qualidade que é somente humana: transformar, pois o ser humano observa, vivencia, aprende, e, assim, transforma. É necessário tempo e espaço para educar as sensibilidades. Educação, neste sentido, passa a ser o “[...] processo de reconstrução e reorganização da experiência, pelo qual lhe percebemos mais agudamente o sentido, e com isso nos habilitamos a melhor dirigir o curso de nossas

experiências futuras (DEWEY, 1959, p. 47)”. Portanto, a educação tem o caráter de adensar a experiência humana, potencializar sua capacidade comunicativa, e assim, enriquecer suas vivências.

No próximo tópico é discorrido sobre a linguagem e a aprendizagem tendo como parâmetro aspectos histórico-culturais, ou seja, levando em consideração a experiência vivenciada pelo ser humano.

1.2 LINGUAGEM E APRENDIZAGEM

Neste tópico, aborda-se a linguagem por meio das concepções de Vigotski¹⁷ (1989, 2007) e de Bakhtin (1997), que concebem a linguagem, bem como a aprendizagem, como uma construção que ocorre na interação entre as pessoas.

Antes mesmo de nascer, o ser humano se encontra mergulhado no mundo da linguagem, pois as falas e afagos dirigidos ao bebê estabelecem vínculo com seu espaço social. Assim, a linguagem passa a constituir o humano e a escola, enquanto espaço eleito socialmente como lugar da educação formal, por excelência, deve proporcionar condições de construção de conhecimento que tenham, como princípio, o caráter interacional do humano. Neste aspecto, a linguagem mostra-se como parte construtora da aprendizagem humana. Para Vigotski (2007), o desenvolvimento do sujeito está vinculado à interação social, já que

[...] todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social e depois, no nível individual; primeiro entre pessoas (interpsicológica) e, depois no interior da criança (intrapicológica). [...] Todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos (2007, p. 57-58).

Entende-se, desta maneira, que o processo de construção do conhecimento não pode ser concebido como uma ação marcadamente individual. Os processos cognitivos, embora sejam particulares, são constituídos a partir da interação com a realidade. As operações mentais resultam da relação vivenciada com o outro e com o meio. O desenvolvimento dos

¹⁷ Lev Semenovich Vigotski (1896-1934) fez seus estudos na Universidade de Moscou para tornar-se professor de Literatura. O objetivo de suas pesquisas iniciais foi a criação artística. Foi somente a partir de 1924 que sua carreira mudou drasticamente, passando a dedicar-se à Psicologia Evolutiva, à Educação e à Psicopatologia. A partir daí, ele concentrou-se nessas áreas e produziu obras em ritmo intenso até sua morte prematura em 1934, por tuberculose. Devido a vários fatores, inclusive à tensão política entre os Estados Unidos e a União Soviética, após a última guerra, seu trabalho permaneceu desconhecido para grande parte do mundo ocidental durante décadas. Quando a Guerra Fria acabou, o incrível patrimônio de conhecimento deixado por ele começou a ser revelado. O nome de Vygotsky, atualmente, dificilmente deixa de aparecer em qualquer discussão séria sobre processos de aprendizado.

sujeitos ou o desenvolvimento da linguagem acontece em um determinado espaço e tempo, inter cruzado por discursos e práticas sociais específicas daquele contexto. O sujeito da aprendizagem, ao ingressar na escola, carrega consigo uma bagagem cultural e história pessoal.

As abordagens vigotskiana e bakhtiniana pertencem à linha histórico-cultural, ou seja, operacionalizam com o sujeito em relação. Para Vigotski (2007), a aprendizagem permite o desenvolvimento do ser humano, inserido na perspectiva de que o ambiente favorece, dependendo das proposições do meio oferece. Ele acredita que

[...] a internalização de formas culturais de comportamento envolve a reconstrução da atividade psicológica tendo como base as operações com signos [...]. A internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas constitui aspecto característico da psicologia humana. (VIGOTSKI, 2007, p. 58)

Os fatores externos movimentam os internos, ocasionando o desenvolvimento. A simbologia, própria de cada cultura, fornece a matéria-prima para aprendizagens, e este é um ponto que deve ser ressaltado: o caráter interacional entre linguagem e cultura. Conforme Araújo, “para Bakhtin (1986), o social prevalece nas composições textuais, no sentido de que um mesmo texto, sendo composto por enunciados diversos de uma única pessoa, está repleto da fala de outros, o que pressupõe um dialogismo.” (ARAÚJO, 2009, p.4). Portanto, a pluralidade de falas configura a interação social, de modo que o ser humano constitui o outro ao mesmo tempo em que se constitui; é uma relação dialética em que aprende e ensina, que influencia e é influenciado (ARAÚJO, 2009).

Em Vigotski (2007), encontra-se a premissa de que o aprendizado resultará em desenvolvimento, diferentemente das propostas epistemológicas, que propõe a prontidão e a maturação como indispensáveis para o acesso ao aprender, como no caso de concepções, em que o biológico ocupa papel de destaque nos processos do desenvolvimento¹⁸. Para ele, [...] “o aprendizado é um aspecto necessário e universal no processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas” (2007, p. 102). Ou seja, o sujeito desenvolve-se porque aprende, e não o contrário. Essa ideia pode ser presenciada também em Bakhtin (1997), que, ao explicitar a maneira como a atividade mental dos sujeitos acontece, interpõe a presença do meio, da troca entre os sujeitos, como fator preponderante na construção da linguagem, ou seja, o ser humano se constrói no social (BAKHTIN, 1997, p.117).

¹⁸ Piaget, em seus estudos, divide o desenvolvimento humano em fases que tem a ver com o processo de maturidade e prontidão da criança.

Ao posicionar-se sobre a expressão humana, Bakhtin (1997) afirma que o centro que organiza toda a enunciação¹⁹ não está no interior, mas no exterior, isto é, está situado no meio no qual o sujeito se insere. Segundo ele,

[...] a enunciação humana mais primitiva, ainda que realizada por um organismo individual, é, do ponto de vista do seu conteúdo, de sua significação, organizada fora do indivíduo pelas condições extraorgânicas do meio social. (BAKHTIN, 1997, p. 121)

O externo tem caráter primordial na formação dos conhecimentos. As ferramentas biológicas são necessárias para dar conta destas construções, porém não são as responsáveis pelos processos culturais próprios da vida social humana. Para Vigotski (1989, p. 48), “todas as funções psíquicas superiores são processos mediados, e os signos constituem o meio básico para dominá-las e dirigi-las.” Ao construir os conceitos, a palavra tem papel fundamental, pois, através da linguagem, o ser humano organiza seu pensamento e, através deste, sua expressão. Araújo (2004, p.9) afirma que “sem linguagem não há acesso à realidade, não há pensamento.” Assim sendo, a compreensão do aprender e sua relação com a linguagem é concebida por como indissociável da cultura e está presente em todo o processo de formação de sentidos e, portanto,

[...] a mediação do outro desperta na mente da criança um sistema de processos complexos de compreensão ativa e responsiva, sujeitos às experiências e habilidades que ela já domina. Mesmo que ela não elabore ou não apreenda conceitualmente a palavra do adulto, margem dessas palavras que passa a organizar seu processo de elaboração mental, seja para assumi-las ou para recusá-las. (FONTANA, 2000, p.19)

Bakhtin (1997), embora não tenha se ocupado em estudar a construção de aprendizagens, ao tratar da linguagem, insere a cultura como organizadora desta função humana. Desta maneira, a linguagem é modelada no exterior e compõe a atividade mental, sendo a ferramenta social que propicia as trocas, as relações reais entre os indivíduos. Funciona, portanto, como mediadora entre a atividade cerebral e a interação entre os sujeitos. Independentemente da forma como a linguagem se evidencia, ela transforma-se em palavras, quando traduzidas para o cérebro. Uma imagem, um sinal, um símbolo, uma fala e uma interpretação transformam-se em palavras que somente encontram valor na interação entre os sujeitos do discurso. A palavra não existe sem seu caráter histórico-cultural e ela recebe uma significação somente em condições de enunciação, pois, como Bakhtin (1997) advoga,

¹⁹ Para este trabalho, o sentido de enunciação é o descrito por Bakhtin em *Marxismo: filosofia da linguagem* (1997), em que o ato de fala (escrito ou oralizado) se concretiza pela interação verbal, que constitui a realidade fundamental da língua.

[...] não são palavras o que pronunciamos ou escutamos, mas verdades ou mentiras, coisas boas ou más, importantes ou triviais, agradáveis ou desagradáveis, etc. A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial. (BAKHTIN, 1997, p. 95)

Bakhtin (1997) interliga língua à ideologia presente nos grupos sociais dos falantes. Pelo seu estudo, coloca o sentido não no sistema que opera a língua, mas no contexto vivencial dos sujeitos, estando totalmente construída na diversidade das experiências dos sujeitos. À medida que acontece a interação verbal, há um universo de transformações entre os envolvidos e, neste espaço de troca, há uma permanente alternância de papéis, de modo que cada um desses sujeitos influencia e é influenciado pela linguagem. Ao mesmo tempo, é protagonista e coadjuvante do processo de constituição da linguagem. Pontua que

[...] o objeto do discurso de um locutor, seja ele qual for, não é objeto do discurso pela primeira vez neste enunciado, e este locutor não é o primeiro a falar dele. O objeto, por assim dizer já foi falado, controvertido, esclarecido, julgado de diversas maneiras, é o lugar onde se cruzam, se encontram e se separam diferentes pontos de vista, visões do mundo, tendências. Um locutor não é o Adão bíblico, perante objetos virgens, ainda não designados, os quais é o primeiro a nomear. (BAKHTIN, 1997, p. 319)

A interação humana está carregada de sentidos marcados pela gama de contextos nos quais o sujeito vive, construindo e reconstruindo, a todo instante, sua experiência e sua relação com o mundo. Vigotski (1989) propõe, neste sentido, que

[...] pensamento não é uma forma de comportamento natural e inata, mas determinado por um processo histórico-cultural e tem propriedades e leis específicas que não podem ser encontradas nas formas naturais de pensamento e fala. (VIGOTSKI, 1989, p. 44)

O pensamento é construído pela linguagem, que é o produto cultural de um grupo social (VIGOTSKI, 1989), e isso significa dizer que, na medida em que a linguagem se aprimora, é também refinado o pensamento. Ao mesmo tempo em que a criança vai enriquecendo sua experiência, pelo contato com os processos comunicativos histórico-culturais de seu grupo, acontece o desenvolvimento de seu pensamento. De acordo com a qualidade destas vivências e experiências, observar-se maior ou menor aprimoramento de suas aprendizagens.

A relação com o mundo apresenta-se de forma híbrida, ou seja, acontece com a riqueza produzida pelas múltiplas relações de linguagem estabelecidas entre o que compõe as relações sociais. Ao se pensarem linguagem, não se restringe somente aquilo que diz respeito

à fala oral ou ainda ao discurso circunscrito aos materiais impressos da língua. Pelo contrário, o hibridismo na linguagem transparece ao sujeito em um universo composto de sons, imagens, discursos escritos e falados, cheiros, sensações, permitindo a construção personalizada de uma forma de ver o mundo e de mostrar-se a ele. A linguagem, enquanto formadora de pensamento, composta por uma gama de situações, coloca-se como potencializadora das construções constitutivas do sujeito.

Tão importante quanto pensar a linguagem escrita em suas possibilidades linguísticas é refletir sobre a importância da visualidade, pois a linguagem não-verbal carrega um importante papel na constituição do leitor. A imagem propicia ao leitor iniciante uma abertura ao encontro do mundo letrado. Posteriormente, quando o leitor já atua sobre a visualidade contribui para ampliar sentidos da palavra. Desta forma, “a ilustração atua nos silêncios deixados pela palavra, ela não vai simplesmente ecoar a palavra, mas trazer dados em consonância com a proposta verbal, ampliando-a” (RAMOS,2011, p.31). Muito embora, a ilustração auxilie a compreensão do leitor mirim, aparecendo como um modo de acesso mais imediato, de acordo com Ramos (2011), a imagem ou a ilustração não deve ser vista como um apêndice do texto verbal, ou como um suporte pedagógico, facilitador de interpretação. Muito pelo contrário, deve ser concebida como soma de linguagens e formas de dizer. A imagem, nesta ótica, tem papel decisivo na criação de sentido para um texto, por promover diversas significações, partindo de cada mundo particular da criança (RAMOS, 2011, p. 43).

A escola operacionaliza como uma mediadora das construções de linguagem do ser humano e tem, portanto, influência nesta edificação de saberes, tanto nos aspectos relacionados à estrutura escolar (prédios, organização curricular, horários, rotinas, etc.), quanto nos aspectos que dizem respeito à troca entre pares propriamente dita. Por esta razão, há de se pensar em todos os instrumentos sociais como sendo mediadores da constituição do humano.

Conforme Bakhtin (1997), os textos tomam forma a partir de seus contextos, das experiências sociais dos envolvidos. A interação verbal, de caráter dialógico,²⁰ traz embutido o conceito de mediação, pois os entrelaçamentos sujeito-meio são disponibilizados à cognição através das trocas efetuadas neste espaço.

O fio condutor da mediação é o espaço físico em que acontecem as trocas. A mediação pode acontecer de forma premeditada, como, por exemplo, em situações formais de

²⁰ Para Bakhtin, o homem é sempre tomado em sua relação com o outro. Não há uma palavra que seja primeira ou a última, e não há limites para o contexto dialógico (este se perde num passado ilimitado e num futuro ilimitado) - (BAKHTIN, 1997, p. 413-414).

ensino/aprendizagem ou informalmente. Aprende-se com a vivência em si, com a observação de pares, com o diálogo do cotidiano. Um objeto disposto em que a criança possa tocar e mexer possui propriedades mediadoras, pois se interpõe entre o sujeito e seu contexto. O sujeito é tido como alguém participativo, um agente ativo na construção dos saberes e não apenas um receptor de ideias e de conceitos.

No que concerne ao papel da aprendizagem escolar, Vigotski (1989, p. 116) afirma que “nos conceitos científicos que a criança adquire na escola a relação com o objeto é mediada, desde o início, por algum outro conceito.” O desenvolvimento de bases psicológicas não precede o aprendizado, mas se desenvolve continuamente de forma interacional. Segundo o autor, “a curva do desenvolvimento não coincide com a curva do aprendizado escolar; em geral o aprendizado precede o desenvolvimento” (VIGOTSKI, 1989, p. 127). A prova é que os conceitos trabalhados na escola são captados pelas crianças em tempos e sintonias diferentes uma das outras. São disponibilizados pela mediação do professor mais o conjunto de suportes ferramentais aos quais têm acesso. Quanto mais aprender, mais irá desenvolver-se, mas cada um tem o seu tempo. Assim,

[...] o aprendizado tem suas próprias sequências e sua própria organização, segue um currículo e um horário, e não se pode esperar que suas regras coincidam com as leis internas dos processos de desenvolvimento que desencadeia. (VIGOTSKI, 1989, p.126).

Esta afirmação, implica a compreensão de que, para alguns, uma primeira explicação é suficiente, no entanto, para outros, é necessário maior detalhamento do que está sendo estudado para haver aprendizagem. À medida que a criança vai captando e fazendo relações com seus saberes, o desenvolvimento vai acontecendo.

Um conceito-chave, nos estudos de Vigotski (2007), é a respeito das zonas de desenvolvimento. Para o estudioso, a zona real ou nível real serve para definir alguns pontos de partida, de alavancas no processo de aprendizagem, chamado por ele de limiar mínimo, porém, ao concentrar os esforços no que a criança já possui, não há progresso, mas estagnação. As inferências e trocas alteram a zona de desenvolvimento, pois, conforme o autor,

[...] o que a criança é capaz de fazer hoje em cooperação, será capaz de fazer sozinha amanhã. Portanto, o único positivo de aprendizado é aquele que caminha à frente do desenvolvimento, servindo-lhe de guia; deve-se voltar-se não tanto para as funções já maduras, mas principalmente para as funções em amadurecimento. (VIGOTSKI, 2007, p. 130)

Esta afirmação reforça a importância do papel do meio na efetividade de aprendizagens. Já a zona de desenvolvimento proximal é entendida como promotora de novos saberes, pois

[...] ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas e o nível potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VIGOTSKI, 2007, p.97)

Nesse sentido, deve-se pensar que a zona proximal contém maiores possibilidades de intervenção. Essa zona ainda fortalece a mediação do professor como fator preponderante na organização de saberes e objetivos de aprendizagens propostos e potencializa o papel mediador, uma vez que possibilita o planejamento adequado ao perfil de criança que o professor tem em sala de aula. O processo interativo auxilia nas aprendizagens, portanto,

[...] a mediação do outro desperta na mente da criança um sistema de processos complexos de compreensão ativa e responsiva, sujeitos às experiências e habilidades que ela já domina. Mesmo que ela não elabore ou não apreenda conceitualmente a palavra do adulto, é na margem dessas palavras que passa a organizar seu processo de elaboração mental, seja para assumi-las ou para recusá-las. (FONTANA, 2000, p. 19)

As considerações a respeito da mediação trazem consigo o valor dos procedimentos de instrução que acontecem na escola. Desta maneira, a intervenção pedagógica do professor provoca na criança avanços que não aconteceriam de forma espontânea (OLIVEIRA, 1992, p.33). Em suma, a produção cultural é um recurso mediado nas interações sociais e produz a linguagem, sendo esta responsável pela vinculação entre os seres, reconstruindo suas aprendizagens e, por consequência, promovendo o desenvolvimento humano.

1.2.1 Os gêneros discursivos

Vive-se um processo comunicativo através da linguagem e, para Bakhtin, “a consciência adquire forma e existência nos signos criados por um grupo organizado no curso de suas relações sociais” (1997, p. 35). Criar e recriar os ideários comunicativos é a demanda imposta a todo o momento no cotidiano.

Uma das formas de pensar a linguagem e os processos de comunicação humana é por meio dos gêneros discursivos. Nesta pesquisa, o conceito de gênero discursivo acolhe o olhar

de Bakhtin²¹ (1997, p.280), quando afirma que é “todas as esferas da atividade humana, por mais variadas que sejam estão sempre relacionadas com a utilização da língua”. Marcuschi (2002, p. 22) corrobora este pensar, pontuando que “a comunicação verbal só é possível por algum gênero textual.” Assim, os gêneros estabelecem a forma de organizar a produção verbal adequada a cada situação (FONTANA; PAVIANI; PRESSANTO, 2009). Nesta pesquisa, busca-se estudar as diversas formas de linguagens presentes na Revista Infantil, sendo necessário observar as particularidades próprias do material veiculado no período.

Ao pensar os enunciados no meio escolar, Dolz e Schneuwly (2004) recorrem aos conceitos bakhtinianos no que concerne aos gêneros e potencializam sua operacionalização com vistas a realizar uma didatização dos textos que dê suporte ao trabalho pedagógico do professor em sala. Dolz e Schneuwly (2004) consideram como atribuições do preparo comunicativo dos alunos:

[...] prepará-los para dominar a língua em situações variadas, fornecendo-lhes instrumentos eficazes; Desenvolver nos alunos uma relação com o comportamento discursivo consciente e voluntário, favorecendo estratégias de autorregulação; Ajudá-los a construir uma representação das atividades de escrita e de fala em situações complexas, como produto de um trabalho e de uma lenta elaboração. (DOLZ;SCHNEUWLY, 2004, p. 49)

Ao trabalhar a linguagem na escola deve-se ter presente a usualidade da língua e não apenas entendê-la como um conjunto de regras previstas para o domínio de todos os alunos. Pelo contrário, Bakhtin (1997) reforça os aspectos sociais da linguagem, inserindo-a no contexto da construção social dos discursos, subtraindo o caráter meramente abstrato da língua. Apresenta dois tipos de gêneros do discurso: os primários e os secundários. O primário refere-se a situações simples do cotidiano, uma conversa entre conhecidos, um bilhete, uma carta, ou seja, situações em que a informalidade está mais presente. Já o secundário envolve uma comunicação mais complexa, como as linguagens artística, científica, etc. Os aspectos primários encontram-se incluídos nos secundários, uma vez que, segundo o autor, a

[...] interrelação entre os gêneros primários e secundários de um lado, o processo histórico de formação dos gêneros secundários do outro, eis o que esclarece a

²¹Bakhtin (1997) costuma estar entre os mais estudados quando o assunto é “gêneros do discurso”. Porém na apropriação de seus estudos há uma diversidade de interpretações e usos. Nesta dissertação, interessa principalmente o caráter sócio-histórico da produção dos discursos, a interação e as situações de uso e reapropriação na aprendizagem. Embora, Dolz e Schneuwly (2004) se aproximem mais dos conceitos de BRONCKART (1999, 2006- que enfatiza a análise da materialidade discursiva utilizando inclusive o termo gêneros textuais) os autores suíços são buscados por trazerem o caráter didático na aplicação dos conceitos de gêneros discursivos em sala de aula.

natureza do enunciado (e, acima de tudo, o difícil problema da correlação entre língua, ideologias e visões do mundo). (BAKHTIN, 1997, p.287)

Bakhtin (1997) não separa a linguagem que o sujeito utiliza em seu cotidiano com a aceita socialmente ou aquela encontrada em livros; ele as analisa em situações de uso. Nestes aspectos, analisar uma revista infantil como um produto de linguagem verbal e visual é corroborar suas premissas. Ao dialogar com o leitor através deste universo híbrido de suas linguagens, a pesquisa busca, por meio do olhar infantil e de seus apontamentos, construir propostas que contribuam para o letramento dos estudantes.

1.3 LETRAMENTO

O termo letramento²² surgiu na década de 80²³ e mencionado pela primeira vez por Mary Kato (1986).²⁴ É, portanto, uma palavra nova no vocabulário da língua portuguesa. Parece ter sido criado para dar conta da “necessidade de reconhecer e nomear práticas sociais de leitura e de escrita mais avançadas e complexas que as práticas do ler e do escrever resultantes da aprendizagem do sistema de escrita” (SOARES, 2004, p. 6), até então conhecida por alfabetização.

Rajo (2004, p. 3) aponta que, no passado, mais precisamente nos anos de 1950, o ato de ler é ligado a processos de percepção, associação e decodificação. Desta forma, a alfabetização dava conta desta concepção estrutural da língua. Conhecer o alfabeto, decorar letras e sílabas indicava que o sujeito estava apto ao mundo das letras. Percebeu-se, porém, que a simples junção de letras sem apoio da significação não proporcionava ao ser humano uma participação em seu meio de forma efetiva. A alfabetização com mera decodificação acompanhou a educação por longos anos, e o letramento veio para acrescentar sentido a esta prática. Assim, letramento ultrapassa os objetivos pensados em princípio para a alfabetização e passa a ser, segundo Soares (2003),

²² Letramento para este trabalho será estudado sob a perspectiva do letramento escolar. Os demais letramentos não serão arrolados para este estudo, apenas poderão ser coadjuvantes no percurso da discussão. Válido dizer que embora trataremos do letramento especificamente realizado na escola, não restringiremos ao letramento verbal e sim às diversas linguagens que letram e alfabetizam o ser humano.

²³ Nos Estados Unidos e na Inglaterra, embora a palavra *literacy* já estivesse dicionarizada desde o final do século XIX, foi também nos anos de 1980 que o fenômeno que ela nomeia, distinto daquele que em língua inglesa se conhece como *Reading instruction*, *beginning literacy* tornou-se foco de atenção e de discussão nas áreas da educação e da linguagem (SOARES, 2004).

²⁴ KATO, Mary. *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística*, Editora Ática, 1986.

[...] um estado, uma condição: o estado ou condição de quem interage com diferentes portadores de leitura e de escrita, com diferentes gêneros e tipos de leitura e de escrita, com as diferentes funções que a leitura e a escrita desempenham na nossa vida. Enfim, letramento é o estado ou condição de quem se envolve nas numerosas e variadas práticas sociais de leitura e de escrita. (SOARES, 2003, p. 44)

O conceito de letramento vem a somar-se ao conceito de alfabetização. Em nenhum momento letramento pressupõe a extinção da alfabetização, pois, para usufruir das práticas sociais que envolvem o mundo letrado, é necessário o ser humano entender sua língua e suas composições. Sem a alfabetização, ele está apto para interagir com as demais possibilidades presentes no meio social. Sua leitura de mundo favorece a inserção pelo espaço letrado, mas não é suficiente para lhe dar autonomia e independência diante de um texto ou de qualquer outro impresso. Soares (2003, p. 47) explica que:

[...] alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas não inseparáveis, ao contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e a escrever nos contextos das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse, ao mesmo tempo, alfabetizado e letrado. (SOARES, 2003, p. 47)

A autora ainda observa que, com o aumento nos índices de alfabetização e com a sociedade em constante transformação e, cada vez mais centrada no mundo grafocêntrico, há a necessidade de ampliar o objetivo da aprendizagem da escrita e da leitura, que traz com o letramento a aproximação da escola e o mundo do sujeito (SOARES, 2003). Para além do aprender a ler e escrever, está a competência de utilizar estas aprendizagens, ou seja, “a alfabetização não precede o letramento”, embora sejam processos simultâneos (SOARES, 2004, p. 15).

Rojo (2009) aponta que, na década de 1990, com o grande volume e fluxo de informações produzidas com a globalização, foi necessária uma nova configuração de escola, e esta deve dar conta das demandas da sociedade globalizada, cujas práticas pedagógicas fortaleçam as identidades, absorvendo os conceitos deste novo arranjo social. Neste sentido, Kleiman (1995) alerta para a necessidade de construir-se um modelo ideológico de letramento que perpassa os conceitos de pluralidade e de diferença, elementos constitutivos dessa concepção.

O letramento prevê o fluxo contínuo da linguagem, divorciando-se de modelos em que a escrita é um produto completo em si mesmo²⁵ e que desconsidera o contexto de sua produção, atribuindo valor ao texto fora de uma lógica pensada para ele. Existe, desta forma,

²⁵Neste sentido, consultar Street, B.V. *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

um desligamento dos sentidos culturais que perpassam o texto, para um sentido estritamente linguístico e acabado dentro de sua formação estrutural.

A escola, ao pensar um trabalho que vise a letrar, deve considerar o devir humano, envolvidos no seu espaço de atuação. Há de prever ainda que as práticas carreguem um compromisso com elementos que possam encontrar processos emancipatórios, cujo cerne seja a compreensão e a intervenção na realidade social e, conseqüentemente, pessoal (KLEIMAN, 2005). Um texto ultrapassa o que está proposto em sua dimensão formal e seus sentidos são construídos a partir das relações dialógicas entre texto, contexto e leitor. Constata-se que letramento, então, implica em ler, entender e ir além do que está posto, além de trazer o uso da leitura e da escrita de forma consciente e crítica.

Outro ponto relevante, segundo Santos (2008), referindo-se ao letramento na escola é o de que a ação escolar deve considerar a escrita como uma atividade geradora de sentidos, rompendo com artificialismos próprios das salas de aula. Para a autora, é necessária uma mudança na concepção de aprendizagem dos conteúdos, vistos de forma fechada e imutável da língua escrita, devendo favorecer o domínio da leitura e escrita como algo que se recria e que se modifica, permitindo um efetivo exercício da cidadania.

Soares (2003) cita duas condições essenciais para que o letramento possa efetivar-se. A primeira é que haja escolarização real da população. Embora o Brasil tenha melhorado muito, o acesso à educação não conseguiu caminhar com a mesma intensidade no quesito qualidade. Ler e escrever passou a ser apenas um ingrediente inicial dos processos educacionais que visem a letrar. Como segunda condição, o autor menciona a disponibilidade de materiais de leitura (SOARES, 2003) e, neste ponto, é válido evidenciar a importância do PNBE²⁶ para o desenvolvimento da leitura nas escolas, uma vez que possibilita o acesso a uma diversidade de materiais impressos de boa qualidade. Esta pesquisa propõe-se justamente em analisar um produto cultural impresso destinado à criança, que é parte desta política pública de distribuição que, na escola, pode assumir o papel de um valioso recurso pedagógico ao encontro do letramento.

Nesta perspectiva, é válido salientar que um artefato como a revista está impregnado de componentes histórico-culturais, materializado por diversos gêneros discursivos e tipologias textuais. Sob esta premissa, pode-se afirmar que, de fato, as diversas linguagens

²⁶Ainda não há pesquisas mais abrangentes que mostrem os resultados do PNBE nas escolas. Há algumas críticas que se referem ao uso e qualidade dos espaços físicos das escolas que não estariam aptas a receber o material, somados a falta de profissionais nas bibliotecas. Neste estudo prioriza-se o papel do professor como mediador primeiro deste produto.

circulantes na sociedade ocasionam diversos tipos de letramentos, e neste sentido, as práticas escolares devem estar atentas a essas demandas.

No próximo capítulo é feita a apresentação da pesquisa realizada, seus aspectos metodológicos, bem como a análise dos dados verificados no estudo.

2 SOBRE A PESQUISA

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 1996, p.32)

Este capítulo apresenta aspectos relativos ao método, aos sujeitos e aos espaços envolvidos, enfim, ao modo como foram realizadas a coleta e a análise dos dados. Por meio desta coleta, são mostradas as preferências dos leitores entrevistados em relação aos textos que compõem a revista e realizada análise dos textos escolhidos pelas crianças, com vistas a construir propostas de leitura com este artefato cultural que contribuam para o letramento.

2.1 PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa faz parte do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (RS), que se insere na linha de pesquisa Educação, Linguagem e Tecnologia, no projeto maior desenvolvido pela orientadora da dissertação, denominado Educação, linguagem e práticas leitoras II. Esse se ocupa do estudo de textos contemporâneos, seus processos de leitura e possibilidades de intervenção por parte de docentes, a partir da elaboração de métodos e de técnicas para estudo e uso dos produtos culturais contemporâneos. Os materiais disponibilizados às escolas, através do Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE) são parte do estudo. E é justamente um objeto de leitura disponibilizado pelo referido Programa - *Revista Ciência Hoje das crianças* (CHC), que motiva o estudo que orienta as ações desta dissertação.

A pesquisa é qualitativa no sentido proposto por Ludke e André (1986, p. 18), porque “o estudo [...] se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”. Essa forma de pesquisar constitui-se com um olhar mais abrangente que possibilita repensar as práticas, atentando para detalhes, jeitos, gestos e falas, imprescindíveis na pesquisa a respeito de linguagem com crianças.

Como instrumento de pesquisa e coleta de dados adotou-se a entrevista semiestruturada (ANEXO A) por favorecer a interação entre a criança e o entrevistador, uma vez que o procedimento de conversar a partir da revista facilita a participação mais incisiva e

individualizada do entrevistado. O objetivo não é acumular números de respostas, mas analisar o conteúdo expresso nas conversas.

O objeto de estudo da pesquisa é a revista CHC, e o sujeito pesquisado é a criança, porém, face ao processo mediado pela entrevista, pesquisador e pesquisado tornam-se sujeitos do estudo, uma vez que, segundo Bakhtin (1997), a visão de mundo do sujeito é carregada de vivências históricas e a mediação do pesquisador terá influência direta na interpretação das palavras da criança.

Os critérios observados que serão majoritários na pesquisa são os que dizem respeito às escolhas textuais e ao modo como as crianças realizam suas intervenções com o periódico, para, posteriormente, subsidiarem a construção de propostas de leitura. Observar as escolhas infantis é buscar sentido à educação, uma vez que objetivos educacionais, assim como postulava Dewey (2007, p.23), devem contemplar particularidades sociais, não podendo ser tão uniformes que negligencie as aptidões, o tempo e o espaço em que acontecem.

2.2 HORIZONTES DA PESQUISA

2.2.1 Da revista

Barbosa e Rabaça (1987, p. 516) preconizam que a revista é “uma publicação periódica mensal²⁷ que trata de assuntos de interesse geral ou relacionados a uma determinada atividade ou ramo do conhecimento, literatura, ciência, comércio, política.” Pode-se dizer ainda que é um meio de comunicação social que traz recortes de público e de faixa-etária, bem como de direcionamento na seleção e na apresentação das informações eleitas.

De acordo com Frade (2002), as revistas carregam projetos gráficos específicos, estruturados para estabelecer uma espécie de pacto com seu leitor. Assim, “as seções da revista, *da mise en page*, como a colocação de legendas, janelas e títulos, tipos e tamanhos de caracteres e sua distribuição na página, das manchas e espaços em branco, entre outros” (FRADE, 2002, p.115, grifo do autor), trazem as particularidades próprias deste tipo de produto cultural.

A revista, produto desta discussão, contém componentes próprios do suporte como citado e também as seguintes especificidades: a ciência como temática, a criança como público, sendo uma revista de publicação mensal. Tais fatores contribuem para a atualidade e

²⁷ Hoje se sabe que há inúmeras revistas de circulação semanal, porém grande parte traz esta característica.

dinamismo dos assuntos tratados. Embora cunhada sob a égide da especificidade temática e/ou de público, está atenta às diversas linguagens presentes no meio social, abarcando uma gama de possibilidades discursivas. Por essa razão, um produto cultural contemporâneo presente nas bibliotecas escolares, disponibilizado às escolas gratuitamente, têm componentes que o habilita como suporte pedagógico na construção do letramento.

Em 1905, surgiu a primeira revista para crianças: *Tico-tico*. Com frequência semanal, fez sucesso entre as crianças, pais e professores, pois trazia seções variadas e, conforme os padrões da época utilizava a moral tradicional e o espírito positivista. Como acontece hoje, as publicações trazem concepções epistemológicas e filosóficas acerca do conhecimento e de sociedade, repassadas de forma implícita, por meio das linguagens: verbais, visuais, verbo-visuais.

A Revista *Ciência Hoje das crianças* surgiu, em 1986, como encarte da revista *Ciência Hoje*²⁸, tornando-se uma publicação autônoma em 1990. Sua publicação é mensal e está a encargo do Instituto Ciência Hoje (ICH), organização social sem fins lucrativos, vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência²⁹ (SBPC). Tem por objetivo maior a divulgação científica para crianças no Brasil, sendo a primeira revista brasileira sobre a temática destinada exclusivamente a este público. O objetivo de seus editores, desde o princípio, foi estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade científica e o grande público, fomentando a democratização da ciência.

Em 1991, o periódico recebeu o Prêmio José Reis de Divulgação Científica, destinado às iniciativas que contribuem significativamente para tornar a Ciência, a Tecnologia e a Inovação conhecidas do grande público. A revista *Ciência Hoje das crianças* (CHC) tem hoje uma tiragem mensal de 380 mil exemplares; destes, apenas 10 % são destinados aos assinantes e os demais periódicos são distribuídas às escolas públicas do Brasil, através do PNBE, sendo o único periódico destinado a crianças desta faixa etária, que compõe o Programa. Segundo informações do próprio site da CHC, desde 1991, ela faz parte do acervo do Ministério da Educação em seus programas de destinação de livros e revistas às escolas (inclusive de programas anteriores ao PNBE). Por ter este vínculo com as escolas, em 2001, o

²⁸ A primeira edição da revista *Ciência Hoje* foi publicada em julho de 1982 (CIENCIA HOJE. História da revista CH. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/sobre/historia-da-revista-ch>>. Acesso em: 15 nov. 2012).

²⁹ A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) é uma entidade civil, sem fins lucrativos nem cor político-partidária, voltada para a defesa do avanço científico e tecnológico e do desenvolvimento educacional e cultural do Brasil. Fundada em 1948, a SBPC ocupa-se da expansão e no aperfeiçoamento do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, bem como na difusão e popularização da ciência no País.

ICH criou o Programa Ciência Hoje de Apoio à Educação (PCHAE)³⁰, visando uma mudança na educação científica por meio da capacitação de professores, utilizando-se das prerrogativas constituintes da CH das crianças: participação e apoio à pesquisa. Desde sua criação, em 2001, o PCHAE já beneficiou mais de 11 mil professores e 410 mil alunos nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais e, por sua performance, recebeu o prêmio Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) Brasil 2012.

O periódico apresenta a ciência através de uma linguagem condizente ao público infantil, tornando-a acessível e desmistificando o caráter acadêmico veiculado nas produções científicas. Apesar de ser de caráter infantil, é válido salientar que no Edital de 2011 para a escolha dos periódicos do acervo do PNBE consta que as revistas que serão escolhidas têm o intuito de auxiliar o professor como apoio pedagógico em seu trabalho. Parte do referido edital orienta:

1. DO OBJETO: 1.1. Este edital tem por objeto a convocação de empresas para o processo de inscrição e avaliação de periódicos de natureza pedagógica destinados a subsidiar o trabalho do professor e que possam ser utilizados como apoio à formação e **atualização do corpo docente, da equipe pedagógica e de gestão da escola** (BRASIL, 2011,p. 1, grifo pesquisadora).

A revista, embora seja destinada ao público infantil em sua origem e funcionalidade, no PNBE, é vista como ferramenta pedagógica, que dialoga com a proposta desta pesquisa, que é buscar formas de utilizar a revista como aporte que contribui para o letramento. Dentre as propostas da revista está o estímulo à curiosidade e a compreensão dos fenômenos do cotidiano, trazendo importantes contribuições escritas por pesquisadores, valendo-se de linguagem acessível e adequada ao público infantil, além do uso de ilustrações, experiências e curiosidades diversas. Apresenta, ainda, jogos e outros espaços de interação direta com o leitor, promovendo o interesse pela ciência e percebendo-a como parte da vida.

A revista tem 17 seções, distribuídas em 32 páginas (incluindo capas) e têm como foco a divulgação científica para crianças, associando entretenimento com assuntos que, de certa forma, são tratados com seriedade. No entanto, a revista investe também em editoriais de assuntos variados, como, por exemplo, a edição de outubro 2011, cuja matéria de destaque da capa era sobre as bruxas. Na mesma edição, há uma reportagem sobre a origem dos vampiros

³⁰ O PCHAE foi uma das 20 experiências vencedoras da 4ª edição do Prêmio Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) Brasil, criado em 2004, com a finalidade de incentivar ações, programas e projetos que contribuem efetivamente para o cumprimento dos oito objetivos estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) visando o desenvolvimento sustentável.

e lobisomens. Em todas as edições, há uma matéria sobre profissões que não se restringem ao universo científico. Ou seja, além da preocupação com a divulgação científica, a revista mantém assuntos interessantes ao mundo infantil.

O assunto de capa tende a ser tratado em várias seções da revista, buscando em alguns momentos, a articulação entre eles. A seguir pode ser vista a composição geral (Quadro 2) da revista.

Quadro 2 - Composição geral da revista Ciência Hoje das crianças

Seção	Composição
Capa	Traz as chamadas do que a revista tem no mês. Sempre contém uma imagem. O nome da revista está disposto no lado esquerdo, em um tamanho aproximado de 5 X 9 cm.
Pós-capa	Mostra seções fixas da revista. Encontra-se, neste espaço, um telefone para assinaturas. A página é sempre apresentada da mesma forma.
Editorial	Há um texto em formato vertical que acompanha o sumário da revista.
Sumário	Disposto ao lado do editorial. Apresenta o nome da seção acompanhado do título que será encontrado na revista. O número da página precede a seção.
Artigo (reportagem)	Todo o mês há duas reportagens mais detalhadas com um assunto de interesse das crianças. Os assuntos são variados, preservando o caráter científico ao expor os artigos ou reportagens. São textos com maior extensão da revista.
Baú de histórias	Traz um conto ou fragmento de uma história.
Você sabia?	Texto iniciado sempre com a pergunta “Você sabia?” (curiosidade científica).
Experimento	Todo mês há uma experiência para as crianças realizarem.
Galeria Bichos Ameaçados	Informações sobre animais em extinção acompanhados de fotos de página inteira.
Dicas do professor (encarte)	Dicas para o professor trabalhar com alguns dos textos da edição. Sugestões pedagógicas relativas a algum texto apresentado. Este encarte compõe apenas as revistas que fazem parte do acervo do PNBE, não sendo veiculada aos assinantes.
Desafios CHC	Passatempos e questões desafiadoras.
Atividade	Proposta de atividade (geralmente manual).
Por quê?	Texto iniciado sempre com uma pergunta “Por quê...?” (curiosidade científica).
História em quadrinhos	Página inteira com uma história em quadrinho envolvendo os personagens da revista.
Quando crescer, vou ser...	Reportagem sobre uma profissão.
Bate-papo	Dicas de livros, DVDs e sites que dizem respeito à ciência.
Jogo	Disponibilizada uma atividade lúdica, que, por vezes, é relativa a algum texto que foi lido. É semelhante ao quadro de desafios.
Como funciona?	Texto iniciado sempre com uma pergunta “Como funciona...?” (curiosidade científica).
Cartas	Comentários de leitores da revista, com espaço para mostrar os endereços e a equipe editorial.
Expediente	Está disposto ao lado direito da seção “Cartas” e traz os créditos do instituto que produz a revista, bem como os endereços e os profissionais que fazem a revista.
Poesia e companhia	Na contracapa, há uma poesia somada a uma imagem.

Fonte: elaborado pela autora

A revista possui um *site*,³¹ no qual é possível assistir a vídeos explicativos sobre experimentos que agradam o público infantil, até postar comentários sobre assuntos em pauta. Ainda a respeito desse suporte, as seções são diferentes das proporcionadas pela revista, com conteúdos informativos exclusivos, o que demonstra o uso de diferentes linguagens para garantir envolvimento das crianças com a revista e sua proposta de aprendizagem. O veículo impresso está disponível no *site* em sua totalidade aos assinantes e, parte do conteúdo, aos visitantes. Para se ter acesso ao conteúdo da revista eletrônica e demais propriedades do site, deve-se fazer um cadastro que funciona como passaporte. Neste passaporte, os pais recebem um e-mail em que é solicitada autorização para que seus filhos possam fazer parte do Clube do REX³². A pesquisadora cadastrou-se com um perfil de criança para entender como funcionava a revista e acessar seus conteúdos infantis. Obteve como resposta o que segue:

Olá, pai, mãe ou responsável:
 Seu (sua) filho (a) criou uma conta gratuita no Clube do participar.
 Sobre o Clube do Rex
 O Clube do Rex é a comunidade digital da revista Ciência Hoje das Crianças, uma publicação do Instituto Ciência Hoje, que há 30 anos é referência em divulgação científica no Brasil.
 Com sua autorização, seu (sua) filho (a) terá a oportunidade de frequentar um espaço onde o conhecimento se constrói de forma divertida, por meio de experimentos, jogos, brincadeiras, notícias e artigos escritos por especialistas nas mais diferentes áreas da ciência. Clique abaixo para preencher
 aautorização:<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/autorize-seu-filho-a-participar-do-clube-do-rex/?key=3e93c2a8bdf035748d142b8f21f59cd5>
 (resposta à pesquisadora a sua solicitação de associar-se ao Clube Rex da revista em 19/02/2012)

A preocupação em obter a autorização dos pais é um diferencial ocasionando uma aproximação entre a editora e a família da criança, mostrando seriedade e fortalecendo a imagem da revista junto aos pais. A TV Cultura, no programa TV Rá Tim Bum, criou uma série chamada *Pequenos Cientistas* com base nos personagens Rex e Diná, protagonistas dos episódios, cuja exibição faz parte da programação diária da emissora. O universo da revista chega ao leitor não somente no suporte impresso.

O uso de vários suportes ocasiona múltiplas relações com o social, valendo-se do hibridismo na linguagem, visto que cada formato impõe sua cadeia de significações e atinge, de forma diferente, as crianças. A produção da revista contém uma diversidade de formas para atingir seu leitor. Predomina o caráter híbrido de linguagens, em que imagens e palavras

³¹ Disponível em: <<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/>>. Acesso em: 07 jan. 2013.

³² Clube do REX é um espaço onde o conhecimento se constrói por meio de experimentos, jogos, brincadeiras, notícias e artigos escritos por especialistas nas mais diferentes áreas da ciência. Disponível em: <<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/registrar/>>. Acesso em: 13 fev. 2013.

aparecem aos leitores por meio de canais e formas diversas. A CHC utiliza-se das linguagens verbal e visual, buscando, em muitas situações, a associação entre ambas, visando proporcionar maior aproximação e entendimento das crianças. A imagem, em muitos textos, reforça ou detalha o que foi escrito, visando à melhor compreensão do assunto proposto. A linguagem visual é bastante explorada e traz variedade de estilos que vão desde imagens reproduzidas tal qual o objeto ilustrado (fotografia) até ilustrações exclusivas da revista. Os textos apresentados trazem, sem exceção, a assinatura do autor e do ilustrador, característica importante para se entender e operar com a ideia de autoria.

A utilização de verbos no modo imperativo e de formulações interrogativas nos chamamentos das seções propõe interlocução com o leitor, ou seja, busca forjar uma conversa com seu leitor. O uso de gírias e de linguagem coloquial ajuda a compor o cenário da revista e contribui para a aproximação texto/leitor. Embora, o periódico não veicule anúncios publicitários, na parte interna da capa há o telefone da própria editora “convidando” o leitor para assiná-la. Na seção bate-papo, há sugestões de livros, bem como uma sinopse destes. Além disso, há a indicação de DVD ou CD (dependendo da edição) e de endereços eletrônicos. A composição do periódico distingue-se da maioria das revistas, carregadas de anúncios publicitários que reforçam o consumismo.

Das 17 seções da revista, quatro delas podem ser classificadas como lúdicas e de entretenimento. Este estudo entende a ludicidade como “como uma qualidade da relação que um indivíduo estabelece com o mundo externo” (ROSA, 1998, P.20) sendo esta qualidade elemento potencializador da aprendizagem. Através do lúdico são instaurados pontos de acesso às subjetividades, possibilitando acessar redes de conhecimento de forma criativa ampliando o universo de saberes da criança. Estas seções, mediadas pelo aparente “passatempo”, possibilitam aprendizagens referentes ao conteúdo da matéria, aproximando-se aos objetivos escolares. Como afirma Rosa (1998) brincar e aprender apresentam diferenças; no entanto, não são coisas opostas, existem na escola e cada um tem o seu lugar. Para a autora, a escola, “é um lugar onde também se pode (no sentido de que cabe o é “permitido”) brincar “(1998, p.68), a revista entendendo a relação entre o lúdico e a criança, utiliza-se de estratégias como “brincar” com as palavras e com imagens ricas e diferenciadas, buscando em jogos, passatempos, experimentos e maneiras criativas de escrita, formas de tornar a revista significativa para a criança, facilitando desta forma a apropriação dos conhecimentos. Sabe-se que através das brincadeiras e do brincar a criança estabelece a relação de seu mundo interior com o mundo exterior. As crianças menores ao brincarem, fazem trocas e substituições de objetos reais por imaginários, qualquer coisa pode tornar-se real através da

imaginação. A criança leitora da revista dá continuidade a este processo de “troca” que ela usa desde pequenina em suas brincadeiras, fazendo o movimento de buscar através das metáforas, analogias e comparações, a relação entre o conhecido e o desconhecido. Assim, percebe-se que a revista CHC tem em seus pressupostos pedagógicos a ludicidade como aliada no processo de aprendizagem.

A linha editorial revela um caráter didático-pedagógico, privilegiando a exemplificação e a integração entre visualidade e verbalidade, além da explicação de expressões consideradas mais complicadas. De fato, em algumas situações, funciona como uma transposição didática³³. Os exemplares da revista, disponibilizados pelo PNBE, possuem um encarte de orientações para uso do professor, onde são veiculadas informações e sugestões de atividades para alguns dos textos da edição, visando a um aproveitamento pedagógico e a aproximação com o mediador entre a revista e a criança.

As edições selecionadas para esta pesquisa são as dos meses de agosto, setembro e outubro de 2011 (Figuras 1, 2 e 3)³⁴. A escolha destas edições deu-se, exclusivamente, pela aproximação entre a data da publicação das revistas e pela intervenção junto às crianças, ocorrida nos meses de novembro e dezembro de 2011. Eis as edições selecionadas, apresentadas nas figuras abaixo:



Figura 1: capa de agosto 2011



Figura 2: capa de setembro 2011



Figura 3: capa outubro 2011

2.2.2 Da Divulgação Científica

³³ Este conceito é cunhado por Yves Chevallard, que diz que “o trabalho que faz de um objeto de saber a ensinar, um objeto de ensino, é chamado de transposição didática.” (CHEVALLARD, 1991, p.39). Para ele, um conteúdo que tenha sido definido como um saber a ensinar, sofre a partir de então um conjunto de transformações adaptativas que irão torná-lo apto a ocupar um lugar entre os objetos de ensino.

³⁴ ANEXOS C, D e E, respectivamente.

O propósito principal da revista *Ciência Hoje das crianças* é a divulgação científica em linguagem adequada ao público infanto-juvenil. Por esta razão, explicita-se, neste espaço, o que é divulgação científica.

A divulgação científica (doravante DC) é uma maneira de levar informação científica ao público em geral.³⁵ Malavoy (2005, p. 7), em seu *Guia prático de divulgação científica*, destaca que o divulgador científico deve fazer algumas perguntas, tais como: “Quem são as pessoas a quem estou me dirigindo? O que sabem elas e, sobretudo, o que elas não sabem?” Assim, a divulgação científica para crianças observa, além da temática, a forma como o conteúdo a ser comunicado deve ser planejado para efetivar seu conhecimento.

Kemper (2008) argumenta que a divulgação científica:

[...] comporta as mais diversas atividades, como as realizadas por museus, zoológicos e jardins botânicos, assim como as de trocas feitas em instituições de pesquisa, a elaboração de livros e de outros informativos por parte de cientistas e várias outras, inclusive as jornalísticas. (KEMPER, 2008, p. 11)

No caso específico da CHC, a divulgação científica contempla diversos componentes atrelados à multiplicidade de formas de comunicar presentes no mundo social. Os assuntos versam desde atualidades científicas até temas do cotidiano escolar da ciência, sempre trazidos através de uma abordagem dinâmica e primando por uma textualidade híbrida. Massarani (2007), editora da referida revista de 1994 a 1999, aponta, em um de seus estudos que, na CHC, 80% dos textos são produzidos por cientistas, o que confere credibilidade, porém sofrem uma adequação na linguagem para publicação, uma espécie de tradução para a linguagem infantil, visando ao entendimento da criança. Massarani (2007) afirma que:

[...] teniendo como premisa la importancia de desarrollar el interés por la ciencia ya desde la infancia, la divulgación científica puede ser un instrumento útil para la educación científica no formal. En particular, una revista de ciencias orientada específicamente al público infantil ofrece la posibilidad de que el niño asocie el carácter lúdico con la corrección del contenido. Una adecuada combinación de esos dos elementos la hace útil, tanto para la lectura individual como para ser comentada en la escuela.³⁶ (MASSARANI, 2007, p.1)

Respeitando estas premissas, o conteúdo disponibilizado pela revista favorece a formação de um sujeito crítico, podendo ser um recurso pedagógico importante na construção

³⁵ A expressão “público em geral” é usada preferencialmente a “público leigo.”

³⁶ Tradução: [...] tendo como premissa a importância de desenvolver um interesse pela ciência desde a infância, a ciência popular pode ser uma ferramenta útil para a educação não-formal da ciência. Em particular, uma revista científica destinada especificamente a criança oferece que a criança associe o lúdico com a exatidão do conteúdo. A combinação adequada destes dois elementos torna útil tanto para leitura individual como aquela a ser discutida na escola.

do letramento. Torok³⁷ (2008), divulgador da ciência para o mundo infantil, em uma de suas publicações, revela algumas peculiaridades que devem compor a divulgação científica para crianças e adolescentes:

[...] a linguagem deve ser clara e concisa, mas também criativa e colorida. Deve conter informação, mas ser viva e rica. Jargões e siglas devem ser evitados. Porém, você pode introduzir novas palavras usando tautologia ou linguagem repetitiva: use a palavra nova, depois repita o conceito usando um sinônimo, e então use talvez outro termo para definir claramente seu significado. Isso vai colocar o significado da palavra nova ou do conceito novo no lugar certo. (TOROK, 2008, p.51-52)

Os aspectos citados aparecem na revista em estudo em diversos momentos. Por exemplo, na capa de setembro/2011, ao referir-se às planárias, é empregado o termo “gosmentos”, presente no vocabulário da criança, que confere um tom divertido e curioso à reportagem. Outro exemplo, ao falar das cuícas por meio do título “*Mestres da natação,*” na CHC de setembro de 2011 (p.7), o animal é caracterizado através de um termo empregado a seres humanos. Nesta mesma reportagem, um dos subtítulos vale-se da onomatopeia *O tchibum da cuíca*. A chamada traz uma palavra separada em sílabas: “O que eles têm de diferente é o que vamos descobrir a-go-ra” (CHC setembro, 2011, p.7). Esta separação das letras ou sílabas pretende também aproximar a linguagem científica com o cotidiano do público. Desse modo, segundo Baalbaki (2010),

[...] o gesto de interpretação do sujeito-autor aventa a hipótese de as palavras estarem sendo pronunciadas sílaba por sílaba, com ênfase, como se o leitor estivesse ouvindo a voz do sujeito-autor como em um suposto diálogo (BAALBAKI, 2010, p. 131).

Outro exemplo de explicação no periódico aparece no texto sobre como funciona o peixe-elétrico (CHC, agosto/2011, p.28), onde é explicada a intensidade do choque e, para que haja uma compreensão melhor por parte da criança com seu contexto, o autor utiliza uma aproximação da informação aparentemente mais complicada, com algo que faz parte de seu cotidiano. Diz o texto:

Essa descarga elétrica varia de intensidade de acordo com a espécie. A dona das descargas mais potentes é a raia-torpedo, capaz de produzir 2.500 watts de potência -

³⁷ Escritor *free-lance* de textos infanto-juvenis; autor de 13 livros de divulgação científica para esse público; ex-editor das revistas *The Helix*, voltada para jovens entre 10 e 14 anos, e de *Scientriffic*, para o público de 7 a 10 anos. Torok já participou de performances junto ao *Questacon Science Circus*, realizando shows de ciência para jovens na Austrália. Também já trabalhou como divulgador de ciência na área de mudanças climáticas no *Tyndall Centre for Climate Change Research*, Inglaterra. Atualmente, é gerente de comunicação e Marketing da *Australian Commonwealth Scientific Research Organization* (CSIRO).

para você ter uma noção, as lâmpadas incandescentes comuns têm potência média de 60 watts. (CHC, agosto, 2011, p.28)

Por fim, salienta-se que a DC enquanto discurso encarrega-se de mostrar assuntos que permeiam a vida em sociedade, deste modo o estudo busca analisar a revista sob aspectos de uso intencional e verificar a interação proporcionada por meio de sua linguagem. Massarani (2007), explica que ao utilizara DC para crianças deve levar em conta também princípios como

[...] vínculo com la vida cotidiana; referencia a la cultura popular; apoyo em la historia y em la tradición; vínculo entre arte y ciencia; utilización de analogias y metáforas; desacralizacione de la ciência; utilizacion de ironia y humor; y reconocimiento de los errores humanos. [...]Es preciso también tratar al lector como alguien inteligente, independientemente de su edad. Esto es muy importante ya que hay una tendencia generalizada a dirigirse a los niños de una forma poco inadecuada, exagerando el “infantilismo”.³⁸ (MASSARANI, 2007, P.2).

O enfoque deste estudo preocupa-se em mostrar justamente essas possibilidades discursivas que compõem a revista CHC, que além da divulgação científica enquanto modalidade textual está permeada de gêneros discursivos que dialogam com a criança de forma diferenciada. O estudo não priorizará a DC enquanto gênero discursivo, mas ocupar-se-á em observar os aspectos de hibridismo de linguagens que permeiam toda a construção discursiva da referida revista através da DC.

A textualidade da revista materializa-se enquanto discurso somente quando a criança acessa suas páginas e percorre com os olhos buscando um diálogo com aquele produto cultural, e é esta interação que será o foco da entrevista com a criança. No próximo tópico, são conhecidos os procedimentos adotados na intervenção junto às crianças.

2.2.3 Da entrevista

A entrevista tem início com a pesquisadora apresentando-se aos estudantes e explicando as peculiaridades da pesquisa, inclusive informando que a conversa será gravada. Posteriormente, ela explanará o que irá acontecer naquele encontro. Cada criança terá o tempo necessário para interagir, não sendo delimitado, pois cada um tem seu tempo e forma de operar com o mundo. O roteiro da entrevista, por ser semiestruturado, permite diversas interlocuções que contribuem para dar sentido à pesquisa, à incerteza propiciada pela troca,

³⁸Tradução: ligação vida cotidiana, as referências da cultura popular, o apoio em história e tradição; ligação entre arte e ciência, o uso de analogias e metáforas; popularizar a Ciência, o uso de ironia e humor, e reconhecimento de erro humano. [...] Ela deve também tratar o leitor como alguém inteligente, independentemente da idade. Isto é muito importante, pois há uma tendência generalizada para tratar crianças de uma forma pouco adequada, exagerando o “infantilismo”.

que coloca o pesquisador e os pesquisados protagonizando o processo de aprendizagem daquele momento.

As perguntas que orientam a entrevista, inicialmente, são de ordem pessoal, como idade, série, interesses, gosto pela leitura, preferências leitoras, onde, o quê e quando lê, seguindo por questões que dizem respeito à revista propriamente dita. Posterior, a criança é convidada a olhar/conhecer as revistas. Nesse momento, o modo como a criança observa e interage, suas reações e interlocuções são registradas. Além disso, durante esse contato, a entrevistadora observa a relação da criança com a revista, intervindo com perguntas que possibilitam entender melhor o seu comportamento.

Ainda compondo o processo de intervenção, após a interação com as três revistas, é proposto à criança que leia um texto que tenha chamado sua atenção. É informado também que a leitura pode ser realizada tanto em voz alta como silenciosamente. A escolha dependerá do gosto pessoal de cada criança. Em seguida, haverá a continuidade da entrevista semiestruturada sobre a leitura realizada, em que serão discutidos aspectos da leitura, o olhar da criança sobre o assunto. Como momento final, a entrevistadora questiona como foi para a criança fazer essa atividade, uma espécie de avaliação dela a respeito da vivência. A professora relata que a revista está disponível em sua escola, caso haja interesse em continuar com sua leitura e agradece ao sujeito sua contribuição na pesquisa.

2.2.4 Dos sujeitos

Como ponto de partida, serão utilizadas entrevistas realizadas com 10 crianças do 5º ano das duas escolas mencionadas anteriormente. A escolha do 5º ano deve-se ao fato de ser o último ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e, por esta razão, parte-se do pressuposto de que os níveis de alfabetização estão mais alicerçados (ou pelo menos deveriam estar), proporcionando leitura mais autônoma da variada gama de gêneros discursivos presentes na referida revista, além de conseguirem expressar melhor suas ideias. A amostragem de alunos é definida pela professora titular das turmas envolvidas, que tem por critério de seleção os estudantes que, segundo parecer docente, apresentam maior fluência em leituras realizadas na escola.

Os quadros, a seguir, foram construídos a partir dos sujeitos envolvidos na pesquisa e separados de acordo com sua escola: os sujeitos **C1, C2, C3, C4 e C5**, pertencem à escola A, e os sujeitos **C6, C7, C8, C9 e C10**, pertencem à escola B.

Quadro 3 - Escola A

Sujeitos	Idade	Gênero
C1	11	M
C2	11	F
C3	11	F
C4	11	F
C5	11	F

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 4 - Escola B

Sujeitos	Idade	Gênero
C6	11	M
C7	11	M
C8	11	M
C9	11	F
C10	10	F

Fonte: Elaborado pela autora

De posse dos dados oriundos da entrevista, cabe ao pesquisador interpretar o que está posto e também o que está subentendido. Ler palavras e imagens, munir-se de certezas provisórias, atentando para gestos, brilho no olhar, sorrisos, questionamentos e silêncios, pois trabalhar com crianças implica estar atento à espontaneidade. Embora, a situação da entrevista subtraia parte da naturalidade, há de se considerar que a captura do não dito, somado ao dito, compõe o cenário da informação e, por consequência, auxilia na interpretação daquele momento.

2.2.5 Do município

A pesquisa desenvolve-se em Carlos Barbosa, Rio Grande do Sul. O município está localizado na encosta superior do Nordeste (Figura 4), na Serra Gaúcha, a 100Km da capital Porto Alegre, possuindo uma população aproximada de 25.000³⁹ habitantes e recebeu, em 2007, o título concedido pelo Ministério da Educação de Município Livre do Analfabetismo, que apontava este número baseado em um percentual inferior a 4% de analfabetos. Porém, o município, por possuir empresas de grande porte, principalmente no ramo da metalurgia, tem recebido muitos emigrantes em busca de emprego, e estes têm baixa escolarização, beirando o analfabetismo (conforme dados presentes em projetos políticos pedagógicos de escolas do município), o que tem afetado este índice. Eis o mapa da Região da Serra Gaúcha e a localização de Carlos Barbosa (Fig. 4):

³⁹ Dados de acordo com o Censo 2010.

Figura 4: Localização de Carlos Barbosa na Encosta Superior do Nordeste e no Brasil



Fonte: site da Unimed Nordeste

Os estudantes universitários e de cursos profissionalizantes recebem transporte gratuito até suas universidades e escolas fora do município, sendo que retribuem com uma contrapartida financeira às associações universitárias que, em um acordo firmado com a administração pública, revertem grande parte desse recurso para a compra de livros para as bibliotecas escolares e para a biblioteca municipal. Em 2011, o investimento em livros, através desta política, foi de R\$ 51.470,00.

A rede municipal possui seis escolas de Ensino Fundamental e nove de Educação Infantil. Já a rede estadual é formada por seis escolas destas, duas oferecem Ensino Médio. Dentre as estaduais, uma escola tem a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) para o Ensino Fundamental e outra para o Ensino Médio. A rede particular, por sua vez, é composta por uma escola de Educação Básica, que também oferece cursos superiores na modalidade à distância, e mais quatro escolas de Educação Infantil.

São oferecidos, a cada ano, gratuitamente, a todos os professores (municipais e estaduais) cursos de formação em horário de trabalho, com temáticas escolhidas pelos docentes. Além disso, os professores da rede municipal contam com Plano de Carreira desde

⁴⁰Disponível em: <<http://www.unimed-ners.com.br/institucional/area-de-abrangencia/>>. Acesso em: 05 mar. 2013.

1990, salário inicial básico (nível 1, classe A- magistério), 37% acima do piso nacional⁴¹, benefícios como Plano de Saúde e vale-alimentação.

2.2.6 Das escolas

As escolas selecionadas para este estudo são duas públicas, uma pertencente à rede estadual e outra, à rede municipal. As escolhas não foram aleatórias: o critério foi o do índice do IDEB, mais especificamente a taxa de fluxo⁴² da 4ª série,⁴³ em 2009, sendo a estadual a detentora da menor taxa de reprovação da série e a municipal coube a maior taxa de reprovação⁴⁴. A taxa de fluxo está entre os debates a respeito de uma educação com maior qualidade, e é uma das metas (meta 03) do Movimento “Todos pela Educação”,⁴⁵ em que todo aluno deve estar com aprendizado adequado a sua série (até 2022, 70% ou mais dos alunos terão aprendido o que é adequado para a sua série). Outro critério de escolha foi a localização das escolas, pois ambas estão inseridas em bairros próximos, porém com características diferentes. A escola A está em um bairro de classe média e absorve também alunos de comunidades rurais pertencentes ao seu zoneamento⁴⁶. Já a escola B situa-se em bairro de classe mais baixa (não em sua totalidade, mas em sua maioria) e também atende a alunos de áreas rurais, porém de outras localidades, e está próxima de um loteamento popular.

A escola A obteve, na 4ª série, em 2009⁴⁷, o mais elevado índice de IDEB de todas as escolas do município (6,6), e sua taxa de fluxo também ficou com o maior número: 0,99⁴⁸ contra 0,81 da escola municipal, conforme demonstra o Quadro 5, abaixo:

⁴¹ Salário referência abril/2012-Nível 01/classe A.

⁴² Taxa de fluxo: indica o ritmo de progressão ao longo das séries. É calculado pelas taxas de aprovação nas séries de cada segmento. Varia de 0 a 1 e a fonte destes dados é o Censo Escolar.

⁴³ Em 2009, as escolas municipais ainda possuíam a 4ª série, enquanto série que conclui o Ensino Fundamental 01, ou seja, a etapa inicial. A 4ª série, atualmente, equivale ao 5º ano.

⁴⁴ Dados obtidos no site do Instituto Nacional de Pesquisa e Estatística (INEP). Disponível em: <<http://sistemasideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: 20 set. 2012.

⁴⁵ O Movimento Todos pela Educação foi fundado em 2006 e é um movimento da sociedade civil brasileira que tem a missão de contribuir para que, até 2022, ano do bicentenário da Independência do Brasil, o país assegure a todas as crianças e jovens o direito a Educação Básica de qualidade. Informações sobre ele podem ser obtidas no site: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/institucional/quem-somos/>>.

⁴⁶ Há uma orientação em que os alunos devem ser matriculados o mais próximo de sua residência, facilitando o acesso e também a identidade com seu bairro/comunidade. No Ensino Médio é diferente, visto que há apenas duas escolas com este nível, inviabilizando estas prerrogativas.

⁴⁷ Em 2011, não há mais a 4ª série do regime dos 08 anos. Agora passa a ter do 1º ao 5º ano, sendo este o último ano do bloco dos anos iniciais (regime dos 09 anos). Na verdade, quando for feito referência ao 5º ano ao longo do trabalho, entende-se, para efeitos de prova Brasil, a 4ª série.

⁴⁸ O fluxo é obtido através do Censo Escolar e varia de 0 a 1. É calculado pelas taxas de aprovação das séries (a média ao longo da área, 1º ao 5º- séries iniciais, neste caso).

Quadro 5 - Taxa de aprovação⁴⁹

Escola	Taxa de Aprovação					
	Fluxo	Série Inicial	1ª série	2ª série	3ª série	4ª série
Escola C	0.98	100.0	92.3	98.0	100.0	100.0
Escola D	0.97	95.5	91.3	Ø	100.0	100.0
Escola A	0.99	100.0	100.0	100.0	100.0	96.3
Escola B	0.81	100.0	74.1	76.2	85.0	75.0
Escola E	0.92	100.0	85.9	91.3	92.0	0.94

Fonte: Portal IDEB.

Em Carlos Barbosa, esta taxa é de 0,94, de modo que escola B apresenta taxa abaixo da média geral do município. Cabe informar que a escola B, em 2009, não prestou a Prova Brasil, por não ter o número de alunos exigido para realização da referida avaliação (20 estudantes cadastrados no censo), o que, de certa forma, não auxilia na organização das metas da escola com esta avaliação externa, uma vez que não poderá contar com este recurso em seu planejamento pedagógico e administrativo. A escola A (estadual) tem 545 alunos⁵⁰, distribuídos em 24 turmas do Ensino Fundamental e Médio. A escola B (municipal), por sua vez, tem 198 alunos alocados em nove turmas de Ensino Fundamental.

No próximo capítulo, é explanada a pesquisa realizada, bem como a análise das escolhas textuais infantis a partir da intervenção.

⁴⁹Disponível em: <[http://www.portalideb.com.br/# {"município_id": "4304804", "aba": "escolas"}>; <visao": "ideb", "rede": "publica"}>. Acesso em: 23 jun. 2012.](http://www.portalideb.com.br/# {)

⁵⁰ Dados de ambas as escolas relativos a dezembro/2011.

3 DESCORTINANDO OS HORIZONTES DA PESQUISA

*A infância é o melhor momento para o indivíduo iniciar sua emancipação
Através da função liberatória da palavra. (SOUZA, 2004, p. 1)*

A transmissão de saberes foi papel premente da escola por séculos. A ela cabia uma ação meramente instrucional, em que a criança era apenas receptora de saberes. Era uma relação verticalizada, na qual a escola tinha a supremacia do saber, o sujeito era uma tábula rasa que seria preenchida com o conhecimento da instituição escolar. O princípio epistemológico desta pesquisa pressupõe aprender para desenvolver-se, princípio esse que coloca a criança como protagonista de seu processo de aprender. O papel da educação escolar é o de proporcionar situações de aprendizagem, as quais são mediadas por um professor, por colegas e por todo o contexto presente na escola, que resultam em saberes construídos e não apreendidos.

Desenvolver na criança autonomia e independência tem sido preocupação constante nos debates educacionais. Não é aceitável uma educação somente transmissora, em que a criança não tenha participação atuante na construção de sua emancipação e de sua experiência. A palavra, neste espaço, passa a ter papel fundamental na constante reorganização de saberes e conhecimentos, e, portanto, a infância, sob esse olhar, passa a ser “melhor momento para o indivíduo iniciar sua emancipação através da função liberatória da palavra” (SOUZA, 2004, p. 1).

Assim, este capítulo dedica-se a mostrar os dados construídos na pesquisa, bem como analisá-los à luz dos autores que embasam o estudo, somados ao olhar da pesquisadora. Inicialmente, através de um quadro demonstrativo, pode ser vista a forma como a entrevista foi organizada. Em um segundo momento, a partir das entrevistas, são reveladas as preferências leitoras das crianças. Como fechamento do capítulo, são analisadas as escolhas e falas da criança em cada momento da interação, ou seja, a palavra da criança, seu modo de ler e de interpretar e, também, seu silêncio subsidiam a construção de propostas que vislumbrem o letramento, sendo este último, uma das facetas da emancipação da criança.

3.1 O ENCONTRO COM A CRIANÇA – POSSIBILIDADES REVELADAS

A base epistemológica que embasa esta pesquisa traz como princípio pedagógico que os objetivos educacionais devem caminhar lado a lado com a realidade a que o sujeito se encontra (DEWEY, 1959, 2007). A interação da pesquisadora com as crianças e o produto cultural em questão fundamentam as estratégias de leitura. Pensar propostas de leitura sem escutar as crianças seria não atender a uma das premissas de sustentação deste trabalho no que diz respeito, justamente, à experiência somada à realidade encontrada. Ou seja, não é possível construir objetivos educacionais sem levar em conta o meio de atuação e esse meio abrange o conhecimento prévio do ambiente sócio-cultural-histórico ressignificados a partir da criança e de suas especificidades. Para elaborar propostas de leitura, há de se conhecer as preferências, interesses e necessidades do alunado, descobrir o que faz pulsar seu desejo de aprender.

O momento da entrevista propicia o encontro do texto (produto cultural) com seu contexto, com aquilo que abre possibilidades de intervenção e, a partir disto, a elaboração de estratégias para promover o letramento. A conversa com as crianças revela a realidade daquele momento e propõe inquietações que compõem a discussão que segue.

Os encontros foram realizados na biblioteca das escolas, e o espaço ficou, naqueles momentos, destinado exclusivamente a este trabalho. O período foi de novembro e dezembro de 2011, agendados previamente com a escola, depois de recebida a autorização dos pais ou responsáveis pelas crianças participantes da investigação, através do *Termo de consentimento livre e esclarecido* (ANEXO B). Como já informado, a ferramenta que articulou o encontro foi a entrevista semiestruturada, organizada em três momentos que, neste estudo, assumem-se três categorias, apresentadas a seguir:

Quadro 6 - Etapas da entrevista

Momento	Categoria	O que abrange
1ª parte: pré-interação com a revista	01	Perguntas com o objetivo de conhecer a criança e sua relação com a leitura: Relação criança/leitura (geral)
2ª parte: pós- interação com a revista	02	Perguntas referentes à revista Relação criança/revista
3ª parte: interação posterior a realização de leitura escolhida	03	Perguntas referentes à leitura do texto escolhido Relação criança/leitura da revista

Fonte: Elaborado pela autora.

Categoria 01 - Pré-interação com a revista: O primeiro momento abrange perguntas com o objetivo de conhecer a criança e sua relação com a leitura- a relação criança/leitura de uma forma geral. Neste primeiro contato, a pesquisadora apresentou-se, explicando a cada um

dos sujeitos o seu trabalho. A maioria das crianças já conhecia a pesquisadora, por esta já ter atuado na escola como professora, o que facilitou o contato inicial, visto que a situação diferenciada de uma entrevista, por vezes, inibe os entrevistados. Neste momento foram feitas pela pesquisadora diversas perguntas com o objetivo de conhecer a criança. Os questionamentos giravam em torno da temática leitura, como, por exemplo, a relação da criança com o ato de ler, aspectos como habitualidade, tipologias, tempo e espaço, que serviriam de âncora para as discussões posteriores.

Neste primeiro momento (categoria 01), apareceram questões referentes à revista CHC, porém, de maneira superficial, pois não se sabia até que ponto o produto era conhecido. Encerrando este primeiro bloco, foi dado um tempo (não determinado) para o entrevistado conhecer e/ou folhear as revistas. São apresentadas as três edições às crianças, que ficaram livres para apreciar o material.

Categoria 02 – Pós-interação com a revista: Perguntas referentes à revista - Relação criança/revista. Neste segundo momento, a criança pode conhecer um pouco a revista. Por esta razão, as questões dizem respeito diretamente ao periódico. São perguntas que se referem a conteúdos, textos, imagens e interesse em relação à revista emergem no diálogo.

Categoria 03 - Interação posterior à realização de leitura escolhida pelo sujeito: Trata da relação da criança com a leitura da revista CHC. São questões referentes à leitura do texto escolhido. A abertura deste último bloco é um convite para que a criança escolha, dentre as revistas apresentadas, um texto para leitura. As perguntas poderão ser feitas de maneira com que a criança se sinta mais à vontade. Posterior à leitura, abre-se um novo rol de questionamentos, que dizem respeito a preferências, modos de ler e de interagir, e às especificidades das escolhas realizadas.

Como encerramento da entrevista, é perguntado acerca da experiência com a revista, oportunidade em que a pesquisadora sonda se há interesse na continuidade da leitura da revista, e reforça a informação de que está disponível na escola.

3.2 A CRIANÇA E SUAS LEITURAS – CONHECENDO O LEITOR (CATEGORIA 01)

O primeiro momento da conversa primou por entender um pouco a criança. Como a escolha partiu do critério melhores leitores da turma definidos pela docente, o diálogo iniciou pelos hábitos de leitura dos alunos. Para a pergunta: *Que tipo de leitura você faz?* Das dez crianças participantes, sete citaram a histórias em quadrinhos como sendo a leitura mais

efetiva e, dentro deste gênero, o gibi da Mônica foi o eleito, conforme mostramos quadros abaixo:

Quadro 7 - Gênero mais lido na escola A

<i>Sujeitos</i>	<i>O que você lê?</i>
C1	Livros de ação
C2	Histórias mais antigas, como de gregos e revistas como Capricho
C3	Aventura e romance
C4	História em quadrinhos (Mônica) e piadas
C5	História em quadrinhos (Mônica)

Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 8- Gênero mais lido na escola B

<i>Sujeitos</i>	<i>O que você lê?</i>
C6	História em quadrinhos (Mônica e Mônica Jovem)
C7	História em quadrinhos (Mônica Jovem)
C8	História em quadrinhos (Mônica Jovem)
C9	História em quadrinhos (Chico Bento)
C10	História em quadrinhos (Magali, Mônica, Cascão e Cebolinha)

Fonte: elaborado pela autora.

Sem a pretensão de discorrer sobre a composição das histórias em quadrinhos (HQs), cabe uma reflexão a respeito de estudos relativos a este discurso. Segundo Kaufman e Rodriguez (1995, p. 39), a história em quadrinhos é “[...] uma das variedades mais difundidas da trama narrativa com base icônica: combina a imagem plana com o texto escrito, e os elementos verbais e icônicos integram-se a partir de um código específico”.

Estando cada vez mais presentes no cenário da linguagem, as HQs revelam-se como um produto cultural capaz de favorecer a formação de leitores, visto que sua linguagem constitui-se por elementos verbais, ou seja, língua escrita, somada ao uso da imagem, linguagem não-verbal (desenhos que configuram personagens, cenário, além de agregarem símbolos variados). As HQs chegam até o leitor de forma combinada, sendo que a linguagem icônica favorece também a transmissão de mensagens a leitores que ainda não dominam as sutilezas da língua escrita. A mescla de linguagens (verbal e visual) aumenta o repertório de conceitos e de significações da criança, de modo que ,

[...] por meio da liberação dos elementos oníricos, em sua leitura, as histórias em quadrinhos facilitam a apreensão de outros conceitos complexos para as crianças, como as relações de tempo e espaço, sejam eles psicológicos ou reais. Ou seja, as histórias em quadrinhos organizam importantes estruturas mentais e noções de realidade quando lidas na infância. (BARI, 2008, p. 122)

Neste ponto, pode ser dito que as HQs são um complexo mediador entre a criança e seu mundo, favorecendo importantes construções de aprendizagem. As histórias caracterizam-se por certa economia nas palavras, empregam simbologias convencionais para expressar sentimentos (por exemplo, um coração, para o amor), ações (estrelas e onomatopeias) e emoções (raios, cobras e caveiras para insultos) (KAUFMAN; RODRIGUEZ, 1995).

As HQs carregavam o estigma de leitura inferior, resquícios de sua trajetória dentre o operariado norte-americano do século XIX, como traz Bari (2008), que desenvolveu uma tese de Doutorado, abordando a potencialidade das HQs na formação de leitores. O estudo constata que tais publicações foram pensadas para um público menos letrado, enfocando, de forma humorística, as mazelas da sociedade e, de certa forma, uma crítica social.

Atualmente, os quadrinhos têm crescido como meio de comunicação de massa, com um público fiel e ansioso pelas novidades trazidas em suas páginas (VERGUEIRO, 2004). E, como um produto cultural presente no universo infantil e prestigiado, deve ser aproveitado como potencializador de aprendizagens. Sendo as HQs uma leitura muito apreciada pelos estudantes, como demonstrou o resultado do primeiro questionamento a respeito das preferências leitoras, o professor, ao considerá-la como objeto de uso escolar, deve atentar às tramas discursivas que permeiam sua constituição, entre elas:

[...] construções substantivas, adjetivas ou adverbiais, orações unimembres ou bimembres com predicado não verbal, quebras deliberadas da sintaxe normal, ausência de conectores lógicos são alguns dos recursos usados com frequência para expressar a ironia, o duplo sentido, o enfoque humorístico ou sarcástico da realidade. (KAUFMAN; RODRIGUEZ, 1995, p. 40)

Além da estrutura linguística peculiar das HQs, Lisboa (2008), ao realizar um estudo com gibis da Turma da Mônica, observou que

[...] trazem nos conteúdos apresentados ao leitor uma série de sugestões de formas de ser/agir/se posicionar. Estas muitas vezes não estão explícitas e geralmente não são impostas ao leitor. (LISBOA, 2008, p. 4)

Portanto, ao mediar o processo de aprendizagem do alunado, o professor deve ter clareza de que somente se constrói letramento, a partir de uma leitura crítica da realidade, e esta é possível quando os dizeres e fazeres do mediador proporcionam discussões, relatos de opiniões, reflexões, caso contrário, caminha-se para homogeneização de ideias dos sujeitos em sua sociedade. A educação que almeja a emancipação necessita orientar-se para as resistências e não para a massificação do pensar e do olhar (ADORNO, 2000, p. 183).

Questionadas sobre o porquê de as crianças gostarem de gibis, as respostas se assemelham e dizem respeito à forma como tais textos são enunciados, o tipo de história que conta, a postura dos personagens, além de atrelarem ao quesito “divertidos”.

C10 aponta que prefere ler gibi porque pode ler mais histórias do que simplesmente um livro. Afirmar que “os gibis são mais completos, dá pra lê (sic) mais do que em outro tipo de texto”. Salienta ainda que o gibi “tem mais folhas, além de ser de criança, né? (sic)”. As respostas dadas pelo sujeito revelam uma construção de conceitos própria de sociedade: a quantidade prevalecendo sobre outros atributos importantes no que se refere à aprendizagem da leitura. Muita leitura é um importante ingrediente na construção de um leitor e do letramento, mas, se a ação não for conjugada de modo somatório à qualidade do material e a mediações interativas, pode-se chegar a um resultado não satisfatório no que diz respeito à melhoria dos processos de letramento dos escolares. C10 também construiu um conceito de leitura vinculado à idade, alegando que gibis são adequados a crianças.

Outro ponto que chama a atenção nessa escolha dos sujeitos é o fato de alegarem que as HQs são divertidas. A criança aprecia o humor presente nas HQs. Mas é relevante questionar: a escola está tornando atrativas as leituras? Esse gostar da criança poderia estar vinculado a uma leitura não escolarizada, visto que o gibi normalmente é ofertado em intervalos, em termos de atividades e provas, em que não há um comprometimento do ler para conhecer ou aprender. Pode revelar ainda que, em situações de lazer, a criança escolhe o que não tem relação com conteúdos escolares. Será que se essa fosse uma leitura usual na escola, ela ainda seria a preferida? Esta escolha denota que a escola pode não estar usando leituras que dialogam com os interesses dos estudantes.

Ao utilizar textos de circulação social, Kaufman (1995) alerta para a necessidade de cautela para não alterá-los ou desviá-los dos propósitos que orientam essas leituras fora da escola. Ou seja, não justifica utilizá-los se o olhar do professor será o mesmo daquele veiculado nos manuais escolares, apagando seu significado social. Kaufman (1995) explica, por exemplo, que “[...] a história em quadrinhos habilita levar em conta os mecanismos linguísticos usados para nos surpreender, para nos provocar o riso, mas não justifica que a usemos para analisar sintaticamente todas suas orações”. (KAUFMAN, 1995, p. 49)

C9 apontou que gosta dos gibis do Chico Bento e, questionada sobre a razão, afirmou que “ele fala errado e eu aprendo com ele”, ou seja, percebe o erro do personagem e o relaciona com a forma correta de escrever/dizer. A transposição que consegue fazer da escrita não-formal, apresentada pelo personagem de forma não convencional com a língua, e tida como errada, é uma estratégia individual de apropriação de conhecimento, o que, na escola,

muitas vezes, não é valorizada. Segundo Smith, “[...] esta descrença na capacidade inata das crianças em aprender está amplamente baseada na suposição injustificada de que qualquer coisa que não seja especificamente ensinada não produzirá muita aprendizagem”. (1999, p. 13)

Ainda em relação às HQs, C7 registrou que prefere a turma da Mônica Jovem devido ao jeito dos personagens. Neste ponto, a pesquisadora intervém: “Qual é a diferença entre o gibi da turma da Mônica “tradicional” e o da Mônica Jovem?” C7 discorreu a respeito das revistas e apontou, por exemplo, que o Cebolinha agora fala correto, mas que, em alguns momentos, perto da Mônica “às vezes, fala meio errado”, justificando que o Cebolinha “fica nervoso porque ele gosta dela”. A pesquisadora mostra surpresa com a informação, ao que C7 complementa: “Quando eles são crianças, eles também gostam um do outro”. Ele comentou ainda a aparência dos personagens. Sobre o Cebolinha disse que “o cabelo dele é meio assim, diferente” e complementa que o “Cascão agora toma banho”. Outro ponto de seu relato lembrou ainda que as histórias “não tem cores, só na parte do finalzinho; é em preto e branco”. A criança fez várias relações entre dois produtos aparentemente semelhantes, mas que possuem inúmeras diferenças. Ou seja, embora não tenha tido uma “aula” sobre as diferenças entre as revistas da Mônica, seu olhar de curiosidade e de interesse, aliado à leitura constante, repercutiu diretamente em sua aprendizagem.

Voltando à análise dos quadros apresentados (02 e 03), verifica-se que na Escola A, há uma maior diversidade nas preferências leitoras. Embora a HQ apareça entre os pequenos leitores, observam-se outras modalidades, aparecendo desde histórias antigas à aventuras. A escola A, que obteve, em 2009, o maior IDEB do município e também a maior taxa de fluxo, sugere que as crianças desse estabelecimento, por diversificarem mais suas leituras, alcançam desenvolvimento mais apurado nas questões que envolvem a leitura e a interpretação, foco da Prova Brasil, um dos principais indicadores do IDEB.

A diversidade dos gêneros discursivos na escola é importante para aproximar os leitores das variadas formas que compõem a língua materna. Os professores devem atuar como mediadores entre os alunos e as características de cada gênero, “oportunizando que percebam as diferenças e peculiaridades dos diversos gêneros de texto existentes” (SILVEIRA; DREY, 2010, p. 109).

O gosto dos leitores confirma, em parte, o que Bamberger (2000), ainda na década de 1960, afirmava sobre as fases de leitura. Embora, o autor tenha referindo-se à leitura literária, cabe citá-lo pela organização em faixa-etária e tipos de assuntos que os leitores apreciam. Assim, sob seu olhar, na fase que envolve crianças de 9 a 12 anos, há ainda interesse por

contos de fadas, o que não pode ser presenciado nesta pesquisa. Refere-se também que, nesta fase, se inicia a busca pela aventura, ou seja, certa inclinação para o mundo real, o que, de fato, pode ser comprovado pelas respostas infantis. Já na fase dos 12 aos 14-15 anos, o leitor vai buscar, com mais ênfase, histórias de aventuras e de viagens, tomando consciência de sua própria personalidade. Neste encontro com as crianças, essa busca apareceu nas crianças da faixa etária anterior, dos 9 aos 12.

Por exemplo, para C2, as histórias de mitologias gregas e sobre os gregos são muito atrativas, o que talvez denote um misto de fantasia e de realidade, uma vez que apresenta fatos de uma história tão distante da atual, ao mesmo tempo em que traz o realismo para sua leitura. Já C1 apontou os livros de ação, mas ao citar um livro de exemplo, lançou mão de um nome que não havia lido, mas assistido ao filme: “Crepúsculo”. Contou que sua irmã possui o livro e que aprecia histórias semelhantes. C1 relaciona a mesma história veiculada em dois suportes: o cinema e o livro. Outro ponto importante é o referencial da família: há livros em sua casa e, provavelmente, pelo exemplo demonstrado, a leitura favorece o trabalho da escola e o desenvolvimento leitor.

Já C3 gosta de aventura e de romance. Este último é relativamente novo nesta faixa etária, o que pode revelar que os interesses das crianças, ao longo dos anos, têm se modificado. Embora apenas uma criança tenha citado este gênero, diversos alunos indicaram a história em quadrinhos da Mônica Jovem que, diferentemente da HQ tradicional, também traz como característica aspectos voltados aos relacionamentos de adolescentes. Se em faixas etárias menores as crianças apreciam o romance das histórias de contos de fadas em que a menina identifica-se geralmente com a princesa, agora ela busca uma personificação mais realista, mais concreta e que tem mais relação com seu cotidiano. Assim, segundo Rodrigues e Melo (2010),

[...] a revista da Turma da Mônica Jovem retrata um determinado grupo de adolescentes e o modo como eles se comportam no meio social e cultural em que vivem. Indivíduos nessa idade são geralmente agitados e querem sempre experimentar coisas novas, fazendo descobertas correspondentes à fase em que estão. (RODRIGUES; MELO, 2010, p. 163)

A idade a que se referem as autoras acima não é a mesma da leitora pesquisada, porém percebem-se, cada vez mais, aspectos da adolescência aparecendo precocemente nos estudantes. Sendo a adolescência embalada pela cultura do meio, este movimento da preferência leitora sinaliza justamente as mudanças comportamentais da criança e do

adolescente na sociedade, que precisam estar presentes na construção de propostas de ensino/aprendizagem.

Como pode ser visto, esse diálogo inicial teve claramente o objetivo de conhecer globalmente a criança participante da pesquisa, seus hábitos e gostos referentes à leitura. Na sequência, a preocupação foi observar o conhecimento e interação da criança com o suporte de análise, buscando entender o pensamento da mesma frente à revista. Além da palavra da criança, a atenção da pesquisadora se voltava a aspectos da linguagem não-verbal expressos pela criança.

Para a pergunta *Você conhece a revista Ciência Hoje das Crianças?*, obteve-se o seguinte resultado:

Quadro 9- Você conhece a revista Ciência Hoje das Crianças

Escola	Conhecem	Não conhecem
ESCOLA A	02	03
ESCOLA B	05	-

Fonte: elaborado pela autora.

Embora, na Escola A, as crianças possuam preferências leitoras mais diversificadas, somente duas afirmaram conhecer a revista, e uma delas apenas ouviu falar e nunca a leu. Quanto à escola B, todos conhecem, pois afirmaram que, no ano anterior, uma professora a utilizou para uma pesquisa sobre animais. No entanto, no momento não estão tendo acesso à revista.

Essa constatação sugere que somente a presença de materiais nas bibliotecas escolares não modifica a situação leitora dos estudantes. O uso da revista para pesquisa sobre animais demonstra uma das possibilidades ofertadas por este produto cultural e revela também o que foi apontado no início deste estudo: como não há um controle e incentivo de uso as obras do PNBE tendem a ficar reclusas nas bibliotecas. Nos tempos livres, como nos intervalos entre provas e durante recreios, estão sendo colocadas à disposição, em sua grande maioria, somente histórias em quadrinhos. Talvez as escolas atentas ao gosto leitor tenham percebido esta preferência e disponibilizem este material com o intuito de fortalecer o laço com a leitura, mas também pode ser que, por ter acesso maior ao gênero, a criança não esteja desenvolvendo outras competências de leitura. Essas são questões que não cabem a esta pesquisa, mas que preocupam visto a variedade de materiais impressos que circulam e que estão presentes na escola, por meio do PNBE e não estão sendo aproveitadas para desenvolver aspectos do

letramento e que poderiam estar circulando por estes intervalos oferecendo maiores opções leitoras aos estudantes.

Após o questionamento inicial sobre a revista, independentemente de conhecerem-na ou não, a proposta foi interagir com as edições apresentadas, deixando, de início, a interação ser a tônica do trabalho. Neste momento, seriam observados os modos de ler das crianças e, a partir destes modos, seriam realizados questionamentos pontuais, de acordo com o que era presenciado.

3.3 MODOS DE LER - INTERAGINDO COM A REVISTA (CATEGORIA 02)

O modo como cada ser humano realiza suas trocas com o mundo é, de certa forma, personalizadas, guardando em várias situações similaridades comportamentais e atitudes próprias da cultura em que se está inserido.

A leitura, no Ocidente, por exemplo, observa certos componentes que não podem ser modificados: o sujeito lê da esquerda para a direita, de cima para baixo, vira a folha obedecendo esta sequência, respeitando preceitos característicos da linguagem de sua cultura. Rojo (2004), ao pontuar o letramento, assinala essas ações como rituais e fazeres que compõem os procedimentos das práticas leitoras. Porém, a compreensão leitora e a maneira de realizar a leitura, por meio destes procedimentos personalizados, dependem da forma como foi vivenciada a leitura em sua vida, haja visto que o ler não é algo natural, mas desenvolvido.

No caso da revista, o modo de ler inclui uma gama de comportamentos que são favorecidos pela especificidade do suporte. A materialidade do produto, o formato do periódico, a gramatura do papel, sua textura, as imagens, o tamanho das letras, enfim, como o corpo material da revista se mostra, influenciam a forma de ler. A aparência e, diferentemente, da maioria dos livros, que apresentam uma sequencialidade página a página, capítulo por capítulo, em que para haver a compreensão, necessariamente, seguindo-se uma ordem, a revista permite uma leitura mais livre, no sentido de não estar preso a essa organização. Pode-se ler uma matéria da metade da revista e depois voltar-se para as que estão dispostas em páginas que a antecedem. A textualidade geralmente tem um caráter mais autônomo entre si, mesmo uma revista temática que guarda uma relação entre os textos. A ordem de leitura não interfere na compreensão das mesmas, justamente pela proposta do suporte. Talvez esta autonomia entre as informações da revista não tenha sido ainda tratada pela escola, uma vez que, mesmo com esta liberdade leitora, há de se respeitar, por exemplo, a

sincronia e a sequência de uma reportagem dividida em subtítulos, que se complementam entre si.

No entanto, ao observar as crianças interagindo com o produto, embora tenha circulado por ela com entusiasmo, pode ser percebido falta de familiaridade com o produto ou talvez poderia ser chamado de falta de autonomia na apreensão das diferentes formas que as matérias se apresentam. Esta constatação foi presenciada na solicitação da escolha de textos para sua leitura, em que o sujeito escolhia apenas parte do texto, ignorando o início ou final de algumas reportagens, ou denotando falta de domínio sobre o suporte e entendendo, por vezes, os subtítulos entre a reportagem como sendo um “novo texto”. Não se trata de inventariar técnicas de leitura ou criar um manual de como se lê uma revista, mas ofertar e mediar às incursões das crianças com esse produto cultural, possibilitando formas de apropriação destas leituras.

Smith (1999), ao explicitar as habilidades básicas de leitura, revela que elas não são ensinadas diretamente, mas disponibilizadas através da experiência da leitura. Assim, para entender como se lê uma revista, este material precisa ser utilizado na escola, experimentado por meio da leitura. Não basta falar da revista e mostrá-la; há de se criar formas de promover sua leitura por meio da mediação. Entra em cena a mediação. Jolibert (1994, p.14) afirma que “não se ensina uma criança a ler: é ela quem se ensina com a nossa ajuda (a de seus colegas e dos diversos instrumentos da aula, mas também a dos pais e de todos os leitores encontrados)”. Sob esta ótica, o ensino da leitura na escola assume outro valor: “não é mais de inculcar ou pré-digerir, mas sim ajudar alguém em seus próprios processos de aprendizagem” (JOLIBERT, 1994, p.14).

Jolibert (1994) ainda interpõe, em seu discurso, que o papel do professor não desaparece, como alguns poderiam pressupor, mas passa a ser de outra natureza, que é do universo da mediação. A mediação docente assume alguns desafios como proporcionar situações de leitura efetivas e diversificadas; auxiliar as crianças a interrogarem o escrito, buscar sentido, formular hipóteses a partir de indícios; ajudá-las na organização de suas leituras, estabelecendo estratégias metalinguísticas do seu leitor. Percebe-se, nesta organização do mediador, uma função interativa diferentemente de situações essencialmente diretivas que são desprovidas da dialogicidade própria da vivência cidadã, sem a qual não se constrói possibilidades de letramento.

Segundo Lerner (2002, p. 62), estudiosa da área da leitura e alfabetização, o comportamento do leitor é composto por duas dimensões, uma social que abarca questões de interação, de interpessoalidade, e outra de ordem psicológica, que contempla a

intrapessoalidade e a maneira própria com que cada um responde às leituras. Neste momento da entrevista, a intenção foi justamente observar aspectos pessoais da criança leitora, sua interpessoalidade que, posteriormente, são refletidos em sua conversa com a pesquisadora. Desta forma, constatou-se que os mecanismos leitores de cada criança diante do impresso, embora apontem algumas semelhanças, são bastante distintos. Em nenhum momento houve sugestões a respeito de formas de manusear as revistas. As crianças foram apenas convidadas a conhecerem um pouco mais o material.

Na escola A, C1 olhou os três exemplares de forma superficial e, ao ser questionada sobre o que estava achando, respondeu “legal, eu gosto de animais!” Várias reportagens apresentadas, veiculam assuntos relativos ao tema, tendo uma seção que se repete em todas as edições: “Galeria”, onde retrata bichos ameaçados de extinção. Esta seção tem destaque na revista, por trazer uma imagem da folha dupla da revista (central) tornando-a atrativa. C1 foi questionada ainda se conhecia outras revistas, e sua resposta foi a *Recreio*. C1 justificou que adquiriu essa revista em função do objeto que a acompanhava: “Comprei uma vez uma *Recreio*, que vinha com um *Bakugan*.⁵¹, comprei só por causa daquilo.” Esta informação ratifica os aspectos consumistas que subjazem a grande maioria das revistas infantis em circulação. Na leitura da CHC, C1 não se preocupou em ler a revista, somente folheou-a e admirou suas páginas.

Em relação à leitura de outras revistas, C2 também disse ler outros periódicos e enfatizou que vê estes assuntos também na revista *Amiguinho*, mas que gosta das que falam de artistas, citando como exemplo, a revista *Atrevida, Toda Teen*⁵² e uma que falava de Justin Bieber. Porém, estas revistas, além de falarem de “artistas”, tratam de assuntos relativos à adolescência, moda, dicas de beleza, problemas de relacionamento com amigos, namorados, dilemas familiares, enfim, trazem uma espécie de “dicas de sobrevivência” para adolescentes. Retratando um tipo de leitura, com exceção de Justin Bieber, que atinge tanto crianças quanto adolescentes, voltada não a meninas/meninos, mas a adolescentes. C2 chama a atenção pela desenvoltura com que se posiciona, além do uso de expressões pouco ouvida entre crianças.

⁵¹Bakugan (*literalmente, Esfera Explosiva*) é uma franquia de brinquedos japonesa criada pela Sega Toys e Spin Master. Disponível em: <http://www.bakugan.com>. Acesso em 20 abr. 2013

⁵² A revista *Atrevida* é uma publicação da Editora Escala. Em sua divulgação no site traz a seguinte chamada: a revista *Atrevida* veio para atender às expectativas das adolescentes que estão descobrindo o mundo. Suas páginas trazem muita diversão, entretenimento e matérias de comportamento, dividindo com a leitora os melhores momentos desta fase tão especial da vida. É uma revista completa, a preferida do público *teen*! Já a revista *Toda Teen*, uma publicação da Editora Alto Astral, não traz nenhuma chamada em seu site, apenas coloca todo seu conteúdo na tela. No site da Editora encontra-se a seguinte informação: Referência no universo *teen*. Música, moda, dicas sobre paquera, beleza, testes e tudo sobre os gatos do momento, com pôsteres e entrevistas exclusivas. Há uma grande similaridade, inclusive ambas tem na divulgação da tela o mesmo cantor.

Quando perguntada a respeito de quando lia, respondeu “Eu leio no domingo, quando não tenho nada pra fazê (sic). Quando tipo eu tô (sic) entediada, eu pego um livro e leio.” A pesquisadora questionou o que seria entediada para a criança, a qual disse: “Tipo, me dá sono, eu fico meio triste e eu pego um livro e eu leio, daí eu me animo” (sic).

Esta revelação de C2 trata de um aspecto muito relevante na leitura: o prazer de ler, a fruição, o viajar por meio das palavras de outro, ou ainda: tomar a palavra do outro e redimensioná-la para a biblioteca pessoal, constituidora de novos conhecimentos. A concepção de leitura desta criança está associada a coisas positivas, pois, implicitamente, lê para ficar feliz. Esta relação com a leitura parece também auxiliá-la na manifestação de suas ideias, uma vez que apresenta segurança e desenvoltura.

À medida que C5 folheava a revista, parava em alguns textos que lhe chamavam a atenção e os lia, correndo os olhos em partes, buscando detalhes e legendas. Na seção *Desafios*, C5 lia e já virava a revista para buscar a resposta⁵³, esboçando um sorriso e dizendo: “Legal!” Na outra edição, para a mesma seção, ao invés de virar a revista, virava seu corpo, sempre esboçando um sorriso. Observa-se que, ao ler um desafio que não entendeu, fez uma careta. Percebe-se que o corpo, a postura e o comportamento vão se modelando a partir de sua interação com o leitor. Como Ramos e Panozzo (2011) esclarecem,

[...] no exercício da leitura [...], o leitor atualiza os elementos textuais como um jogo de associações, enquanto relaciona aquilo que ele vê/lê às suas experiências e memórias pré-existentes, para interagir e estabelecer as conexões de sentido. (RAMOS; PANOZZO, 2011, p. 388)

C5 confessou que adora charadas e inclusive leu o livro *Proibido para maiores*⁵⁴, que é uma seleção de piadas e charadas infantis. Lerner (2002) afirma que, entre os comportamentos privados do leitor, estão.

[...] antecipar o que segue no texto, reler um fragmento para verificar o que se compreendeu, quando se detecta uma incongruência, saltar o que não se entende ou não interessa e avançar para compreender melhor, identificar-se com o autor ou distanciar-se dele assumindo uma posição crítica, adequar-se a modalidade de leitura-exploratória ou exaustiva, pausada ou rápida, cuidadosa ou descompromissada. (LERNER, 2002, p. 62)

Assim, pode-se averiguar estas condutas pessoais refletindo nas atitudes da criança frente à revista. Elas buscam, no título, a identificação com o que querem ler. Umas têm, na

⁵³ As respostas dos desafios encontram-se no rodapé da folha de forma invertida.

⁵⁴ TADEU, Paulo. *Proibido para Maiores: as Melhores Piadas para Crianças*; Matrix Editora, 2009.

imagem, um ponto de partida, outras leem rapidamente, e outras se deixam envolver pelo proposto. Enfim, na entrevista, podem ser verificadas algumas posturas infantis de relacionamento com a leitura. C2 iniciou olhando vagorosamente o sumário, observando o que encontraria pela frente, fato que chama atenção pelo pouco uso desta página pelos entrevistados. Apenas duas crianças utilizaram o sumário como apropriação do suporte, porém ambas, de forma distinta. C2 iniciou a leitura pelo sumário, e C8 voltou sua atenção para esse segmento apenas quando folheou a última revista, consultou a referida página e foi direto a seção que lhe agradava (Seção *Experimento*). Depois de concluir, de forma concentrada, a leitura dessa seção, voltou-se novamente ao sumário para consultá-lo. Foi a única criança que utilizou, com mais propriedade, esse artifício em sua estratégia de leitura. Outro ponto relevante em sua leitura é que mesmo consultando o sumário e indo para o que lhe interessava, no final, ela olhou novamente o conjunto da revista e, desta vez, folha a folha, fazendo algumas paradas entre as páginas, observando todo o material.

Na intervenção, um comportamento da maioria das crianças repete-se ao folhearem as páginas, acabavam lendo o que lhes chamava a atenção, o que vem a consolidar o olhar de Eco (1994, p. 9), quando diz: “todo texto é uma máquina preguiçosa pedindo ao leitor que faça uma parte de seu trabalho.” O texto carrega em si a potencialidade de interpelar o humano à ação e passa a ter sentido no exato instante que alguém o busca. O não ficar indiferente aos textos da revista, o parar para dar uma atenção especial a algo significa que o referido material carrega possibilidades leitoras que agradam ao interlocutor.

C4, uma das crianças que conhecia a revista do “Centrinho”⁵⁵ parecia estar mais tensa na atividade. Folheou os exemplares rapidamente e ficou nervosa frente às perguntas. Comentou com a pesquisadora que a revista tinha muitas curiosidades, no entanto, ao mostrá-las apontou para o sumário. Percebendo o nervosismo da criança, a pesquisadora tentou deixá-la mais à vontade e afastou-se um pouco, dizendo que, enquanto ela olhava as revistas, iria ver os livros da biblioteca. Ao final, C4 estava um pouco mais tranquila ao falar sobre a revista.

Como já dito, os modos de ler estão carregados de significados pessoais que transparecem na ação leitora da criança. Jolibert (1994, p. 14) sinaliza que “cada criança possui seus próprios processos, suas etapas, seus obstáculos a vencer, seus ‘pulos qualitativos’, seus ‘pois é’”. As particularidades no processo de aprendizagem revertem na singularidade leitora.

⁵⁵ Centrinho: CEC-Centro Educativo Crescer é uma instituição que oferece, no contraturno da escola, atividades diversas visando o desenvolvimento e cuidado com as crianças. É uma ONG e não tem custo para a criança frequentar.

Na escola B, C9 apenas folheou a revista, sem parar para fazer leituras; olhava com mais atenção os títulos, mas rapidamente. C10 passava os olhos por toda a página, lendo rapidamente alguns trechos de textos. Observa-se que ela usava seu dedo para acompanhar as linhas, ao mesmo tempo em que reportava à situação de alfabetização inicial em que os professores, em sua maioria, usam esta estratégia de “acompanhamento” na leitura infantil. C7, por sua vez, demonstrou pressa nesta primeira etapa de intervenção. Folheou rapidamente a primeira revista, parando apenas nas charadas, nas histórias em quadrinhos e, posteriormente, no texto, “quando eu crescer quero ser investigador”. Ao pegar a segunda revista, durante sua manipulação, a pesquisadora fez uma pergunta, o que aparentemente o dispersou e fez com que, discretamente, fechasse o exemplar sem concluí-lo. A terceira revista praticamente não foi apreciada, folheou diversas páginas juntas, concluindo a interação de forma rápida. Por esta razão, na próxima etapa da entrevista em que a entrevistadora solicita a escolha de um texto que tenha chamado sua atenção para ler, C7 demorou na escolha, pois não havia anteriormente observado a revista com atenção.

Ainda nesta etapa da entrevista, a maioria das crianças, ao chegar à seção “História em quadrinhos”, leu o texto, porém, ao ser solicitado a escolha de um texto que tenha chamado sua atenção, nenhuma criança escolheu esta seção. Talvez isso se deva à crença de que, a pesquisadora é uma professora, e ao fazer a solicitação de leitura, a criança automaticamente entende a proposta como algo escolar, e acabe por escolher textos valorizados na instituição.

Outro ponto a destacar é que, das 10 crianças, nesta etapa da entrevista, apenas uma delas (C6) realizou a leitura da seção “Poesia e companhia”, disposta na contracapa da revista. O fato pode demonstrar falta de incentivo à leitura do gênero ou, ainda, que, em virtude de essa seção estar disposta na contracapa, acaba sendo ignorada. Geralmente, nessa área, há propagandas.

Quando as crianças concluíam a atividade de conhecerem/olharem as revistas, foram questionadas: **O que mais lhe chamou a atenção na revista?** As respostas à pergunta traziam a associação com o gênero discursivo que leram e não exatamente à materialidade da revista. Pode ser visto que algumas citaram o assunto ou o título do texto tamanho a relação que fazem do que acharam da revista com o que leram em suas páginas.

De acordo com as respostas obtidas nesta questão, conforme quadro abaixo (quadro 10), não se observam critérios de escolha diferenciados entre meninos e meninas e nem entre as escolas. As escolhas têm mais relação com as vivências do que outros critérios.

Quadro10- O que lhe mais chamou atenção na revista?

Sujeitos	O que chamou a atenção na revista
C1	Ameaça do Urutu no Nordeste
C2	São bem interessantes, gostei dos bichos ameaçados
C3	Eles destacam bastante sobre a vida dos animais, sobre o dia das bruxas
C4	As curiosidades
C5	Charadas e dos animais em extinção
C6	Animais em extinção
C7	Os desenhos dos animais
C8	As experiências, as palavras, as atividades
C9	Animais em extinção e ameaçados
C 10	Animais em extinção, história em quadrinhos e das novidades que falava sobre o morcego

Fonte: elaborado pela autora.

As crianças não estão erradas ao responderem com o título da seção ou do texto, mas seria importante se conseguissem fazer relação do que chama a atenção com a especificidade do produto, com o que a torna um suporte diferenciado. Quanto à textualidade afirmam que é diferente do que usufruem na escola, pois ao serem indagados se na revista tinha algum tipo de texto que costumavam ler nas aulas, a maioria disse que não. Ao serem questionados se não haviam visto no livro de ciências, uma das crianças respondeu que “é a profe que pega o conteúdo do livro, aí nós nunca usamos o livro” (sic). Assim, não perceberam proximidades entre os textos. No entanto, ao sinalizarem a semelhança dos produtos da revista com outras leituras que realizam, identificaram que a história em quadrinhos, a charada e os animais já haviam sido vistos em outros lugares.

Embora apenas uma criança (C7) tenha destacado os desenhos dos animais, como o elemento que despertou sua atenção, percebe-se que nas escolhas dos demais sujeitos, a imagem tem papel fundamental, visto que em todos os textos selecionados há alguma imagem juntamente com a palavra. Ramos e Panozzo (2011, p. 41) afirmam que a ilustração aparece como uma forma para acessar o impresso, auxiliando o leitor mirim a interagir com a palavra. Ressaltam também que a “imagem dá brilho, sim, e constitui significados, seja isolada, seja aliada à palavra”. A revista - até pela proposta de aproximação com o público infantil - aposta no uso da visualidade como forma de chamar a atenção e de associar as diversas formas de aprender do ser humano. Alguns temas, (ou seria a forma como estão dispostos?) mobilizam mais as crianças, cabendo ao mediador estar atento aos textos eleitos, ao mesmo tempo em

que deve buscar estratégias para inserir temáticas que aparentemente não se mostram interessantes a elas.

Pelas pontuações dos entrevistados, observa-se que os textos ao adentrarem a escola, revestem-se com uma roupagem que os tornam simplesmente conhecimentos escolares, dificultando a ligação deles com a vida ou com o cotidiano. Sob este ponto de vista, Kaufman e Rodriguez (1995) discorrem a respeito da desarticulação dos conteúdos. O professor propõe

[...] à hora da leitura, à hora da redação, à hora da compreensão de textos com esperança de que em algum momento futuro, todos esses saberes se organizem por si sós nas cabeças de seus alunos, que se transformarão, a partir deste momento mágico, em bons leitores e razoáveis produtores de textos. (KAUFMAN; RODRIGUEZ, 1995, p.5)

Neste contexto escolar, há a culpabilização do estudante pela sua não formação leitora ao mesmo tempo em que desresponsabiliza a escola de seu compromisso com o processo de aprendizagem leitora.

Os modos de aprender, assim como os modos de ler de cada um, compõem-se de diferentes formas, dependendo, além das construções individuais, dos gêneros discursivos e também do suporte em que a leitura se mostra. Ou seja, a forma como um texto se apresenta interfere na postura e nas expectativas do leitor. Solé (1998), utilizando-se dos estudos de Bronckart (1979), assinala que diferentes textos despertam diferentes expectativas (SOLÉ, 1998, p. 83). Argumenta também que os tipos de textos ou de superestruturas, também atuam como esquemas que auxiliam na compreensão a apropriação do texto. Conforme Solé (1998), a leitura é um processo constante de elaboração destas expectativas, em que as previsões do leitor vão sendo verificadas a todo instante. Por esta razão, aponta que os alunos devem ler uma gama diferenciada de textos para que se acostumem e conheçam diferentes formas de estruturação de discursos escritos, o que contribui para uma melhor apropriação das leituras, favorecendo, desta maneira, o letramento. Ainda nesse mesmo raciocínio, Bakhtin (1997) argumenta que

[...] a riqueza e a variedade dos gêneros do discurso são infinitas, pois a variedade virtual da atividade humana é inesgotável, e cada esfera dessa atividade comporta um repertório de gêneros do discurso que vai diferenciando-se e ampliando-se à medida que a própria esfera se desenvolve e fica mais complexa. (BAKHTIN, 1997, p. 280)

No entanto, a diversidade discursiva preserva alguns atributos que permitem ao leitor uma espécie de porto seguro, em que se apoia em seus processos comunicativos. Desta

maneira, a oferta de materiais diversificados deve ser pensada juntamente com propostas de acesso a eles.

Objetivos claros somados à motivação à leitura podem ser fatores contribuintes ao letramento. Solé (1998) aponta como fator motivacional, além da clareza de objetivos, aspectos que tenham correlação com a realidade tanto em nível mais pessoal, quanto social. C2 declarou que lê quando está entediada e aí se anima, sugerindo que lê para se libertar, para sentir prazer. Ou ainda, quando questionadas sobre quando leem, muitas se referiram à noite, ou também quando estão no Centro Educativo, num período em que há ociosidade. Assim, constata-se que os sujeitos do estudo leem fora do contexto escolar, em diversos momentos, referendando que a motivação para ler está intimamente relacionada às relações afetivas que os alunos vão estabelecendo com o impresso (SOLÉ, 1998).

Na sequência da pesquisa, chega o momento da leitura específica de um texto da revista, escolhido pelo entrevistado.

3.4 ENFIM, O TEXTO ESCOLHIDO (CATEGORIA 03)

Chega o momento da escolha do texto para leitura. A partir desta categoria são pensadas as propostas leitoras. O letramento só pode ocorrer em espaços em que há democratização nas relações, ou seja, onde as trocas humanas permitam à criança expressar-se, podendo ser sujeito de sua aprendizagem. Portanto o desenho de uma proposta pedagógica em que o letramento é focado deve ser pensado a partir dos sujeitos envolvidos no processo, pois

[...] é na medida em que se vive num meio sobre o qual se pode agir no qual é possível com os outros, discutir, decidir, realizar, avaliar... que são criadas as condições mais favoráveis ao aprendizado. Todos os aprendizados, não só o da leitura. (JOLIBERT, 1994,p. 12)

Por meio desta premissa, ouvir a criança constitui-se ferramenta essencial na construção de projetos pedagógicos. Segundo Joliet (1994), a escola deve colocar em andamento a cooperatividade, desenvolvendo personalidades que tenham senso de iniciativa e que sejam solidárias, evitando práticas habituais de infantilização, no sentido de não acreditar nas potencialidades da criança.

Anteriormente, ao falarem do que lhes havia chamado a atenção na revista, acabaram por atrelar os textos da revista às suas respostas e, como já dito, não identificando características próprias do suporte. O que chama a atenção, neste caso, é que ao serem

convidadas a lerem algo em uma das três revistas, nenhuma delas escolheu o texto que havia citado. Com exceção de duas crianças, todas indicaram animais, a seção “Galeria, bichos ameaçados” ou outra que envolvia o estudo de animais. Naquela parte da intervenção, embora a seção “Galeria” tenha sido apontada, as crianças não optaram por esta leitura, talvez por acreditarem que por possuir uma imagem de página central, que ocupa boa parte da seção, não seria bem aceita pela pesquisadora, reportando novamente às posturas adotadas nos bancos escolares. Isso porque a escola, em muitos momentos, não prioriza as imagens, ficando estas restritas à disciplina de artes, contudo

[...] independente do modo como aprendemos e começamos a ler, interagimos com textos constituídos por palavras e por ilustração, fato que implica o convívio do leitor contemporâneo com duas linguagens, verbal e visual, no processo de significação. (RAMOS; PANOZZO, 2011, p. 20)

A escola deve pautar suas intervenções de forma que leve em consideração o caráter enunciativo também das imagens. A CHC conjuga a linguagem verbal e visual, articulando-as em prol de uma melhor apreensão leitora da divulgação científica, acessando a criança a diversos assuntos, porém abordados de forma criativa e dinâmica.

Nesta etapa, os sujeitos foram convidados a escolher um texto para lerem e posteriormente conversarem com a pesquisadora sobre ele. Muitas crianças selecionaram rapidamente, como se já o tivessem definido quando folhearam os exemplares na primeira parte da conversa. Embora como já dito, quase todas as crianças ao iniciarem seu contato com a revista, automaticamente, liam algo.

Após este tempo de interação, foi comunicado aos sujeitos que poderiam realizar a leitura tanto em voz alta quanto silenciosamente, ficando a critério pessoal esta decisão. Apenas duas crianças optaram por oralizar o texto. No quadro 11, a seguir, são apresentados os textos escolhidos para a leitura:

Quadro 11- Os textos escolhidos para leitura

Criança	Título do texto	Como a criança citou o título	Revista	Página
C1	“A vida alagada”	Pantanal	agosto	6 a 9
C2	“Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?”	Tubarão	agosto	18
C3	“Como funciona a areia movediça?”	Areia movediça	outubro	28
C4	“Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?”	Tubarão	agosto	18
C5	“Quem acredita em Bruxas?”	Halloween	outubro	2 a 6
C6	“Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?”	Tubarão	agosto	18
C7	“Mestres da natação”	cuíca d’água	setembro	6 a 9
C8	“A vida alagada”	Pantanal	agosto	6 a 9
C9	“É uma lesma? Uma meleca? Não! É uma planária”	Planária	setembro	2 a 5
C10	“Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?”	Bebês	setembro	16

Fonte: elaborado pela autora.

Algumas escolhas se repetiram, e é importante uma reflexão sobre que tipo de textos mobiliza a criança. Observa-se que das dez escolhas, 70 % dos títulos são compostos na formas interrogativa o que, de certa forma, parece prospectar a intervenção do leitor de forma mais efetiva.

Embora 50% das escolhas giraram em torno dos textos com maior número de páginas, na leitura dos mesmos, apenas uma parte era selecionada, ignorando subtítulos e outras informações. Normalmente, liam uma página apenas, uma parte que pensavam ser o todo. A sequencialidade não era fato relevante para as crianças. Em determinado ponto da entrevista, a pesquisadora questiona se aquele era o início da leitura e várias crianças confirmaram, no entanto, a matéria iniciava na página anterior. Este suporte, como pôde ser averiguado, não faz parte da vivência escolar, e a mediação poderia auxiliar a criança em estratégias de leitura à criança. Ter acesso ao material e não usufruir de seu potencial, não contribui para o letramento.

As interrogações presentes nos gêneros funcionam como interpelação. Ao ler a pergunta, há uma mobilização do leitor com uma possível resposta, já que a pergunta contém um desafio. No caso da revista, a criança, ao ler o título e constatar que a indagação não tem a resposta, fica curiosa, desestabilizada em seu conhecimento. A interrogação, segundo Grantham (2009) pode ser entendida como um espaço em que

[...] o sujeito-autor delimita com clareza, o que revela sua ilusão de que o leitor assume a interpretação apenas quando convidado. Nos demais casos, ilusoriamente, o autor acredita que o espaço de preenchimento dos sentidos lhe pertença com exclusividade, já que tudo já está dito e ao leitor cabe apenas "ler", isto é, "decodificar". Esta é a grande ilusão do sujeito-autor: a de controlar os sentidos do texto que produz. (GRANTHAM, 2009, p. 142)

No caso específico da revista, a pergunta, além de ser um convite à leitura, direciona o entendimento, enfocando aspectos de verdades que pertencem ao mundo científico. Pretendem uma resposta, direcionada a temática a qual o artigo se propõe divulgar.

A pergunta busca responder a problemática encontrada no dia a dia. Um exemplo é que os projetos de pesquisa desenvolvem-se justamente em torno de perguntas que buscam respostas. Na CHC, as perguntas, em muitos casos, iniciam pela própria chamada da seção, como no caso das seções: *você sabia*, por que e como funciona. No entanto, os questionamentos percorrem outros textos da revista, como, por exemplo, nos textos escolhidos: *Quem acredita em Bruxas?* Ou ainda em *É uma lesma? Uma meleca? Não! É uma planária*. Embora este último apresente uma resposta ela não satisfaz, visto que a palavra “planária” lhe é estranha e, muito provável, não pertença comumente ao repertório infantil.

Os títulos interrogativos aparecem em outros textos do periódico. As edições contemplam além das seções tradicionais, pelo menos mais um texto iniciado por um questionamento. Nesses periódicos, a pergunta apareceu no título da maior matéria da revista. A reportagem em questão apresenta conjuntamente subtítulos enfocando o assunto sob diversos ângulos. Na revista de agosto, aparecem os seguintes textos introduzidos por perguntas: “Sherlock Holmes - era um cientista?” (p. 2-5), e os clássicos pertencentes as suas seções: “Por que é importante estudar os fósseis?” (p.12), “Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?” (p.18) e ainda, “Como funciona o choque do peixe-elétrico?” (p.28). Na revista de setembro na reportagem especial em que o assunto são as planárias, o título vem com uma espécie de interpretação do encontrarão, pois é intitulado: “É uma lesma? Uma meleca? Não! É uma planária” (p. 2-5) e ainda os textos das seções permanentes: “Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?” (p. 16), “Por que os parques nacionais são importantes?” (p. 18) e como funciona o cinema 3D? (p. 28). Da mesma maneira, encontram-se na revista de outubro quatro textos abordados de forma interrogativa, o de matéria de capa, aparece na parte interna com o título: “Quem acredita em bruxas?” (p.2-5) e os demais trazem os seguintes questionamentos: “Por que suamos frio quando sentimos medo?” (p. 12), “Você sabia que o morcego doa sangue para salvar a vida de outro morcego?” (p. 19) e “Como funciona a areia movediça?” (p. 28).

Nessa revista, os títulos em formato de pergunta, são um mote que além de apresentar o assunto, motivam o leitor a buscar uma resposta. O questionamento imposto pode facilmente ser resolvido pela criança, basta acessar as palavras escritas dos textos. De certa maneira, traz de forma intrínseca a responsabilidade do leitor mirim na solução de seu problema, no caso, responder a pergunta que o interpelou.

Além dos títulos citados, a pergunta acompanha a discursividade das leituras podendo ser observada como forma de interação, induzindo a continuidade ou confirmação do que está sendo proposto pelo autor. Na seção “Experimento”, mês de agosto (p. 20), ao iniciar a proposta de experiência, há um questionamento que induz a realização da atividade: “Você acredita que um simples copo pode funcionar como um amplificador de som?” E mais adiante ao explicar para a criança introduz com outra pergunta: “Por que isso acontece?” Esta situação discursiva aparece também nas demais edições, já que as explicações dos resultados das experiências são em sua maioria precedidos por esta pergunta, visando a uma espécie de fechamento do texto, em que há o entendimento do fenômeno verificado. Neste momento também acontece a divulgação científica pretendida.

A proposta deste tópico foi apresentar a escolha infantil, e a seguir são analisadas as leituras realizadas pelas crianças.

3.5 APRESENTANDO AS ESCOLHAS INFANTIS

As três revistas participantes do estudo somam 42 diferentes leituras distribuídas em gêneros discursivos variados.⁵⁶ Mesmo com essa diversidade, chama à atenção a repetição nas escolhas leitoras infantis como mostra o quadro anteriormente exposto.

Constatou-se que a revista de agosto foi a preferida das crianças. Obteve 50% da totalidade das escolhas de leitura, e dois textos se destacaram

1. *A vida alagada* (ANEXO F), que retrata o fenômeno no Pantanal mostrando as relações entre as águas, os peixes e as garças.

2. *Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?*(ANEXO G) que revela uma curiosidade referente ao processo gestacional do tubarão.

Destas duas indicações, três crianças leram a respeito do tubarão e duas sobre o Pantanal.

⁵⁶ Não se computou neste momento a seção sumário, cartas e bate-papo, por não caracterizarem para a criança um texto, como sugerido pela pesquisadora.

A *vida alagada* faz um panorama acerca da vida no Pantanal enfocando o fenômeno da decoada. Está subdividido em sete partes, considerando os subtítulos que o compõe. Quanto a linguagem visual, apresenta apenas imagens fotográficas realçando o bioma que a reportagem mostra. Traz como diferencial uma fotografia que ocupa as duas páginas iniciais, composta por uma garça branca e um filhote em seu habitat. É uma imagem do fotógrafo Fabio Colombini⁵⁷ retratada com muito verde no fundo, folhas e galhos de árvores e a garça-branca-grande com um filhote na frente, fazendo um contraste de cores muito atrativo aos olhos. Junto ao cenário, do lado esquerdo, há o título em uma fonte de tamanho relativamente grande para a página: a maiúscula 2 cm e as demais 1 cm de altura, está acompanhado de um *lead* da reportagem em que através de um comparativo de que, com a leitura podemos viajar sem precisar de um meio de transporte, o leitor é literalmente convidado a visitar o pantanal: “Você aceitaria um convite para visitar a maior planície alagada do mundo, onde vivem as mais diversas espécies de animais e onde um fenômeno natural curiosíssimo acontece? Pois seu embarque é imediato rumo ao Pantanal!” (CHC, agosto/2011, p. 6). A linguagem introdutória aproxima-se do leitor pelo uso do pronome *você*, e pelo apelo à fantasia sugerido pela “viagem”. Ao lado direito, inicia-se a escrita do artigo propriamente dito, intitulado: *O pantanal* (todo em fonte maiúscula), sendo que o título já está incluído no texto (Fig. 5)

⁵⁷ O fotógrafo Fabio Colombini, formou-se em Arquitetura pela Universidade de São Paulo, e cursou Publicidade e Propaganda na Escola. De Comunicações e Artes da USP. Autodidata em fotografia profissionalizou-se há 25 anos, realizando produções especializadas em natureza. Possui um amplo acervo de imagens, decorrente de expedições pelos ecossistemas brasileiros. Em seu trabalho, destaca-se o forte caráter gráfico, conciliando arte e ciência. Suas fotos ilustram mais de 3.700 livros (artísticos, institucionais, didáticos, paradidáticos e mídia digital), 128 calendários de grandes empresas, e inúmeros guias e revistas nacionais e estrangeiras, tendo participado de 62 exposições fotográficas. Dentre os prêmios recebidos, destacam-se o da Organização dos Estados Americanos (OEA), Fundação SOS Mata Atlântica, World Calendar Awards (Illinois – EUA), e do National Geographic Channel. Em 2011, recebeu o Prêmio Verde das Américas-Green meeting ,pela contribuição para o desenvolvimento e preservação ambiental através de suas imagens.



FIGURA 5: Páginas 6 e 7 de *A vida alagada*

Ao virar a página, o leitor se depara com um texto bem distribuído e alternado por fotografias que retratam a biodiversidade do local. Uma destas imagens reforça o fenômeno da decoada, que é explicado através de uma fotografia com peixes subindo à tona do rio para respirarem (p. 8), ou seja, a imagem é usada como recurso explicativo, assim como as outras duas fotos que se somam à palavra.

Os textos que acompanham a imagem estão dispostos, tanto na p. 8 quanto na p. 9, sobre um leve colorido rosa claro, diferenciando-os do restante da reportagem. A outra fotografia carrega apenas uma pequena legenda explicativa. Todas as imagens relacionam-se a verbalidade apresentada. As fotografias dessas páginas foram cedidas pela também autora do texto Alessandra Bertassoni.⁵⁸

Ao ser questionada sobre a razão de ter escolhido este texto, C8 justificou que a foto chamou-lhe a atenção, pois falava sobre o pantanal, onde “*Chovia mais e é alagado*”. C8 iniciou sua leitura na p. 7, partindo do título “*O Pantanal*”. A pesquisadora perguntou-lhe onde o texto iniciava e a criança mostrou exatamente a parte onde havia começado sua leitura. Desta forma, ainda arriscou outra questão, tentando observar se a criança relacionava as partes com o todo: “Essa parte que estás me mostrando que lestes, tu achas que tem relação com esta? Ou são coisas diferentes”? C8 logo, concluiu que eram coisas diferentes, deixando o

⁵⁸Bióloga pela Pontifícia Católica do Paraná (PUCPR) e Mestre em Ecologia pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Após a faculdade, foi trabalhar como guia turística em uma Fazenda no Pantanal, onde ficou até o Mestrado. Parte deste foi realizado no bioma com foco em tamanduás-bandeira. Com o término do mestrado foi trabalhar na ONG Instituto Homem Pantaneiro, no Pantanal, sub-região do Paraguai (Corumbá-MS). O Pantanal fez parte da sua vida de bióloga, onde teve a oportunidade de vivenciar as relações naturais com o ambiente e com o homem.

título da reportagem e as explicações que introduzem o tema fora de sua leitura, não lendo as demais páginas que faziam parte da reportagem.

Esta forma de ler tem relação com a forma como a leitura é vivenciada na escola: dividida, compartimentada e com o objetivo de trabalhar apenas as questões de normatizações da língua portuguesa. A leitura assume um caráter normativo, em que o ato de ler carrega uma ação prescritiva, já pensada *a priori*, que não permite vivenciar a complexidade deste ato. Silva (1993, p. 24), explicando a essência da leitura, relata que ela “caracteriza-se como um dos processos que possibilita a participação dos homens na vida em sociedade, em termos de possibilidade de transformação sócio-cultural futura.” Ela deve, portanto, ser tratada com significação e não como atividade desprovida de sentido e envolvimento, utilizada como pretexto para outros fins e não como reflexão e estudo.

Outra pergunta feita à criança foi a respeito do nome da ave que aparecia na foto, visto que ela a havia citado como um dos motivos de sua escolha. Em um primeiro momento, a criança disse que não havia descoberto seu nome, então a pesquisadora entrevistou com a seguinte pergunta: “Onde será que poderia estar o nome desta ave?” C8 virou a página e procurou, verificando que era a garça-branca-grande. Afirma que, depois da foto, olhou para o título, “Vida alagada” e, na sequência, para o outro lado da página. No entanto, como já citado, foi pela segunda página que iniciou sua leitura e, no primeiro momento, mostrou não haver relação entre as partes. C8, ao falar da imagem, revela seu entendimento sobre sua função. Abaixo é retratado o diálogo realizado:

Entrevistadora (E): Tu achas que esse desenho ajuda a saber do que trata o texto ou não necessariamente? O que você acha?

Criança (C): Mais ou menos.

(E): Por quê?

(C): É que tipo (sic) o que fala no texto não tem muita coisa a ver com a imagem.

Assim, ao discorrer sobre o que mudaria no texto, C8 logo diz: “Eu falaria mais, tipo (sic) das imagens”. Para o entrevistado, a ilustração serve para explicar o que está sendo lido e, neste caso, considerou que esta função não estava contemplada. Aliás, a visualidade produz,

[...] sentido tanto pela interação que provoca no leitor por si mesmo, como também por sua articulação com a palavra [...]. Um texto, ao constituir-se por elementos de sistemas diversos, cria condições para um diálogo interno e também externo, de intercâmbio com outras linguagens e de intertextualidade. (RAMOS; PANOZZO, 2011, p. 41)

Esta criança não vê a imagem como algo que se revela por si mesma, com um conteúdo específico e com uma linguagem própria, mas como coadjuvante no processo leitor. C1 também não leu o título e a chamada inicial da reportagem, mas leu parte das páginas 8 e 9 e afirmou que as imagens ajudaram na compreensão, uma vez que mostram o Pântano. Outro ponto relevante das falas dessas duas crianças foi quando a entrevistadora perguntou se contariam o que leram para alguém. C8 respondeu: “Para meu pai, minha mãe, minha irmã e alguns dos meus colegas”. O pronome *alguns*, demonstra que sabe que as leituras têm certo destinatário. Este entendimento também foi reiterado por C1 que, ao se referir sobre a forma como o texto está escrito, salientou que nem todos seus colegas iriam entendê-la, pois apresentam dificuldades na leitura. Neste ponto, a pesquisadora pergunta o que ele pensa que faz com que estes colegas tenham dificuldades. A criança responde que “Falta ajuda em casa ou dificuldade mesmo”. Embora o discurso da criança traga um problema que são as dificuldades, e demonstra um olhar diferenciado pela sua idade, sua fala acaba ratificando o que, muitas vezes, a escola apregoa: que o não saber é culpa da criança e da família. Este entendimento de C1 perpassa pela construção destes conceitos na escola.

A reportagem revela também, com clareza, aspectos sistêmicos da natureza e sua linguagem não cita nomenclaturas, apenas demonstra com exemplos como isso acontece, contribuindo para a compreensão. Isso pode ser presenciado quando, ao discorrer sobre a decoada, explicando a dificuldade dos peixes, algas, bactérias e organismos de respirarem e que resulta na morte de muitos deles, revela também o “outro lado”, iniciando pelo título *Ruim para uns...* que mostra que o fenômeno facilita a “pesca” das garças que se alimentam de peixes, exemplificando, através de analogia, com a vida da criança. Um prova disso é a forma como é apresentado a decoada no texto citado:

[...] a fartura de alimentos deste período é uma compensação natural para essa garça que gasta muita energia e um longo tempo para pescar. Vamos pensar assim: você senta à mesa e lá está um prato com bife, salada, arroz e feijão que será saboreada garfada após garfada. Delícia, hein? Agora imagine se, em vez de sentar e comer simplesmente, você tivesse que colher as verduras e os legumes, assim como o arroz e o feijão, além de abater o boi? Cansativo hein? Pois é mais ou menos o que acontece com a garça, que boa parte do ano gasta muita energia pescando. A decoada é para a garça-branca-grande um refresco merecido, não?! (CHC, ago/2011,p. 8-9)

As analogias são um recurso linguístico muito utilizado na revista com o intuito de aproximar a leitura do cotidiano e \ o conteúdo científico. No canto direito da página, há um

pequeno texto em *box*⁵⁹, que encerra o artigo, explicando ao leitor a importância do bioma estudado e a necessidade de sua preservação. As imagens, neste conjunto textual, endossam o valor da biodiversidade local. Todos os textos da revista, assim como as imagens e fotografias apresentam o responsável pela autoria.

A variedade de gêneros traz uma diversidade de escritores, geralmente pessoas relacionadas diretamente com o tema em questão, ou seja, na CHC, há um grande número de escritores ligados diretamente à área da ciência e não somente à jornalística, como costuma acontecer na maioria dos periódicos. De acordo com Almeida (2011),

[...] os jornalistas da CH das crianças ou fazem a pauta ou encomendam o texto [...]. Os textos são elaborados por pesquisadores e professores universitários e editados por divulgadores de ciência que buscam adequar a linguagem ao universo infantil. Salienta que toda a equipe é especializada em divulgação científica. (ALMEIDA, 2011, p.77)

Há um somatório de vozes que dialogam, visando a um discurso que, ao ser enunciado, promova a compreensão leitora de seu público, mostrando sob este aspecto o caráter híbrido do periódico.

“*Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?*” (CHC, agosto/2011, p.18) foi a reportagem mais escolhida pelos leitores pesquisados, como pode ser visto na Figura 6, abaixo, que é composta por uma combinação de imagem, texto verbal e fundo de página colorido em tons graduais de verde:

⁵⁹*Box* (do inglês: caixa) é um espaço graficamente delimitado que inclui um texto, que visa chamar a atenção do assunto em questão ou ainda visa tornar a leitura mais agradável.

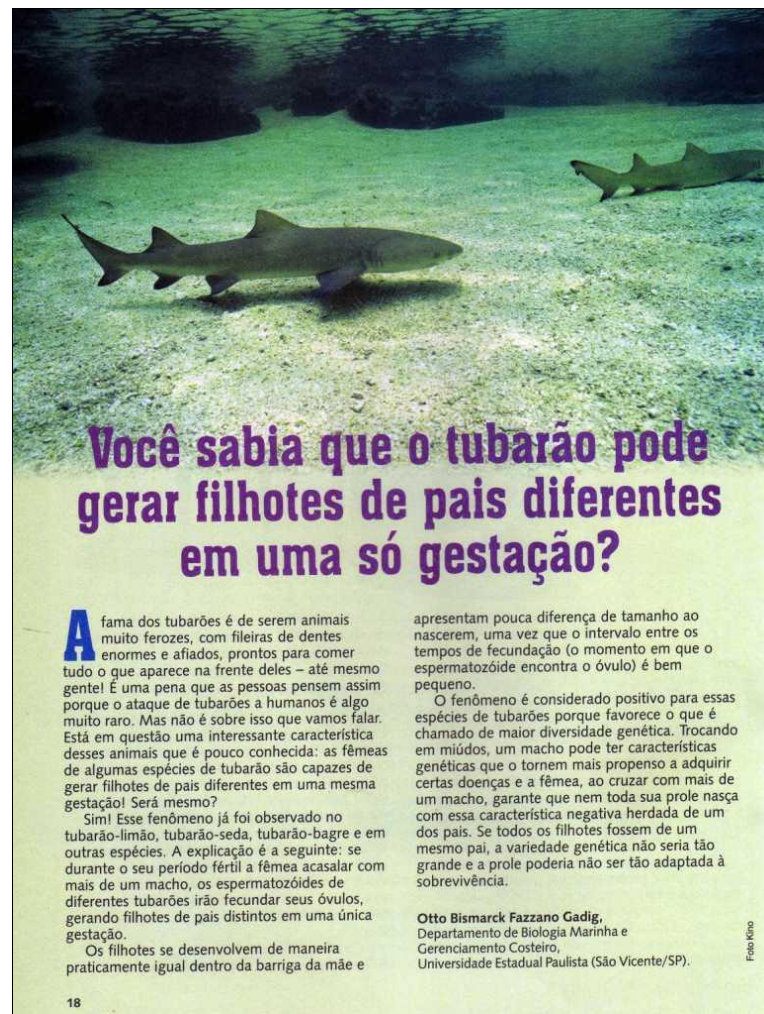


FIGURA 6: “Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?”

Uma foto de tubarões⁶⁰ da Kino Fotoarquivo, em seu *habitat*⁶¹ natural, em água límpida esverdeada, seguida de um título em letras grandes na cor roxa e, como é característico desta seção, o ponto de interrogação finaliza o título. O tom da água onde os tubarões nadam invade o restante da página, composta em verde água, retratando uma espécie de águas límpidas e tranquilas. A reportagem, assinada por Otto Bismarck Fazzano Gadig,⁶²

⁶⁰ Pertencente a Kino Fotoarquivo foi criada em 1980 com o objetivo de tornar a fotografia um instrumento de criação para diversas Organizações e Empresas que produzem calendários, folhetos, livros, etc. A Kino representa mais de trinta fotógrafos.

⁶¹ *Habitat* (latim, *ele habita*) é um conceito usado em ecologia que inclui o espaço físico e os fatores abióticos que condicionam um ecossistema e por essa via determinam a distribuição das populações de determinada comunidade. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Habitat>>. Acesso em: 18 nov. 2012.

⁶² Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Católica de Santos (1991), Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Federal da Paraíba (1994) e doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2001). Atualmente, é Professor Assistente Doutor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus do Litoral Paulista; professor credenciado na pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) da Universidade Estadual Paulista, nos campi de Rio Claro e de Botucatu e professor convidado da Universidade dos Açores. Bolsista de

que realizou suas pesquisas de mestrado e doutorado com tubarões. O texto trata de uma temática que remete à sexualidade dos tubarões, aborda-a de maneira simples e direta. Explica o processo de acasalamento dos animais e a gestação, reforçando o caráter educativo da revista. O título evidencia algo que não é comum entre os animais: filhotes com pais diferentes, provenientes de uma mesma gestação.

O texto tem um caráter informativo, percebendo-se uma leveza entrecortando toda a escrita, que pode ser presenciado já no título. O uso do pronome “você” aproxima texto e leitor, retirando a impessoalidade da leitura. A seção traz o *layout* semelhante nas três edições: há sempre uma imagem que acompanha o texto, sendo que duas revistas apresentavam fotografia e uma ilustração, o texto é disposto em duas colunas e sempre assinados por estudiosos da área, o que dá autoridade e credibilidade às leituras. Quanto às fotos e imagem também aparece o nome do responsável na lateral, em sentido vertical. A preocupação em revelar as autorias contribuem para que a criança visualize a importância da criação do autor.

As crianças, ao serem questionadas sobre o porquê de sua escolha,⁶³ respondem de forma semelhante. C6 respondeu diretamente que havia escolhido tal texto, pois não sabia que os tubarões podiam ter filhotes de mais de um pai. C2 informou que o título é que chamou mais sua atenção, porém, C6, ao ser questionado se a imagem tem relação com o que ele leu, respondeu: “Mais ou menos, porque não estão juntos” (sic). Tal pensamento aproxima-se do C2 disse: “Vendo a imagem, agente sabe que fala de tubarões, não que eles eram filhotes de pais diferentes” e complementa: “Se a gente lê o título, entende melhor!”

Em termo de compreensão da leitura, para essas crianças, a imagem é coadjuvante, porque é abrangente e não está relacionada especificamente a palavra. Traz um apelo estético que vem a somar-se ao texto verbal. Desta maneira, como já visto na compreensão das crianças na outra escolha textual, nota-se que elas também demonstram dificuldades em conceber as possibilidades de sentido dos textos verbo-visuais, tendo uma visão restrita do papel da visualidade. Para o entendimento destes sujeitos, a função da imagem é, de certa forma, a representação da palavra, no entanto, a imagem pode também explicitar certos aspectos que a palavra não mostra, funcionando como uma antecipação de sentido.

Produtividade do CNPq desde 2003. Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase em Ictiologia marinha, atuando principalmente nos seguintes temas: biologia, faunística, distribuição, ocorrência e conservação de tubarões e raias.

⁶³ Constará a resposta de duas crianças apenas, pois C4, desta parte em diante, a gravação dos dados não foi registrada devido a problemas técnicos.

Dondis (1997), em *Sintaxe da linguagem visual*, assinala que a fotografia tem uma característica diferenciada das outras artes visuais, que é a credibilidade, e salienta que a fotografia tem um enorme poder de influência e de persuasão, porque retrata aspectos reais de determinadas situações. Mesmo que, na atualidade, com a revolução tecnológica, a fotografia seja um recurso facilmente passível de alterações, ela é fortemente acreditada. Sem falar que, ao usar-se um programa como o Photoshop⁶⁴, por exemplo, podem ser realizadas as mais diversas composições, que embora afetem a temporalidade exata a qual a foto foi realizada, traz consigo infinitas possibilidades estéticas que recriam objetos, cenas e histórias.

Outra criança que escolheu a seção “Você sabia” foi C10 com o texto *Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?*(CHC, setembro/2011, p. 16) (Fig. 7)- (ANEXO H).



Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?

Eles são sempre uma gracinha. Mamam, dormem e com um simples espreguiçar já encantam a gente. Porém, entre uma troca de fraldas e uma soneca, cientistas descobriram que crianças bem pequenas, com apenas seis meses de idade, têm, além da fofura, alguma capacidade de julgamento.

Eles confirmaram a existência dessa capacidade de julgamento – ou inteligência social, como preferem chamar – após uma pesquisa envolvendo 12 bebês com seis meses de idade e 16 bebês com dez meses. O estudo foi, mais ou menos, assim...

Primeiro, as crianças assistiram a uma animação com três personagens diferentes. No desenho, um dos personagens tentava subir em um lugar alto, parecido com uma colina, quando outro personagem entrava em cena e o ajudava, empurrando-o para colina acima. Então, o terceiro personagem entrava em cena para atrapalhar e empurrava o personagem que precisava subir colina abaixo.

O terceiro personagem era malvado? Muita gente diria que sim e deve ter sido isso que os bebês também acharam. Por quê? Você já vai saber!

Depois de assistirem à animação várias vezes, os cientistas mostraram aos bebês dois bonecos de madeira, um parecido com o personagem que entrou em cena para ajudar e outro parecido com o que atrapalhava. O resultado foi que todos os bebês de seis meses e mais 14 dos 16 bebês de dez meses que participaram da pesquisa escolheram o boneco do personagem “bonzinho”.

Essa pesquisa foi realizada na Universidade Yale, que fica nos Estados Unidos. O resultado pode indicar que os humanos realizam avaliações sociais muito antes do que se pensava, e que a capacidade de avaliar as pessoas com base em suas ações em sociedade é universal e não depende do aprendizado.

Quando você exagerar nos mimos a um bebê, nem queira saber o que ele pode estar pensando de você!

Silvia Helena Cardoso,
Instituto Edumed para Educação e
Medicina em Saúde.

16

Figura 7 - “Você que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?”

⁶⁴Adobe Photoshop é um *software* caracterizado como editor de imagens bidimensionais do tipo *raster*, possuindo ainda algumas capacidades de edição típicas dos editores vectoriais) desenvolvido pela Adobe Systems.

Construído com base na psicologia, Sílvia Helena Cardoso,⁶⁵ explana pesquisa realizada com bebês, sobre a capacidade de eles fazerem escolhas. A escrita, também é feita de maneira clara, com palavras acessíveis ao universo infantil mimetizando uma conversa com o leitor. Encerra com um parágrafo em tom de humor, exclamando “Quando você exagerar nos mimos de um bebê, nem queira saber o que ele pode estar pensando de você!” A linguagem híbrida do texto concilia humor, metodologia de pesquisa e informação ao mesmo tempo, mostrando que assuntos científicos podem ser levados ao grande público de forma compreensível e simples, sem ser simplista.

Observa-se que o primeiro parágrafo, por meio de uma colocação sobre os bebês, introduz, de forma humorada, o que será tratado no texto, ratificando o que o título mostrou “[...] entre uma troca de fraldas e uma soneca, cientistas descobriram que crianças bem pequenas, com apenas seis meses, têm, além da fofura, alguma capacidade de julgamento”. Posteriormente, apresentam o corpus da pesquisa, “[...] 12 bebês com seis meses de idade e 16 bebês com dez meses”. Em seguida, é explicada a metodologia da pesquisa que inicia com a frase: “O estudo foi mais ou menos assim...”, comum a dose de informalidade na linguagem que ajuda a aproximar a criança do texto. A maneira como está escrito está articulado de forma que o interlocutor tem a impressão de que aquilo foi escrito para ele, e o pronome “você” tem um papel importante nesta formatação. A reportagem se ocupa de explicar o que foi proposto pelo título. Neste mesmo estudo, veiculado na internet, direcionado ao público adulto, a divulgação científica praticamente desaparece, utilizando-se da informação mais para fins moralistas e de aconselhamento aos pais, conforme trecho abaixo:

[...] a pesquisa concluiu então que a empatia que sentimos por coisas boas é inata, não depende de aprendizagem. Mas então, não devemos estimular este dom inato? Matthew Lipman, filósofo americano famoso por difundir uma educação para o pensar nas crianças, comenta que o fortalecimento do pensar deveria ser a principal atividade por parte de pais e professores. Ensinar a pensar bem significa um conjunto de esforços que leva a criança a ter um pensamento reflexivo, crítico, profundo e autocorretivo. Vejam como é importante então estarmos atentos ao que as crianças assistem na televisão, filmes alugados nas locadoras, jogos que compramos para o videogame, normalmente violentos. O olhar cuidadoso dos pais pode então estimular este lado inato dos bebês, contribuindo não só para os momentos prazerosos, mas também naqueles que podem propiciar um aumento na capacidade de julgamento, sensibilidade e enriquecimento do seu intelecto. Portanto,

⁶⁵Sílvia Helena Cardoso possui pós-doutorado pela Universidade da Califórnia de Los Angeles na área de neurociências, doutorado e mestrado pela USP na mesma área. Pesquisadora da Universidade Estadual de Campinas (1995-2002). Atualmente é Co-Fundadora, Diretora e Vice-Presidentes do Instituto Edumed, uma instituição de ensino, pesquisa e desenvolvimento na área de telemedicina e educação a distância utilizando as modernas tecnologias de comunicação. Também fundou e dirige o Instituto da Felicidade, um centro de ensino e pesquisa que investiga as emoções positivas através da utilização de novas tecnologias e aplica-as nas instituições educacionais e corporativas.

cuide bem de seu filho, mostre como a vida pode ser boa, curta com ele as pequenas alegrias do dia-a-dia. Compartilhar bons comportamentos e momentos de calma e carinho pode significar muito na vida deles (OLIVEIRA, 2011)⁶⁶.

Os dados são os mesmos, contudo o uso que se faz da informação é muito diferente. Não se trata de julgar certo ou errado, mas de pontuar que a CHC tem um compromisso com a DC, em que os assuntos não trazem a opinião explícita do autor, deixando para a criança a autonomia de buscar a compreensão a partir de sua contextualidade.

O *layout* também obedece à estrutura da seção, com a diferença de que o título está grafado na parte superior da página, ao invés de localizar-se entre o desenho e o texto, como no escolhido anteriormente, tendo a página toda em verde-água destacando o fundo branco da ilustração que acompanha a palavra. O título apresenta algumas palavras em tamanho maior que outras, indicando as palavras-chaves da matéria.

Ao discorrer sobre o porquê de sua escolha, C10 respondeu: “Porque é de bebê, eu pensei que o bebê não tinha noção do que via, do que falava. Daí esse texto falava que os bebês escolhem o que é bom, daí eu quero ler, né! (sic) Eu fiquei meio nossa, apavorada, tipo...!!!” (sic). A pesquisadora questiona: “Surpresa”? E C10 respondeu: “Surpresa, por causa que eu pensei que o bebê não era capaz, assim de saber o que é bom e o que é ruim”.

C10 garante que sua escolha deve-se ao título e ao fato de o assunto ser chamativo. Em relação à imagem, relata que “O desenho ajuda bastante a entendê (sic) o texto, tipo fala ali no texto, fala como é, muita gente que não quer lê, lê através, olhando o desenho, né, através do desenho!” (sic). Referindo-se, especificamente, à imagem do texto escolhido (ilustração de Marcello Araújo),⁶⁷C10 aponta que a imagem não auxilia muito na compreensão do que está escrito, mas sugere o que encontrará. Pela fala desta criança, pressupõe que contenham significados importantes. Neste ponto, também o caráter híbrido volta a mostrar-se, por atingir o leitor em diversas frentes discursivas: pela imagem, pela abordagem interrogativa, que instiga a descoberta, pela maneira como está escrito, obedecendo a critérios como a exposição inicial do assunto, o desenvolvimento e a retomada da pergunta inicial na conclusão. C10, ao opinar sobre as imagens que aparecem na revista, aponta para a criatividade e para o uso de cores, dizendo: “Eu achei elas bem legais, diferentes também, né?(sic). Nada dessas revistas ta parecida com outras, né?(sic). Que daí

⁶⁶ Disponível em: <<http://www.calesita.com.br/site/blog/?p=744>>. Acesso em: 07 jan. 2013.

⁶⁷ Marcello Araújo é ilustrador, escritor, editor e designer de livros infantis com 28 anos de experiência. Ilustrador de mais 50 títulos de autores como Ruth Rocha, Ana Maria Machado, Walcyr Carrasco, Hélio Ziskind entre outros. Autor de texto e ilustração de sete livros infantis. Ilustrador colaborador da revista *Ciência Hoje das crianças*, publicação mensal da SBPC.

quer dizer que a criatividade é bem grande, assim, inventaram bastante coisas legais, as cores, também, bonitas” (sic).

Outro ponto são as possíveis alterações que faria caso fosse a autora do texto. C10 salienta que a parte dos números, da explicação da pesquisa, pareceu-lhe “enrolada” e que ela faria separado: primeiro falaria dos bebês de seis meses e depois dos de 10 meses, mostrando como ela compreende a informação. Prefere organizar dados em tópicos de forma que não se misturem. A organização de estratégias discursivas deve prever o entendimento da criança, e a .a transposição didática é um importante princípio pedagógico que auxilia no entendimento do texto. Assim, buscar mecanismos que possam tornar a linguagem compreendida pela criança é parte integrante da elaboração e do planejamento pedagógico, e a fala de C10 está imbuída desta ideia.

Outro texto (Fig.8) contemplado nas escolhas das crianças foi “*Como funciona a areia movediça?*” (CHC, outubro/2011, p. 28) (ANEXO I). Esta seção obedece sempre o mesmo princípio de diagramação: uma tira de um pouco mais da metade da página, no lado esquerdo, com fundo colorido, dividindo espaço com a seção *Cartas*, disposta com fundo branco, contrastante. O texto é assinado por Jean Remy D. Guimarães,⁶⁸ do Instituto de Biofísica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e a ilustração pertence a Paulo Cavalcante⁶⁹.

⁶⁸ Jean Remy Davé Guimarães Bacharel em Biologia Marinha pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1977), Mestre e Doutor em Ciências Biológicas, Biofísica, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Os projetos em andamento, apoiados por CNPQ, Faperj, CNEN e CRDI/Canada, contemplam estudos sobre a metilação de Hg, a atividade bacteriana e a metanogenese em sedimentos e macrofitas de áreas alagadas, incluindo manguezais e lagoas costeiras no RJ, represas e áreas alagáveis da bacia do Jamari, RO, e igarapés da bacia do Tapajós. Desde 2007 atua em divulgação científica, como editor e autor na *Ciência Hoje* e na *Ciência Hoje das crianças* e colunista mensal no site CH Online.

⁶⁹ Paulo Cavalcante nasceu no Rio de Janeiro e começou a publicar seus desenhos no Pasquim em 1984. Autodidata, colaborou com diversas publicações, como o Estado de S. Paulo, Pasquim, revista Gráfica, MAD, *Ciência Hoje*, Vizoo, Poetry Salzburg (Áustria), entre outras. Também criou capas de livros para a Editora Record. Lançou, como coautor, no Rio de Janeiro, a revista *Papel Brasil*. Teve trabalhos premiados e exibidos em vários salões de humor. Participou de exposições no Brasil e no exterior, entre elas as coletivas *A Imagem do Som*, no Paço Imperial; *As Novas Estéticas da Caricatura em Portugal*; *O Rio Visto por seus Artistas*, do Clube de Criação do Rio de Janeiro; *O Humor nos Tempos de Guerra*, na Casa de Cultura Laura Alvim; *Ilustrações e Retratos*, uma parceria com o ilustrador Lula, no Museu do Telephone, e *Gráficos Rio*, no Museu Nacional de Belas-Artes. Recebeu recentemente o prêmio *Desenho de Imprensa* na categoria *Caricatura* no Festival Internacional de Humor do Rio de Janeiro. Atualmente, trabalha no Globo, onde recebeu prêmios por suas ilustrações da *Society of Newspaper Design* (SND), entidade com sede nos EUA.

Como funciona a areia movediça?

Você já deve ter visto esta cena nos filmes de ação: de repente, alguém pisa em um terreno não muito seguro e começa a desaparecer. É areia movediça! Socorro! Ai, o mocinho aparece e puxa a pessoa para fora, evitando uma tragédia – ufa!

Cá entre nós, o cinema comete uma grande injustiça com a areia movediça. Ela passa por vilã da história quando, na verdade, é mais uma vítima. Sim, caros leitores: a areia movediça é uma vítima do excesso de água!

Você pode entender isso melhor experimentando caminhar na beira do mar, com o vai-vém das ondas. Quando a onda passa por seus pés, a areia parece se tornar mais fofa, voltando a endurecer quando a onda se recolhe. Essa é uma amostra, digamos, fraquinha do efeito areia movediça. Quando a onda recua, a água que está entre os grãos de areia vai na mesma direção, deixando a areia mais seca, com grãos mais próximos uns dos outros, que resistem a se mover. Já se houver muita água entre os grãos, a areia fica com aspecto líquido, os grãos boiam nesta água e se movem mais facilmente.

O excesso de água diminui muito a sustentação da areia e, aí, se algo cai sobre um líquido e é mais denso do que ele, afunda. Mas temos duas boas notícias: a primeira é que as areias movediças raramente passam de um metro de profundidade; a outra é que nós somos menos densos do que a areia, portanto, se relaxarmos, boiaremos! Simples assim.

O segredo para escapar da areia movediça é não entrar em pânico e não se debater, fazer movimentos muito lentos, deltar de costas, com os braços afastados do corpo, e ir nadando para a margem de forma beeeem lenta.

Areias movediças só se formam em locais onde há uma fonte de água permanente, que abastece o solo por baixo ou pelo lado. Podem ser pântanos, barras de rios, locais onde brotam minas d'água e fontes hidrotermais, por exemplo.

De únicos lugares onde é garantido se deparar com uma areia movediça traiçoeira são os estúdios de cinema.

Jean Remy D. Guimarães,
Instituto de Biociências,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ilustração: Camillestone

28

Cartas

HORTA ESCOLAR

Olá, galera da CHC! Tudo bem? Nós gostamos muito de ler, do nosso jelinho, a revista, porque ela nos ensina muito sobre o meio ambiente. Então, resolvemos fazer a nossa horta na escola. Vejamos como ficou linda!

Alunos do 2º período da Escola Municipal Padre Miguel Vital, Pará de Minas/MG.

CÃES E GATOS

Olá, galera da CHC! Eu me chamo Bárbara, tenho 12 anos e estudo no Colégio Marechal Bormann. Eu gosto muito de cães e gatos e gostaria de que vocês publicassem uma matéria sobre eles. Não conheço todas as edições da revista, pois sou assinante há pouco tempo. Ganhiei a primeira revista em maio, da minha mãe. Adoro a CHC, suas experiências e curiosidades! Desde já agradeço!

Bárbara Pocal, Chapecó/SC.

SUPER-HIPERFÃ

Olá, CHC! Tenho de dizer que vocês mandaram muito bem nas revistas com as matérias sobre vermes, tsunamis, furacões, células que conversam, namoro animal e vai fazer Sol ou chuva? Eu gostei muito e queria que vocês publicassem algo sobre peixes-elétricos, sobre o mimetismo e sobre a evolução! Sou super-hiperfã da CHC!

Ivson Gomes Rocha, Recife/PE.

Figura 8 - “Como funciona a areia movediça?”

O texto, de cunho explicativo, explana acerca do fenômeno da areia movediça, incluindo exemplos e frases que lembram um bate-papo entre a criança e a revista. Conforme anuncia: “Cá entre nós, o cinema comete uma grande injustiça com a areia movediça. Ela passa por vilã da história quando na verdade, é mais uma vítima. Sim, caros leitores: a areia movediça é uma vítima do excesso de água!” (CHC, outubro/ 2011, p.28)

A razão, segundo C3, que o levou a escolher este texto foi o assunto: “Porque eu achei que era uma coisa que eu nunca tinha visto, sabe, e eu queria saber como funcionava!” Corroborando que a revista atrai também pelo inusitado, pelo que a criança não tem contato diário, levando em conta não somente aspectos de identificação, mas também o que é absolutamente diferente, oposto, complementando o mundo da familiaridade, como afirma Gouvea (s/d, p. 4).

A pesquisadora pergunta à criança o que ela entendeu da leitura realizada. C3 prontamente responde: “Que a areia movediça só serve pra gente, não... a ela só se forma por causa, onde tem muita água...que não é pra você se desesperar quando que você acaba caindo numa areia movediça, que é só nadar bem devagarinho até a margem” (diz bem devagar e estica a leitura, pois, no texto, a palavra está grafada de forma não-formal e absorvendo a

linguagem coloquial, a saber: *beeem lenta!*). Outro ponto neste texto é a mistura do espaço físico real em que é representado pela explicação do fenômeno, do fato em si, com um espaço ficcional mostrado fantasiosamente como a areia movediça é tratada no cinema ou ainda em desenhos animados.

Buscar novidades e assuntos diferenciados e pouco explorados pela mídia parece ter impulsionado a escolha de C9, que optou pela leitura de: “*É uma lesma, Uma meleca? Não! É uma planária!*” (CHC, setembro/2011, p.02-05) (ANEXO J). Ao ser questionada acerca da escolha, C9 respondeu que foi “porque nunca tinha visto esse bicho e é bem interessante saber que não é uma lesma, é uma planária!” Ao discorrer sobre o que o texto falava (observando que também só leu uma parte do artigo), apontou aspectos diferenciados deste bicho em relação aos demais: “Ela não come pela boca, ela come mais ou menos pela barriga e pela faringe e que faz tipo, as fezes pelo mesmo lugar (sic)”!

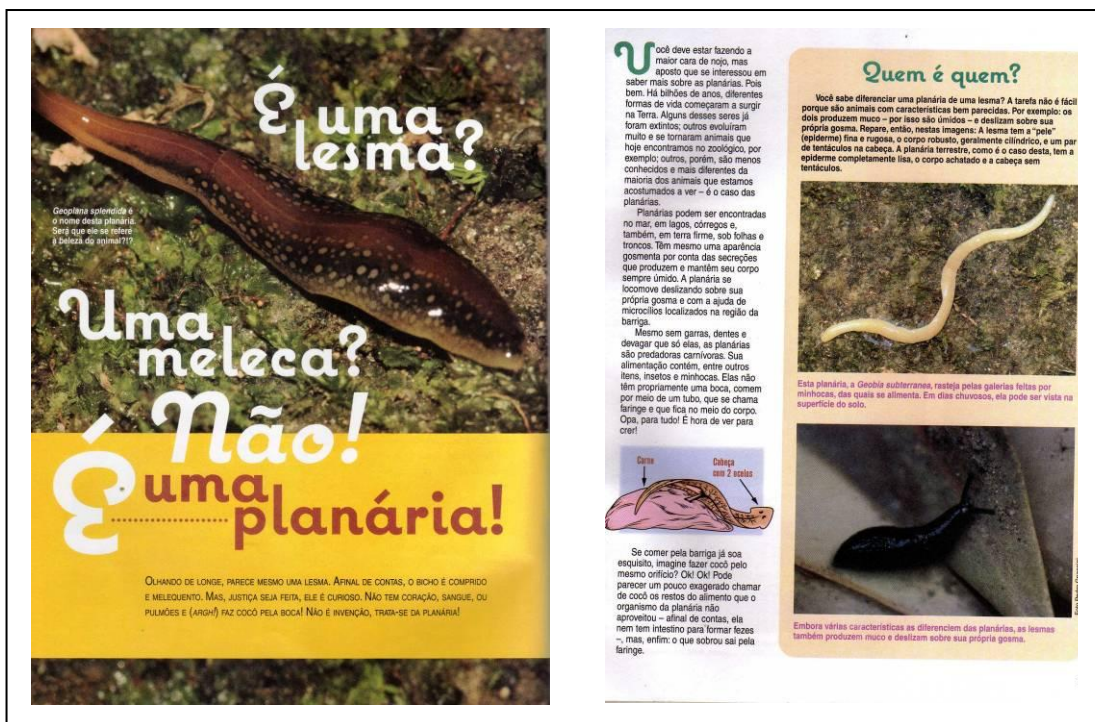


Figura 9: Páginas 2 e 3 de “É uma lesma? Uma meleca? Não! É uma planária!”

Desta maneira, as observações da criança apontam para a chamada inicial, que falava acerca das curiosidades sobre o bicho. Toda a textualidade é permeada de chamadas e colocações que buscam a proximidade com o leitor. A tentativa de estabelecer diálogo com o leitor aparece pelo emprego do pronome “você”, como em outros textos, abre o parágrafo e busca diálogo permanente com a criança. Há traços de informalidade, como pode ser visto em

frases como: “Opa, para tudo! É hora de ver para crer”! Ou ainda, “Se comer pela barriga já soa esquisito, imagine fazer cocô pelo mesmo orifício? Ok! Ok!” (p.03).

A reportagem está dividida em cinco partes, utilizando, como parâmetro, os subtítulos. A verbalidade vem acompanhada de diversas fotografias, todas com legendas explicativas da espécie a qual se referem. As fotografias das planárias são do acervo de Fernando Carbayo,⁷⁰ e a que possui uma lesma é de Pedro Gnaschini⁷¹ (p. 4-5). Quem assina a reportagem é Fernando Carbayo e Rodrigo Hirata Willemart.⁷²

A escolha, segundo C9, se deu em função do título. A pesquisadora percebeu que esta criança foi, prontamente, ao texto das planárias e alegou que o título foi o que chamou sua atenção. Reportando-se às imagens, salientou que são apenas para “animar”. C9, assim como a grande maioria das crianças da pesquisa, entende que a imagem, de certa forma, explica e confere uma melhor compreensão, e se não cumpre com este papel, se restringe a enfeitar. Neste contexto, organiza a significação da palavra, apoia seus sentidos e revela tantos outros. O título chamativo somado à diagramação da página e fotos bem distribuídas resultaram em uma reportagem atrativa, em que a criança não separa a escrita do conjunto da obra. A linguagem verbal ficou mais clara com o uso da imagem e pelo colorido dado pela arte gráfica da revista. O efeito foi um conjunto harmônico, que funcionou como convite para adentrar no universo das planárias. Além das fotos que exemplificam as tipologias do bicho, há três *boxes* explicativos, um diferenciando as lesmas das planárias, outro explicando como elas fazem sua higiene e um terceiro, revelando que Darwin, em 1832, quando esteve no Brasil, anotou, em

⁷⁰ Fernando Carbayo é graduado em Biologia pela Universidade de Salamanca (1993), mestrado em Biociências (Zoologia) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2000), doutorado em Manejo de Ecossistemas - Universidad de Salamanca (2003) e pós-doutorado em filogenia morfológica e molecular pela PUCRS. É professor doutor da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo - USP. Tem experiência na área de Zoologia. Atualmente estuda as planárias terrestres (Platyhelminthes) sob duas abordagens complementares: a catalogação de espécies, as relações evolutivas entre elas, por um lado, e o uso destes organismos como relógios indicadores da fragmentação dos seus habitats, por outro lado. Sua fonte de dados são a morfologia e os genes.

⁷¹ Pedro Gnaschini é graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1987), mestrado (1991) e doutorado (1993) em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade de São Paulo. Atualmente é professor associado (MS-5) da Universidade de São Paulo. Foi coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) da Universidade de São Paulo (2003-2007), Coordenador do Fórum de Coordenadores de Programas de Pós-Graduação em Zoologia (2005-2007), e membro de comitê de avaliação da CAPES (2005-2010). Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase em Arachnida, atuando principalmente nos seguintes temas: Opiliones: morfologia e história natural (reprodução, desenvolvimento, defesa, dinâmica populacional), e biologia de artrópodes terrestres cavernícolas.

⁷² Rodrigo Hirata Willemart possui graduação em Ciências Biológicas (2000) e doutorado em Zoologia pela USP (2005). Durante o doutorado realizou estágios na França (Université de Bourgogne) e na Argentina (Universidad Nacional de Córdoba). De 2006 a 2007 realizou um pós-doutorado na University of Nebraska e durante esse período realizou estágio na Harvard University. Iniciou um pós-doutorado no Instituto de Biociências da USP em 2008 e atualmente é professor na USP-Leste (Escola de Artes, Ciências e Humanidades), onde coordena o LESCA (Laboratório de Ecologia Sensorial e Comportamento de Artrópodes).

seu diário, informações sobre a espécie. Desta maneira, nota-se que o uma variedade de informações que atraem a criança ao mesmo tempo em que cumpre seu papel de DC.

“Mestres da natação” (CHC setembro/2011, p.6 a 9) (ANEXO L), outro texto escolhido na pesquisa, tem um forte apelo da imagem ocupando quase a totalidade da página. A imagem de Mario Bag⁷³ mostra os dois personagens principais do texto, em tons pastéis de verde, cinza e bege, combinando com a tira em salmão. As cores dão leveza e reportam à delicadeza da infância.



Figura 10 - páginas 6 e 7 do texto “Mestres da natação”

Segundo C7, a motivação foi o assunto sobre animais, porém, confessou que foi porque gosta de textos pequenos. Outra vez, a criança não observou a relação de continuidade e optou pela leitura da primeira parte do artigo. Além disso, C7 comentou a respeito dos desenhos dos animais, que era um aspecto de destaque em relação à apreciação da revista. As ilustrações, somadas ao texto de tamanho menor, contribuíram para a escolha

⁷³ Mario Bag nasceu em 1956 e desenha desde criança. A partir dos 20 anos, começou a fazer ilustrações para revistas e publicidade. Na década de 80, voltou-se para a indústria fonográfica ilustrando várias capas de discos de vinil. Em 1993, começou a publicar mensalmente na CHC, o que o levou a dedicar-se à ilustração infanto-juvenil. Além de ilustrar obras de vários escritores, é autor dos livros *ABC e outros Bichos*; *1 2,3 e Outras Coisas*; *13 Lendas Brasileiras*; *Histórias Aumentadas (conforme são contadas...)*; *Papa-Figo e outras lendas do Brasil*; e *Mentiras Caipiras*.

O texto emprega linguagem bem humorada e diferenciada, e apresenta uma espécie de legenda textual, impressa em cima da imagem, que inicia com a seguinte frase:

Alô, alô, baleias e golfinhos! Outros mamíferos, como vocês, estão dando o que falar ao exibir seus dotes na natação. Não! Não são os humanos que estão se preparando para as olimpíadas. São as cuícas-d' água e os ratos-d' água. (CHC, setembro/2011, p. 7)

Baalbaki (2010) discute ao leveza do texto e afirma que:

[...] o parágrafo inicial dos artigos grandes, os editoriais, as cartas dos leitores e as demais seções da revista encenam uma representação anedótica dos processos de produção de conhecimento científico. Essa encenação, contudo, não abala o lugar de seriedade do discurso científico. (BAALBAKI, 2010, p. 99)

O discurso inicial, em tom humorado, envolve o leitor, sem tirar o compromisso com a divulgação científica. As metáforas reforçam o caráter didático e pedagógico do que se pretende informar, de maneira que a interpretação seja preservada e entendida. Como exemplo, o próprio título apresenta uma fala metafórica, pois mestre é uma palavra referente ao mundo humano e não animal. Durante a leitura, podem ser presenciadas diversas construções que primam pela analogia, como pode ser visto no exemplo abaixo:

[...] Para começar, é a única espécie semiaquática de marsupial, que se conhece e ser assim inclui, digamos um **equipamento de mergulho natural**... A cuíca-d' água, imagine você, tem pelos impermeáveis. É! Ela não fica encharcada quando entra na água. Isso faz com que o peso de seu corpo não aumente, o que facilita a sua flutuação. Por conta **dessa roupa de mergulho natural**, a cuíca é capaz de fazer manobras para todos os lados e explorar o ambiente submerso. O **tal equipamento** se completa com as patas adaptadas à natação [...]. (CHC setembro/2011, p.7 - grifo da pesquisadora)

Além desta construção, há, como já citado, os pronomes que parecem conversar e chamar a criança para dentro dos textos expostos. Em especial, percebe-se, em diversos momentos a interatividade sendo buscada através de chamamentos: “[...] Agora **me** diz: como é que a cuíca-d' água mergulha carregando seus filhotes dentro de uma bolsa na barriga, sem afogá-los? Ah! Esse animal é mesmo muito interessante![...]. A cuíca-d' água, **imagine você**, tem pelos impermeáveis. É![...]” (CHC setembro/2011, p.07- grifos da pesquisadora).

Esta forma de específica de expressão favorece a aproximação da criança e com o autor. O mundo adulto aproximando-se do infantil, buscando na linguagem, na palavra, na imagem certa, formas para “conversar” com o mundo infantil. Como afirma Bakhtin (1997),

[...] a utilização da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos), concretos e únicos, que emanam dos integrantes duma ou doutra esfera da atividade humana. O enunciado reflete as condições específicas e as finalidades de cada uma dessas esferas, não só por seu conteúdo (temático) e por seu estilo verbal, ou seja, pela seleção operada nos recursos da língua – recursos lexicais, fraseológicos e gramaticais –, mas também, e sobretudo, por sua construção composicional. (BAKHTIN, 1997, p. 279)

O discurso da revista recebido pela criança por meio de enunciados traduz o anseio do autor em aproximar-se de seu possível leitor. Seu dizer provém de alguém que pressupõe um ouvinte delimitado e se constitui como tal na medida em que este leitor interage com a textualidade. Outro texto eleito foi “*Quem acredita em bruxas?*” (CHC, outubro/211, p.2-6) (ANEXO M). O artigo tem em uma ilustração de página inteira no lado esquerdo, feita por Lula Palomanes,⁷⁴ retratando uma bruxa caricaturada, vestida de lilás, parecendo estar em sua casa, na frente de um caldeirão borbulhante. A reportagem é assinada por Ana Lúcia Merege.⁷⁵

A visualidade traz os principais elementos que compõe o cenário de uma bruxa⁷⁶, caracterizada por um imenso nariz com verruga na ponta, vassoura encostada na parede,

⁷⁴Lula Palomanes é Luiz Fernando Palomanes Martinho, que pode ser classificado como artista gráfico. Admirador de Rembrandt, Velázquez, Francis Bacon, Picasso e Egon Schiele-Lula, já passou muitas noites observando de perto e de longe as reproduções das obras desses mestres da pintura. Começou a mostrar sua arte nas páginas de *O Pasquim* e depois migrou para a chamada “grande imprensa” do Rio de Janeiro. Trabalhou em *O Globo* e no *Jornal do Brasil*. Publicou seus trabalhos também nas revistas *Imã*, *Nebelpalter* e *Gráfica*. Fez capas para as editoras Zahar, Record e Rocco, ilustrou as revistas *Seleções*, *Playboy* e *Ciência Hoje*. Tem uma medalha de prata pendurada em sua prancheta, conferida pela *Society for News Design* por uma caricatura de Gore Vidal, que publicou em *O Globo*.

⁷⁵Ana Lúcia Merege trabalha na Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro. É autora dos livros juvenis *Pão e Arte* (Editora Escrita Fina, 2012), *O Castelo das Águias*, primeiro de uma série (Editora Draco, 2011), *O Caçador* (Franco Editora, 2009) e *O Jogo do Equilíbrio* (Fábrica do Livro, 2005, republicado como e-book pela Draco em 2012), bem como o ensaio *Os Contos de Fadas* (Claridade, 2010) e vários contos em sites, antologias e e-books. Também escreve artigos para revistas técnicas e de divulgação científica, tais como a CHC. Ministra cursos e palestras em instituições como a Casa da Leitura (sede do PROLER), a Universidade Estácio de Sá e a Estação das Letras. E, recentemente, iniciou na organização de antologias: a série “Bestiário”, em parceria com Ana Cristina Rodrigues (Editora Ornitórrinco) e “Excalibur”, em parceria com Erick Santos Cardoso (Editora Draco). Disponível em: <<http://estantemagica.blogspot.com.br/p/sobre-mim.html>>. Acesso em: 24 nov. 2012.

⁷⁶ Esta visão estereotipada do personagem bruxa foi construída ao longo dos séculos da história da humanidade e reproduzida pela literatura universal. As razões desta construção desta figura estão vinculadas aos aspectos culturais da sociedade em que o feminino apresentava-se como ameaça ao poder masculino vigente. Segundo, Vieira (2007, p.2). “Em certas épocas de nosso tempo, alguns grupos foram transformados em monstros por propósitos políticos. As bruxas não surgiram espontaneamente, mas foram fruto de uma campanha de terror realizada pela classe dominante. [...]. Além disso, aparece também associada à ideia de feitiçeira (em alguns dicionários geralmente é mostrado como sinônimo). Um exemplo disso, na literatura brasileira, temos em 1893 dentro da coletânea *Contos Amazônicos*, aparece “A feitiçeira”, em que é apresentado este tipo de descrição, a visão da bruxa malvada, velha e feia. “(...) uma velhinha magra, alquebrada, com uns olhos pequenos, de olhar sinistro, as maçãs do rosto muito salientes, a boca negra que, quando se abria em um sorriso horroroso, deixava ver um dente – um só! – comprido e escuro. A cara cor-de-cobre, os cabelos amarelados presos ao alto da cabeça por um trepa-moleque de tartaruga, tinham um aspecto medonho (...)” (SOUSA, 2005, p.40). Segundo Menon (2008, p.3) “[...] foram nos contos de fada, ao que parece, o lugar em que mais a figuração da bruxa maléfica se estabeleceu. Velhas, feias, desdentadas, possuidoras de narizes aquilinos e unhas grandes, trajando preto, verruga ao lado do nariz ou no canto da boca – é mais ou menos assim que se pintou a bruxa ao longo dos inúmeros

grande caldeirão fervilhante, imensa colher de pau e chapéu característico esperando para ser usado, disposto em um cabide na parede. Na página à direita, o título está em letras garrafais e com fonte diferenciada, com uma parte grafada em preto e a outra, em vermelho, construído novamente por meio de indagações, que complementa a página de forma atraente ao olhar infantil. A página apresenta outras ilustrações, uma retirada da Wikipédia, retratando o que acontecia com as pessoas acusadas de praticar bruxaria e outra, com uma fotografia de Galileu, postulando que a Terra girava em torno do sol.

A bruxa aparece na abertura do texto e também em duas páginas, em tamanho reduzido, “voando” entre o texto. A reportagem está dividida em cinco partes, considerando a divisão pela diagramação de subtítulos. Na primeira parte, encontra-se, além da imagem citada, uma linha do tempo em que aparece a cronologia, desde o surgimento do homem até o ano da publicação da revista, justamente para auxiliar na compreensão temporal a respeito das fases históricas. Esses recursos (como as linhas de tempo, gráficos e tabelas) poderiam ser mais explorados na revista, visto que os mesmos têm se destacado em avaliações como Prova Brasil e ENEM, por trazerem aspectos interpretativos do que se poderia chamar de alfabetização matemática. Além disso, circulam diariamente nos veículos de comunicação, tabelas e gráficos, que funcionam como suporte para o entendimento.

A figura de bruxas e bruxos, que, inclusive no sexo masculino, não costumava fazer parte de roteiros da literatura infantil e juvenil, assumem protagonismo no mundo literário. O responsável principal por esta evidência dos personagens do mundo da magia foi Harry Potter⁷⁷, que parece ter reativado o gosto infantil por estes personagens. E é com esse menino que a matéria é aberta. O *lead*⁷⁸ inicia com a frase: “Os fãs de Harry Potter talvez não saibam que, durante muitos séculos, as pessoas acusadas de praticar magia eram combatidas, presas e

contos “infantis” nos quais ela aparece. Essa face da bruxa, porém, não se configura apenas na literatura, uma vez que se encontra amparada pela própria História, como bem atesta Maria Nazareth Alvim de Barros: “No início as acusações foram dirigidas a mulheres feias, velhas rudes, analfabetas e pobres, justamente as que correspondiam ao estereótipo da mulher maligna e que condizia com a função da bruxa” (2001, pp.357-358). A partir daí, praticamente, solidifica-se o estereótipo sobre a bruxa que circulará não só pela literatura, mas que também encontrará outras mídias na modernidade, permanecendo, dessa forma, no imaginário coletivo.”

⁷⁷ Personagem criado pela britânica J.K. Rowling, sendo que a maior parte das histórias acontecem na Escola de Magia e Bruxaria de Hogwarts, e foca os conflitos entre *Harry Potter* e o bruxo das trevas Lord Voldemort. A saga é composta por sete livros que retratam temáticas como amizade, ambição, escolha, preconceito, coragem, crescimento, responsabilidade moral e as complexidades da vida e da morte, e acontecem em um mundo mágico com suas próprias histórias, habitantes, cultura e sociedades. Os sete livros deram origem a oito filmes. O último, *Harry Potter e as Relíquias da Morte*, é dividido em duas partes: uma lançada em 19 de novembro de 2010, e a outra, em 15 de julho de 2011. Disponível em: <<http://harrypotter.pt.warnerbros.com/hp7b/>>. Acesso em 10 nov. 2012

⁷⁸ *Lead*, (ou *lide*), em jornalismo, é a primeira parte de uma notícia, geralmente posta em destaque relativo, que fornece ao leitor a informação básica sobre o tema e pretende prender-lhe o interesse. É uma expressão inglesa que significa “guia” ou “o que vem à frente”.

Disponível em: <http://www.estadao.com.br/manualredacao/esclareca/leads.shtm>>. Acesso em: 3 mai.2013

até mortas”. Buscou-se um personagem conhecido e apreciado como forma de chamar a atenção dos leitores. Além disso, como o próprio texto explica, as escolas de idiomas trouxeram a tradição das festas de Halloween dos Estados Unidos para o Brasil, o que está também chegando às escolas regulares, criando novos conceitos para a temática.

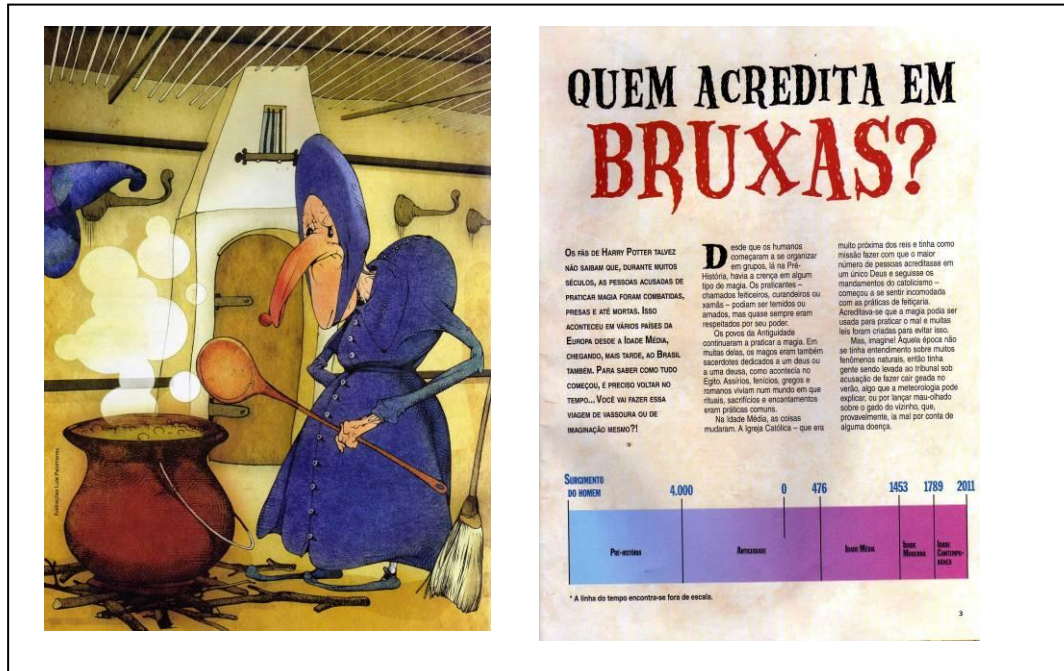


Figura 11: Páginas 2 e 3 de “Quem acredita em bruxas?”

C5 escolheu por apreciar histórias de bruxas e, com elas, pode assustar as pessoas: “Minha irmãzinha menor tem medo de bruxa e daí eu li esse texto; de noite, às vezes, eu assusto ela”! (sic) C5 significou o texto pelo que poderia fazer com ele, ou seja, demonstrou um conhecimento sobre alguns dos objetivos que norteiam as escolhas leitoras: a possibilidade de obter uma informação para intervir em seu meio social, cumprindo um papel social, visto que se utilizará da informação obtida para “brincar” com sua irmã menor. Solé (1998) revela que estes objetivos variam com situações e momentos. No início do diálogo com C5, quando questionada sobre o porquê de sua escolha, abre um imenso sorriso e dá uma risada para iniciar sua explicação. Percebe-se que a razão também tem a ver com alegria e prazer na leitura. Para Solé (1998) o ato de ler pode servir para obter uma informação precisa, para seguir instruções, para obter uma informação de caráter geral, para aprender, para revisar um escrito próprio, por prazer, para comunicar um texto a um auditório, para praticar a leitura em voz alta, para verificar o que se compreendeu. Destes, poderiam ser acrescentados outros

tantos, pois a leitura, enquanto prática social, reconstrói-se a todo instante, diante do cotidiano e das inúmeras composições que se recriam a cada dia.

Destaca-se que, embora outras crianças também tenham preferido esta seção, composta por um texto mais completo, mostrando um tema sob diversas óticas, nenhuma delas percebeu que se tratava de um texto único composto por diversas partes que se complementavam. Nessa reportagem, C5 ateu-se ao Halloween, disposto na última página da matéria, separada em um *box* colorido, imitando um pergaminho e trazendo como subtítulo “*E o Halloween?*” O texto apresenta a imagem de uma abóbora iluminada, ícone dessa festa, e explica o que é o *Halloween*, quando e onde surgiu, e qual é a sua tradição.

Embora C5 afirme que escolheu o texto pelo assunto, em suas falas a respeito desta escolha, declarou que a imagem também foi importante, pois afirma “Eu acho que a imagem chamou bastante à atenção.” A pesquisadora questionou: “Por quê?”. C5 disse: “A gente já fez um desenho mais ou menos assim, tipo (sic), era uma abóbora, mas não tinha boca assim, era um pouco diferente e os olhos também. Daí (sic) me lembrou um pouco do trabalho e o título dizia “halloween”, em lembrei das bruxas e como eu gosto, eu li!”.

A visualidade trouxe à tona lembranças de um trabalho escolar que a criança havia gostado de realizar, associado à temática de seu gosto, que colaborou para que o texto fosse escolhido por ela, pois, conforme estudos,

[...] no exercício da leitura, em algum momento, o leitor atualiza os elementos textuais como o jogo de associações, enquanto relaciona aquilo que vê/lê às suas experiências e memórias pré-existentes, para estabelecer as conexões de sentido. (RAMOS; PANOZZO, 2011, p. 38)

A imagem (figura 12) tem relação direta com o assunto a ser tratado, mesmo não trazendo aspectos estéticos mais elaborados, visto que a abóbora reporta às festas de Halloween. Desta maneira, a ilustração ocasionou um acesso mais imediato ao texto, somando a textualidade da palavra à significação da imagem.



Figura 12: Página 6 do texto “Quem acredita em bruxas?”

Em relação a possíveis alterações que faria no texto, afirma que poderia ter mais imagens de bruxas e, também, que “mostrasse as crianças dos filmes americanos.” Esta fala relata um olhar sobre a imagem: gostaria de “ver” pela ilustração a exemplo das situações trazidas da verbalidade. Se fosse a autora, colocaria “mais imagens para destacar o assunto”.

Ressalta-se que os textos da CHC, em sua maioria, se configuram por meio de uma linguagem afirmativa, típica da informação científica. Segundo Kaufman e Rodriguez (1995) o texto de informação científica possui vocabulário preciso, evitando vocábulos “que possam ser atribuídos uma multiplicidade de significados, isto é, evitam termos polissêmicos” (1995, p. 29) e, quando isso não é possível, estabelecem, por meio de referências específicas, o significado que o autor pensa estar adequado à proposta de sentido. Significa que a linguagem do texto se apresenta vinculada a um determinado sentido pensado *a priori* pelo divulgador científico. Para garantir esse sentido, os autores valem-se de exemplificação e outros recursos de linguagem, que, além de visar o entendimento do leitor mirim, são utilizados também com o intuito de haver certa conformidade entre o que o autor quer dizer como entenderá, porque a divulgação científica prima pela veracidade da informação. Salienta-se que essa característica não coloca a revista como manipuladora de opinião. Ao contrário, a CHC reelabora a linguagem científica, rigorosa e acadêmica, tornando-a mais leve e condizente com o imaginário infantil, sem deixar a seriedade dos assuntos abordados de lado. As explicações

que complementam os dados auxiliam no entendimento do leitor, podem ser consideradas transposições didáticas, pois buscam tornar compreensível determinado conteúdo e auxiliar na aprendizagem do mesmo. Como exemplos, na reportagem a respeito das planárias, há preocupação em explicar a espécie:

[...] sua alimentação contém, entre outros itens, insetos e minhocas. Elas não tem propriamente uma boca, comem por meio de um tubo, que se chama faringe e que fica no meio do corpo. Opa, para tudo! É hora de ver para crer! (CHC, set. 2011, p. 3)

Neste ponto, a revista apresenta uma imagem que retrata o exposto e continua

[...] se comer pela barriga já soa esquisito, imagine fazer cocô pelo mesmo orifício? Ok! Ok! Pode parecer exagerado chamar de cocô os restos do alimento que o organismo da planária não aproveitou- afinal de contas, ela nem tem intestino para formar fezes- mas, enfim: o que sobrou sai pela faringe (Ibidem).

A estrutura não reproduz a linguagem científica para, depois, exemplificar. Busca mecanismos comunicativos que, ao veicular a informação, a traduz em linguagem compreensível ao infante. No texto verbal, é percebida a preocupação com o entendimento da criança. Por exemplo, em um *box* em que aparece uma imagem de uma planária perguntando à criança se ela sabe diferenciar a planária da lesma, orienta:

[...] Repare, então nestas imagens: A lesma tem a **“pele” (epiderme)** fina e rugosa, o corpo robusto, geralmente cilíndrico, e um par de tentáculos na cabeça. A planária terrestre, como é o caso desta, tem a **epiderme** completamente lisa, o corpo achatado e a cabeça sem tentáculos. (Ibidem, grifo meu).

Primeiramente, a revista usa um termo conhecido da criança para apresentar o novo (*pele*), que aparece entre aspas, por não ser a designação correta no caso da espécie mostrada. No entanto, é vocábulo de conhecimento da criança. Já *epiderme*, o termo correto (científico) nessa circunstância está entre parênteses. Posteriormente, na segunda vez em que a situação é descrita, a palavra epiderme se insere naturalmente no texto.

Outros exemplos podem ser citados, como no texto sobre a gestação dos tubarões. No terceiro parágrafo, ao citar a palavra “fecundação”, há uma explicação entre parênteses para facilitar a compreensão:

[...] Os filhotes se desenvolvem de maneira praticamente igual dentro da barriga da mãe e apresenta pouca diferença de tamanho ao nascerem, uma vez que o intervalo entre os tempos de **fecundação (o momento em que o**

espermatozoide encontra o óvulo) é bem pequeno. (CHC, agosto/2011, p. 18, grifos da pesquisadora)

Esta explicação pressupõe que a criança tem certo nível de entendimento a respeito de sexualidade, face aos termos que fazem parte deste texto. Ainda no âmbito da explicação da CHC, no quarto parágrafo deste mesmo texto, encontra-se que:

[...] O fenômeno é considerado positivo para essas espécies de tubarões porque favorece o que é chamado de maior diversidade genética. **Trocando em miúdos**, um macho pode ter características genéticas que o tornem mais propenso a adquirir certas doenças e a fêmea ao cruzar com mais de um macho, garante que nem toda a sua prole nasça com essa característica negativa herdada de um dos pais. (Ibidem, grifo meu)

Além do termo inicial da frase ser um trocadilho usado “trocando em miúdos” quando se quer explicar algo, de forma mais simples, há, ao mesmo tempo, um detalhamento que parece, além de simplificar a terminologia “diversidade genética”, funciona como tradutor para a linguagem da criança, sem infantilizá-la, ou simplificar seu sentido.

Marcuschi (2005, p.35) afirma que “os gêneros não são frutos de invenções individuais, mas formas socialmente maturadas em práticas discursivas”, e é sob esta premissa que se pode entender a funcionalidade textual da CHC. Bakhtin (1997) afirma que as interações comunicativas acontecem por meio de gêneros relativamente estáveis, e o texto de divulgação científica para o público mirim passa por uma reelaboração na mão do jornalista, que o reconstrói sob a ótica da criança.

A partir da explanação das escolhas infantis, no próximo capítulo são apresentadas propostas de leitura com alguns dos textos escolhidos.

4 PROPOSTAS DE LEITURA - A REVISTA EM AÇÃO

Construir práticas pedagógicas passa pelo entendimento da necessidade de disciplina intelectual, pelo conhecimento profundo da escola e pela consciência das estruturas do contexto social mais amplo. (DALLAZEN, 1997, p.131).

Saber usufruir das diversas possibilidades que a língua oferece proporciona aos educandos uma participação política na sociedade e, desta maneira, à vivência cidadã, visto que através da linguagem o sujeito se revela ao mundo, mostra suas ideias, defende seus pontos de vista e constrói seu letramento e a si próprio. Assim, no último capítulo da pesquisa, são elaboradas as propostas de leitura a partir dos textos discutidos no capítulo anterior. Elas são explanadas na forma de proposta de leitura, observando a estruturação sugerida por Fontana, Paviani e Pressanto (2009), em *Práticas de linguagem, gêneros discursivos e interação*. A preocupação com a utilização da língua, de forma contextualizada e, principalmente, a oferta aos educandos de acesso à diversidade de gêneros e, conseqüentemente, aos seus apelos comunicativos, são alguns dos objetivos propostos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). O documento orienta que o ensino da Língua Portuguesa se efetive de maneira que o aluno possa

[...] expandir o uso da linguagem em instâncias privadas e utilizá-la com eficácia em instâncias públicas, sabendo assumir a palavra e produzir textos - tanto orais como escritos - coerentes, coesos, adequados a seus destinatários, aos objetivos a que se propõem e aos assuntos tratados. (BRASIL, 1997, p.33)

Esta orientação, de certa forma, subsidia as demais citadas no documento, pois implica a compreensão de saber para quem um texto se dirige, por quem foi feito, seus princípios e objetivos, trazendo a funcionalidade da língua, seus aspectos retóricos e sua utilização, concretizando, o aprender para a vida e não para a escola. O entendimento de que se deve trabalhar com a premissa de expansão da linguagem tem, como pressuposto, o desenvolvimento das “quatro habilidades linguísticas básicas: falar, escutar, ler e escrever” (BRASIL, 1997, p.35); portanto, os conteúdos e propostas devem levar em conta estas habilidades, resguardados os domínios próprios de cada série/ano e também o meio sócio-cultural onde essas aprendizagens acontecem.

As propostas respeitam ainda um importante atributo: a transversalidade em Língua Portuguesa, visto que ela pode ser “abordada a partir de duas questões nucleares: o fato de a língua ser um veículo de representações, concepções e valores socioculturais e o seu caráter

de instrumento de intervenção social.” (BRASIL, 1997, p.36),atravessando todas as demais áreas do conhecimento. Conforme os PCNs, cabe à escola:

[...] viabilizar o acesso do aluno ao universo dos textos que circulam socialmente, ensinar a produzi-los e a interpretá-los. Isso inclui os textos das diferentes disciplinas, com os quais o aluno se defronta sistematicamente no cotidiano escolar e, mesmo assim, não consegue manejar, pois não há um trabalho planejado com essa finalidade.(BRASIL, 1997, p. 24)

Sob estas premissas, a sequência obedecerá ao roteiro posto no quadro 12:

Quadro 12- Roteiro das propostas de leitura

Etapa	Nome	Em que consiste
1	Preparação para a leitura	Este momento inicial consiste em uma espécie de pré-leitura ou contextualização. Aqui já podem ser percebidos os conhecimentos prévios que a criança demonstra em relação ao que será exposto. Esta preparação é o ponto de partida e será utilizada na etapa seguinte.
2	Construindo os sentidos do texto	O texto é apresentado às crianças, é o momento da leitura do texto escolhido. <i>A priori</i> , será contemplado o conteúdo textual para, num segundo momento, abordar a estruturação do gênero discursivo.
3	Explorando os mecanismos de linguagem	É trabalhada a língua, propriamente dita, além dos gêneros discursivos. Assim, compreensão textual, envolverá aspectos de morfologia, da sintaxe, fonologia, semântica e estilística. Atividades da língua portuguesa são o enfoque deste momento.
4	Relacionando texto e realidade	Entram em ação aspectos os quais a criança relaciona seu conhecimento, sua construção, até aquele momento sobre o assunto e/ou gênero abordado.
5	Ampliando a rede de leitura	A relação entre textos, aspectos críticos e comparativos são o enfoque principal desta ação. Visa o estabelecimento de interrelações temáticas e/ou discursivas. Esta etapa ,pode comportara etapa 1, que orienta a preparação para a leitura.
6	Produzindo textos em cadeia	Etapa responsável pela produção textual da criança. A elaboração desta pode envolver tanto aspectos do conteúdo abordado, como do gênero em pauta.
7	Analisando o próprio processo de leitura	A etapa pode ser chamada de metalinguística, visto que a criança precisa pensar sobre sua aprendizagem durante o percurso da sequência. Funciona como uma espécie auto-avaliação, em que o aluno poderá registrar o que lhe chamou a atenção durante as atividades.

Fonte: a partir de Fontana, Paviani e Pressanto (2009), elaboradas pela pesquisadora.

Estas etapas serão preservadas na constituição das estratégias, no entanto, sempre que for necessário e percebido que pode haver uma maior compreensão leitora, sua ordem poderá ser modificada. Sintetizando, poderia ser dito que a sequência respeita três etapas principais, a saber: Pré-leitura, Leitura-descoberta, Pós-leitura (BRAGA, 2002, p. 29). As propostas de

leitura pensadas para os textos escolhidos pelas crianças iniciam, como Dewey (2007) postulava, pelos objetivos pensados para a ação pedagógica, a saber:

- 1) Compreender o assunto abordado, sua temática, seus sentidos, relacionando-os com outras informações;
- 2) Compreender a relação texto/contexto na estruturação dos gêneros discursivos;
- 3) Utilizar mecanismos da língua para ampliar as competências cognitivas e comunicativas da criança;
- 4) Articular a leitura, a reflexão e a produção textual.

A partir do exposto, nota-se que as propostas apresentam, como objetivo principal, a compreensão atrelada ao entendimento do percurso da leitura, ou seja, as condições de construção do gênero discursivo abordado. O objetivo das propostas é ler e entender o que está escrito de forma contextualizada e que o estudante possa, efetivamente, alavancar outros saberes, contribuindo para o letramento infantil.

As propostas⁷⁹ foram elaboradas tendo em vista à aplicabilidade em turmas de 5º ano (último ano do bloco considerado anos iniciais), em função de que o público pesquisado foram alunos deste ano e com conhecimento leitor mais alicerçado.

4.1 AS PROPOSTAS

4.1.1 Primeira proposta de leitura

A primeira proposta trabalha conjuntamente com dois textos da revista eleitos pelas crianças, pois ambos pertencem a mesma seção, guardando, por esta razão, uma estruturação do gênero discursivo similar⁸⁰. São dois textos de divulgação científica que tratam de curiosidades pouco divulgadas nos meios de comunicação. Estruturados a partir de uma pergunta e sua resposta, ao mesmo tempo em que despertam a curiosidade pelo assunto inusitado, servem de suporte pedagógico à aprendizagem. Os textos utilizados: “Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?” (CHC, agosto/2011, p. 18) – e “Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?” (CHC, setembro/2011, p. 16).

⁷⁹ As propostas contemplam uma variedade de atividades que devem a cada contexto de aplicação ser avaliadas e selecionadas quanto a sua pertinência.

⁸⁰ Para efeitos de entendimento do leitor deste trabalho, informamos que, na descrição das etapas, a escrita em modo itálico corresponde às explicações referentes às intervenções orais ou escritas a serem realizadas junto às crianças, ficando a fonte em modo normal responsável pelas atividades.

1 Preparando a leitura

Serão mostradas, por meio de aparelho multimídia, as imagens⁸¹ a seguir e, na sequência, o grupo será indagado acerca das mesmas com questionamentos como os que seguem⁸²:



Figura 13



Figura 14



Figura 15



Figura 16

Intervenção oral

Prováveis perguntas feitas pela professora :

- a) O que mostram estas imagens?
- b) Quais destes animais vocês já viram?

Nesta pergunta, podem variar em muito as respostas: as crianças podem tê-las visto em um aquário visitado, em algum livro, filmes, revistas, propagandas, etc.

- c) Onde vivem? Onde podem viver?

⁸¹ Nesta parte do estudo não serão indicadas no texto principal as figuras que compõem as propostas. Estarão apenas indicadas nas notas de rodapé

⁸² Figura 13. Disponível em: <<http://animais.culturamix.com/curiosidades/especies-de-peixes-ornamentais>>. Acesso em: 08 jan. 2013.

Figura 14. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/07/peixes-em-perigo>>. Acesso em: 08 jan. 2013.

Figura 15. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/ult272u636846.shtml>>. Acesso em: 08 jan. 2013.

Figura 16. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/02/imagens/pescaqueprotege_02.jpg/view>. Acesso em: 08 jan. 2013.

Este “onde” também pode ser interpretado por eles de formas diferentes: por exemplo, alguns podem responder meramente “na água”, porém outros poderão associar com o mar, com os rios, e, além disso, também com situações geográficas: nos países do norte, em Capão da Canoa, na América do Sul. A palavra “onde” sugere diversas possibilidades de interpretação pelo aluno.

d) Vivem todos no mesmo lugar?

O intuito é verificar se as crianças diferenciam a água doce da salgada e ainda se associarão com os peixes que vivem nas casas, em aquários.

e) O que tem de semelhante entre as imagens mostradas?

Verificar o que pensam que há de semelhante entre os peixes para, posteriormente, discutir diferenças.

f) E há diferenças? Quais?

Observar o que apontam, por exemplo, tamanho, formato, tipo de pele, cor, espécie, etc.

g) Vamos estudar um pouco mais sobre uma curiosidade de um destes peixes: o tubarão

2 Construindo os sentidos do texto

Distribuição do texto da revista fotocopiado em preto e branco. O original é usado pela professora e mostrado às crianças na revista, para que conheçam a fonte do texto que lerão.

Intervenção oral

A professora informa o título coletivamente e questiona se é possível saber sobre o que o texto irá tratar. Ela anota no quadro as hipóteses levantadas pelas crianças. O registro deve sempre acompanhar estas propostas, pois permitem a comparação entre o que imaginavam (predição) com o que, de fato, o texto traz (confirmação de hipóteses).

Intervenção escrita

Uma leitura individual e silenciosa é proposta, para depois ser realizada no grande grupo. A leitura oral, na sequência, é realizada pela professora. A seguir é solicitado aos alunos lerem em voz alta, porém, quem quiser ler, deve manifestar sua vontade. Terminada a leitura coletiva, é solicitado que as crianças respondam às seguintes perguntas⁸³:

a) O título do texto lhe deixou curioso? Por quê?

b) Quando você ouviu falar em tubarões, o que passa pela sua cabeça? Tem alguma semelhança com o que é trazido pela leitura feita?

⁸³ Estas perguntas podem ser ampliadas ou reduzidas em número dependendo do desenvolvimento e desempenho leitor da turma a ser aplicada a proposta.

- c) Pelo que você leu, todas as espécies de tubarão podem gerar filhotes de pais diferentes? Copie do texto a frase que retrata esta informação.
- d) Qual a informação principal que o texto lhe passou? Você considera que foi bem escrito? Por quê?
- e) Se você fosse escrever sobre o assunto, faria alguma coisa diferente? O quê?
- f) O título se apresenta através de uma pergunta. Por quê?
- g) Tiveram semelhanças entre o que vocês apontaram inicialmente com o que encontrariam no texto?

3 Explorando mecanismos de linguagem

Intervenção oral

Observem quem escreveu este texto. Qual a relação dele com o assunto tratado?

Neste item, é possível realizar uma busca na internet a respeito do autor do texto, somando diferentes mecanismos de comunicação e suportes de leitura. Além disso, a pesquisa na rede também se mostra como uma estratégia de aprendizagem.

- a) E a imagem, é possível identificar quem a fez?

Mesmo procedimento delineado acima.

- b) O que estas informações transmitem a nós?

A ideia é trabalhar a autoria e criação, gêneros e suas formas de dizer, auxiliando-as no entendimento da relação entre o que, quem e para que os textos são escritos.

Intervenção escrita

- a) O que pode significar a expressão: “trocando em miúdos”?
- b) O que o texto contou para nós?
- c) No 3º parágrafo, há um momento em que o autor explica uma palavra a vocês. Procure quando isso acontece, escreva a linha e a palavra, com sua explicação.
- d) Se fôssemos escrever a frase da linha 4 a 8, substituindo a palavra “tubarões” por “tubarão”, como ficaria escrita? Quais palavras são alteradas?
- e) Qual é o benefício apontado pelo autor de uma gestação de pais diferentes?
- f) Na linha 28, a palavra “fenômeno” refere-se a quê?
- g) Vamos procurar no dicionário o significado das seguintes palavras (no máximo três):

Genética: _____

Prole: _____

Propenso: _____

Agora com estes significados que você encontrou e volte ao texto. Observe qual dos sentidos fica melhor na leitura que realizou.

h) Tem alguma outra palavra que você não entendeu o significado? Procure seu significado e conte pra nós.

Intervenção oral

Nas linhas 8 e 9, você encontra a frase: “É uma pena que as pessoas **pensem** assim, porque o ataque de tubarões a humanos **é** algo muito raro. Observe também nas linhas 24 a 30: “Os filhotes se **desenvolvem** de maneira praticamente igual dentro da barriga da mãe e **apresentam** pouca diferença de tamanho ao **nascem**, uma vez que o intervalo entre os tempos de fecundação (o momento em que o espermatozoide **encontra** o óvulo) **é** bem pequeno.

a) Qual a semelhança entre todas essas palavras que estão grifadas?

b) Qual é a importância destas palavras no texto?

c) Qual a função delas?

d) O que elas representam?

Construir um conceito coletivo com as crianças do que seja o verbo. Através de questionamentos, fazê-las perceber outras situações que podem ser expressas com verbos (fenômenos da natureza, mudança de estado), as formas nominais e as conjugações verbais.

e) Você sabe dizer quando estas ações acontecem?

f) Copie em seu caderno, observando o texto, mais frases (pelo menos duas) em que tenha o verbo no tempo presente.

A partir destas atividades feitas pelas crianças e a leitura das frases copiadas, realizar um bate-papo sobre a importância de observar o tempo em que acontecem as ações, para que esteja adequado ao que o autor almeja transmitir.

h) Por que o texto apresenta a maioria dos verbos no tempo presente?

Explicar a linguagem dos textos de divulgação científica, evidenciando que o tempo utilizado é para dar a certeza da atualidade da informação, sendo uma forma de aumentar a veracidade do que está sendo dito.

i) Observe o 3º parágrafo: “os filhotes se desenvolvem de maneira praticamente igual dentro da barriga da mãe e apresentam pouca diferença de tamanho ao nascerem...” Quem parece estar dizendo esta informação? Fica claro quem está contando? Em qual pessoa este verbo está conjugado?

j) Por que este tipo de texto aparece escrito desta forma?

Neste ponto é importante conversar com a criança, sinalizando exemplos de outros textos que não seja de DC, para que possam notar a diferença. Explicar a elas que a terceira pessoa é muito utilizada para dar certa dose de neutralidade ao discurso escrito. As explicações sempre reportarão a exemplos do texto que está sendo lido.

k) Agora transcrevam as mesmas frases, trocando os verbos grifados para um tempo passado e observem o que acontece.

Esta atividade revelará a mudança de sentido na informação transmitida. A veracidade da informação passa a ter um valor de passado e não de atualidade.

l) Quem escreve este tipo de texto?

m) Com que propósito?

n) Com base em quais informações?

o) Qual a importância desse gênero em nossa vida?

p) Qual a função dele na nossa sociedade?

q) O que é necessário para que alguém escreva estes textos?

É necessário salientar que os textos de DC não são apenas da disciplina de Ciências, mas de qualquer disciplina ou informação que esteja organizada cientificamente (através de muito estudo, convenções do mundo científico, pesquisas, etc.). Após a conversa com os alunos a sistematização será apresentando nos textos abaixo⁸⁴:

⁸⁴Os quadros veiculados nas propostas não estão numerados e não constam no espaço indicado (na página 7) juntamente com os quadros da pesquisa, porque não se tratam de quadros informativos e sim de uma maneira de organizar e orientar as atividades presentes nas estratégias de aprendizagem.

As características do texto científico

O texto científico apresenta algumas características que o diferenciam de todos os outros tipos de redação.

A primeira delas, claro, refere-se ao objetivo. Um texto científico não pretende divertir ou distrair (embora possa fazer essas duas coisas). Sua intenção é transmitir informações científicas.

A segunda característica formal é a linguagem denotativa (literal), ou seja, cada palavra importante deve ser definida para evitar dupla interpretação. (...) O correto é que todas as pessoas que leem o texto o compreendam da mesma maneira, ao contrário da literatura, que usa a linguagem conotativa (figurada)

“Textos científicos visam comunicar ao público em geral, em linguagem acessível, os fatos e os princípios da ciência. Colocam a sociedade em contato com pesquisas realizadas, experimentos em andamento e recentes descobertas. Costumam citar as fontes científicas e instituições ou pesquisadores notórios em determinado tema. São publicados principalmente em jornais e revistas impressos e eletrônicos.” (COSTA, 2009, p. 52)

a) O texto lido se encaixa nestas características? Por quê?

Neste ponto é válido caracterizar que, neste texto, muitas vezes, são utilizadas metáforas e outras palavras explicativas, com o intuito de esclarecer melhor e facilitar a interpretação, já que se trata de um texto de DC para crianças. Porém, estas não afetam a literalidade do texto, mas apenas auxiliam na compreensão leitora,

b) Tem algum animal que você gostaria de aprender mais? Qual?

Anotar o nome dos animais para, posteriormente, serem utilizados para uma pesquisa e produção textual da criança.

Para um aprofundamento sobre os tubarões, será mostrado um vídeo⁸⁵ do Canal Azul TV⁸⁶ (2' 23''), onde aparece um tubarão-baleia. Será salientado que há muitas espécies de

⁸⁵ Disponível em: <http://canalazultv.ig.com.br/videos.asp?id_Sec=5&id_Sub=7&id_Con=1>. Acesso em: 09 fev. 2013.

⁸⁶ O Canal Azul é especializado na criação e produção de conteúdo audiovisual, para cinema, tv e internet. Fundado em 1995, consagrou-se por suas produções sobre meio ambiente, natureza, aventura, esportes, história e ciência. Deram a volta ao mundo com Amyr Klink, mergulharam nos mares mais remotos do planeta com Lawrence Wahba, percorreram os caminhos de Che Guevara, na América Latina, cruzaram a Amazônia e refizemos o lendário caminho de Levis Strauss para chegar às tribos indígenas do Brasil. Através das lentes de Haroldo Palo Jr, mostraram também toda a riqueza da fauna e flora brasileiras. São mais de 50 obras, entre documentários, séries e programas, realizados em parceria com os maiores grupos de comunicação do Brasil e do mundo, como ESPN, Band, Globo, Globosat, Record, TV Cultura, *Discovery Channel*, *National Geographic Channel*, ZDF e *Twentieth Century Fox*, veiculadas em mais de 130 países e em 35 línguas. Disponível em: <<http://www.canalazul.net/2012/index.php/quem-somos/>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

tubarões e dentre elas, as características deles também são diferenciadas. A espécie que será vista não é feroz, o que confronta com a ideia da maioria dos sujeitos e da visão construída socialmente de que os tubarões atacam e matam as pessoas. O vídeo, um texto informativo jornalístico, se apresenta como um suporte de circulação de texto que orienta outras possibilidades leitoras, com a imagem em movimento e a fala, porém se assemelha, em alguns pontos, com a linguagem do texto impresso. Além do formato, o conteúdo do vídeo é utilizado para que se perceba que julgar sem conhecer, muitas vezes, causa engano e distorções.

Intervenção oral

- 1) Vamos assistir a um vídeo sobre o tubarão-baleia, uma dentre as mais de 300 espécies existentes no planeta.
- 2) Como era a espécie vista?
- 3) O que o vídeo contava?
- 4) Como contava?
- 5) O modo como o vídeo apresentou o tubarão é parecido como aquele veiculado no texto que você leu?

Esta pergunta é para perceber se conseguem observar semelhanças e diferenças de linguagem em função do suporte e discursividade apresentada.

- 6) O vídeo conta que, em muitos lugares, os tubarões são explorados comercialmente. Você sabe o que isso significa? Explique.
- 7) O que você pensa que significa “ecoturismo”. E “aqua-aventura”? Explique.
- 8) Qual é o tamanho que os tubarões podem chegar? Vamos tentar medir no pátio da escola para visualizar quanto seria este tamanho? Quanto será que vocês medem?(medir uma criança). Precisa tantos (citar o nome do colega) para chegar ao tamanho do tubarão.



Figura 17: Imagem do vídeo

4 Relacionando texto com realidade

1) Agora, antes de continuarmos nossa jornada pelo mundo da ciência, vocês irão escrever em poucas linhas (em torno de 06 linhas), o que vocês aprenderam até agora sobre os tubarões. Depois lerão para os colegas.

Esta atividade tem por objetivo a prática da síntese, ao mesmo tempo em que pode ser percebido se a criança relaciona o novo conhecimento com o que já sabia, e também se a compreensão da informação principal atingiu a criança.

2) Estudamos que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação, mas você não ficou curioso para saber quanto tempo dura a gestação destes tubarões? Bem, você ficou nove meses na barriga da mamãe. Mas quanto tempo será que leva a gestação de um tubarão? A resposta, você pesquisará e deverá trazer na próxima aula.

3) Outra pergunta curiosa: Será que o tubarão é único animal que pode gerar filhotes de pais diferentes? Descubra outros animais que são capazes deste fenômeno e traga a novidade para a sala de aula, escrevendo o que descobriu.

Estas duas últimas perguntas visam a aguçar a curiosidade e, ao mesmo tempo, estabelecer relações de semelhanças e diferenças entre fenômenos da natureza, auxiliando a visão de conjunto que, muitas vezes, não é trazida para as discussões de sala de aula, restringindo-se os conteúdos em si mesmos.

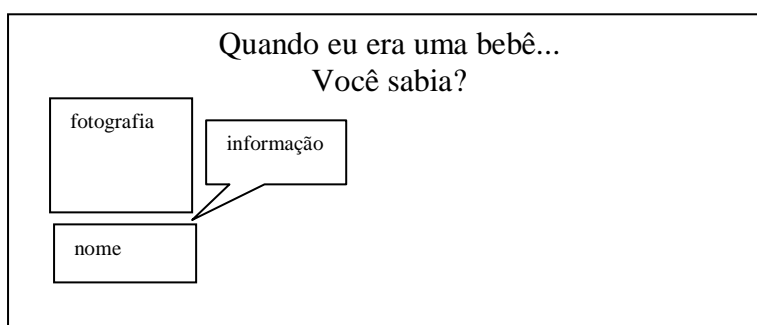
5 Ampliando a rede de leitura

Preparação para a leitura

Nesta etapa, será utilizado o texto 2: “Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?” Por não tratar do mesmo assunto que o texto anterior, optou-se por realizar também uma etapa de preparação, a pré-leitura, com o objetivo de chamar à atenção para o texto que virá em seguida. Para tanto, será feita uma solicitação antecipada de uma fotografia de quando as crianças eram bebês (de zero a 02 anos). Além da foto, devem perguntar aos pais ou responsáveis⁸⁷ algo diferente que faziam quando pequenos e trazer anotado.

Intervenção oral:

- a) Trouxeram as fotografias solicitadas de quando vocês eram bebês? E as informações sobre vocês pequeninos?
- b) Bem, crianças, no texto que lemos, descobrimos uma informação curiosa sobre os tubarões, pois neste momento descobriremos algumas curiosidades a respeito da nossa turma, não é legal?
- c) Construiremos um painel com as fotografias de vocês e colocaremos, ao lado delas, a informação que trouxeram.



A partir das informações coletadas, a professora deverá conversar a respeito, observar as diferenças e semelhanças e relatar que o texto que lerão a seguir traz uma importante revelação sobre os bebês e, conseqüentemente, sobre elas, quando estavam do tamanho do quadro que construíram. Durante este bate-papo, deverá ser questionados e tais informações podem ser transformadas em divulgação científica. Observar o que pensam a respeito e ressaltar que uma mera informação não é DC, lembrando o que foi visto sobre o gênero. Portanto, a constituição a partir do título “Você sabia” não garante a cientificidade da abordagem e temática tratadas, mas todos os aspectos que envolvem a construção de um

⁸⁷ É possível que nem todos tragam fotografias ou ainda, não tenham alguém para contar a respeito de quando bebês. No entanto, não há impedimento de realizar a atividade. Quem não possuir as fotografias participa do relato de seus colegas.

texto: título, tipo de informação, como esta informação está reproduzida, tempos verbais, sujeitos, etc.

O assunto, como já dito, não está interligado ao outro lido, no entanto, a premissa, nesta etapa, será o trabalho com o gênero. A preocupação como entendimento do conteúdo textual norteia todo o trabalho que visa o letramento. Inicialmente, é proposta a compreensão leitora do assunto e, posteriormente, do gênero, abordando aspectos comparativos entre os dois textos.

Intervenção oral

Percebemos pelo quadro construído, que cada um de vocês fazia algo diferente quando bebê (citar exemplos), porém, acredito que vocês não saibam que os bebês podem escolher entre o certo e o errado. Vamos ver como isso acontece?

O texto é distribuído às crianças, e a revista fica com a professora. Antes da leitura individual, a professora realiza alguns questionamentos:

- a) O título do texto traz novamente uma pergunta. O que diz? Quando o autor coloca, no título as palavras “Você sabia”, o que ele quer dizer com isso? O que chama a atenção este tipo de pergunta?
- b) Que assunto parece que o texto irá tratar?
- c) Este assunto despertou a curiosidade de vocês?
- d) Vocês farão agora a leitura individual para depois voltarmos a conversar.
Posteriormente à leitura, os questionamentos se ocuparão do conteúdo textual, ou seja, como o assunto da leitura afetou as crianças.
- e) Agora que vocês já leram, podem dizer do que o texto trata?
- f) O título combina com o que aparece escrito?
- g) O assunto do texto trouxe novidades. Quais?

6Explorando mecanismos de linguagem

Intervenção escrita

- a) Na linha 11, a autora do texto fala de uma tal capacidade de julgamento. O que você entendeu que isso quer dizer? Dê um exemplo.
- b) Na linha 01, a palavra “eles” refere-se a quem?
- c) E na linha 10, esta mesma palavra (“eles”) está falando de quem?
- d) O texto traz algumas frases que parece conversar com você. Procure exemplos disso nas linhas 27 e 44 a 46.

- e) Onde aconteceu este estudo?
- f) E este texto foi escrito por quem? Ela é do mesmo lugar onde a pesquisa foi realizada? O que vocês acham? Tem esta resposta no texto?

- g) Conte, com suas palavras, com, no máximo, 08 linhas, como este estudo foi realizado?

Como a criança que escolheu este texto considerou que as informações a respeito da pesquisa estavam confusas e deveriam ser separadas por faixa-etária, será proposto às crianças que criem maneiras de contar estes números/dados para os colegas. Esta atividade deverá ser em grupo, pois a reflexão e a troca que fazem entre si potencializam os resultados. A partir das respostas que cada grupo apresentar, discutir se houve entendimento e explicar que há muitas maneiras de expor uma ideia, com o uso de gráficos e de tabelas, por exemplo. Será passado um exemplo retirado do material de apoio da Prova Brasil 2011⁸⁸, de matemática, da 4ª série/do 5º ano, em que pode ser vista esta linguagem de forma simples e adequada à faixa-etária das crianças. Este tipo de texto geralmente circula pela disciplina de matemática, no entanto, ele tem caráter híbrido, pois, embora seja resultado de processos numéricos, é traduzido na forma de texto, com linguagem própria que o torna um gênero discursivo. Esse tipo de texto mistura Língua Portuguesa, Matemática, Artes e conteúdos variados, dependendo do que é revelado pelos dados. A habilidade de entender gráficos e tabelas ganha um espaço muito grande no processo da formação do leitor, visto que esta composição textual está presente de forma marcante nos meios de comunicação, jornais, revistas, televisão e até nos jogos virtuais, que apresentam tabelas de rendimento do jogador em seu percurso de jogo. Será dado às crianças um exemplo disso através de fotocópia.

A turma de Joana resolveu fazer uma pesquisa sobre o tipo de filme de que as crianças mais gostavam. Cada criança podia votar em somente um tipo de filme. O quadro abaixo mostra o resultado da pesquisa com as meninas e com os meninos:

Tipo de filme	Número de votos	
	Meninas	Meninos
Aventura	8	10
Comédia	7	2
Desenho animado	5	5
Terror	2	4

Qual o tipo de filme preferido pelos meninos

() Aventura

⁸⁸Disponível em: <<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=612>>. Acesso em: 14 dez. 2012.

- () Comédia
 () Desenho animado
 () Terror

A aprendizagem do tratamento das informações é muito importante para a formação de um leitor crítico, visto que é uma representação visual que, por si só, não traz significado. Ela precisa ser dimensionada dentro de um contexto de informações. Nota-se, através da pesquisa, que a revista não utiliza muito essa forma de comunicar suas informações, o que poderia agregar a seu conteúdo uma ferramenta importante no trato da compreensão de dados. Não é pretensão abordar em profundidade o tratamento da informação, mas expor a criança a este gênero, a esta organização de discurso é importante neste momento, visto que o texto apresentado possibilita usufruir deste recurso.

Depois destas explicações, será voltado ao texto dos bebês e, a partir das explicações será construído coletivamente, no quadro, uma tabela com o resultado da pesquisa em questão.

Quantidade	Bebês	Personagem bonzinho	Personagem malvado
12	06 meses	12	0
16	10 meses	14	02

- i) Vocês perceberam alguma semelhança entre este texto com o do tubarão, que lemos anteriormente? Quais? (listar no quadro à medida que forem falando). Espera-se que elas apontem, como semelhanças, a forma de abordagem, o título, a linguagem, o tipo de assunto (ligado a ciências e também aspectos da genética), a autoria do texto e da imagem. E também questões ligadas ao formato, ao tamanho do texto e a maneira como está disposto na página.
- j) Vamos pensar no gênero divulgação científica que vimos. Sinalize as características para relembrar:

O texto de DC	sim	não
Tem uma linguagem mais objetiva		
Usa bastante detalhes para descrever o assunto a ser tratado		
Utiliza predominantemente verbos no tempo presente		
Utiliza linguagem denotativa (literal)		
Tem por intenção informar algo novo ou diferente à sociedade		
Pode se apresentar ao leitor de diversas maneiras		
Tem apenas uma forma de ser escrito		
Divulga apenas temáticas sobre a disciplina de Ciências		
Deve ser escrito de forma comprometida com a verdade		
Apresenta a opinião pessoal de quem o escreve		

k) Releia os textos e responda⁸⁹

l) Quais as informações científicas que estão presentes em cada texto:

<i>Texto 01</i> “Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?”	Texto 02 “Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?”

m) Em relação ao texto 01, em quantos parágrafos o texto está organizado?

n) Qual é a ideia principal contida em cada parágrafo? Escreva abaixo:

Parágrafo	Ideia principal
1°	
2°	
3°	
4°	

o) Agora faça o mesmo em relação ao texto 02, em quantos parágrafos o texto está composto?

p) Qual é a ideia principal em cada parágrafo? Se precisar de mais linhas é só complementar.

Parágrafo	Ideia principal
1°	
2°	
3°	
4°	

⁸⁹ As letras i, j, k, l, m e n destas páginas estão baseadas em: BAUMGARTNER, Carmen Teresinha (Org.). *Sequências didáticas: uma proposta para o ensino da língua portuguesa*. Cascavel: Assoeste, 2007.

7 Produzindo textos em cadeia

Você foi questionado, no começo de nossa atividade, sobre quais animais você gostaria de aprender mais. Lembra? Pois agora chegou a hora de realizar seu estudo. Antes, programe sua pesquisa para que fique bem organizada. O gênero, o modo de escrever, a professora já escolheu para você! Mãos à obra!

Animal escolhido	
Título	
Gênero	Divulgação científica
Onde vou pesquisar? (biblioteca: livros de ciência, revistas, jornais, etc., ou na internet, entrevistas?)	
Informações importantes para pesquisar: ✓ Onde o animal mora ✓ Em que regiões se adapta melhor ✓ Sua alimentação ✓ Seus hábitos ✓ Importância dele para o homem ✓ Como é sua reprodução ✓ Como é seu corpo, seu peso, sua cor, etc.	
Vou utilizar imagem? Onde vou buscá-la? Vou desenhar?	
Como pretendo dividir meu texto (quantas partes ou parágrafos)	

Com estas informações organizadas, fica mais fácil você construir seu texto. Se precisar, volte ao conteúdo e revise o que é necessário para que um texto seja considerado de divulgação científica.

Este texto será construído em sala de aula, utilizando a forma de pesquisa que consideraram necessária. A turma pode ser dividida em duas partes: uma fica na biblioteca e a outra no laboratório de informática, se a escola tiver um; caso não tenha, é possível que se pesquise em casa. Isso dependerá da forma como pretendem pesquisar. A partir dos textos construídos, serão feitas cópias de todos e será construído um portfólio intitulado “Curiosidades científicas sobre animais” dos alunos do 5º ano. Cada aluno terá o seu e ainda uma cópia ficará na biblioteca da escola como um catálogo para pesquisa.

8 Analisando o processo de aprendizagem

Intervenção escrita

Avalie sua compreensão das atividades e textos discutidos⁹⁰

⁹⁰ Esta forma de pensar a autoavaliação é embasada em Fontana, Paviani e Pressanto (2009, p.33).

- () Compreendi muito bem, tanto o conteúdo textual, quanto o gênero divulgação científica.
- () Compreendi bem os textos, e a forma como estão organizados, com poucas dificuldades.
- () Compreendi razoavelmente os textos, com algumas dificuldades.
- () Quase não compreendi os textos. Tive muitas dificuldades.
- () Realizei as atividades propostas com empenho.

Nestas aulas aprendi que:

O que mais gostei das aulas foi:

O objetivo desta etapa é incentivar o hábito da autoavaliação e o olhar sobre a própria aprendizagem, propiciando uma visão crítica sobre as coisas.

4.1.2 Segunda proposta

Esta proposta tem como base a matéria especial de capa da CHC do mês de outubro/2011. O texto da capa costuma ser o de maior dimensão da revista, e este, por exemplo, entre imagens e escrita, ocupa cinco páginas que podem ser exploradas de diferentes formas. Como o tema são bruxas, optou-se por iniciar com os personagens de Harry Potter, por sua atualidade e o alcance do mesmo entre a faixa etária das crianças do 5º ano. A partir disso, entramos no universo de fantasia, passando brevemente pelas fábulas infantis até encontrar a leitura, que embora tenha como temática as bruxas, a abordagem não é fantasiosa e nem “mágica”. Condizente com uma revista de DC, o texto traz referenciais históricos de como a bruxaria era entendida e vivenciada pela sociedade. Em meio a ilustrações e fotografias da história, com uma linguagem acessível, o texto é trazido à criança com leveza e envolvimento, misturando a veracidade apresentada por meio da história (cientificidade), com as crenças mundanas presentes em nossa cultura. Sua composição é híbrida, o que permite escolher diversos caminhos para sequencializá-lo, no entanto, é necessário um recorte para operacionalizá-lo. Desta forma, os gêneros abordados, além do DC (de forma mais sucinta, pois este já foi trabalhado na sequência didática anterior), serão a capa da revista e o gênero jornalístico. Os elementos de linguagem são explorados contextualmente e a produção textual estará embasada em um texto que compõe a reportagem (Halloween), trazendo uma outra festa cultural, escolhida, desta vez, pelas crianças. O título é “Quem acredita em bruxas?” (CHC, outubro/2011, p. 2-6)

1 Preparando a leitura⁹¹

Texto introdutório

Bruxas, magos e fadas existem ou são apenas obras de nossa imaginação? A partir de hoje, mergulharemos no mundo da magia, onde o real mistura-se com o imaginário. Buscaremos entender o porquê de estes personagens, por vezes, causarem medo e por vezes, encanto. Prepare seus equipamentos de viagem e seja bem-vindo!

Intervenção oral

Como atividade de pré-leitura serão mostradas imagens impressas dos personagens do Harry Potter. As imagens estarão em página inteira e apresentadas uma a uma, e será questionando se as crianças conhecem essas pessoas. Somente a última imagem apresenta o nome do filme.



Figura 18⁹²



Figura 19⁹³

⁹¹ Nesta proposta a atividade de pré-leitura, está desdobrada em três estratégias: Harry Potter, bruxas de contos de fada e capa da revista. Fica a critério de o docente utilizá-las ou escolher a mais adequada a sua realidade e seus objetivos.

⁹² Disponível em: <<http://umnerddisse.blogspot.com.br/2012/09/especial-harry-potter.html>>. Acesso em: 15 dez. 2012.

⁹³ Disponível em: <<http://blog-tudojunto.blogspot.com.br/2012/05/harry-potter-e-pedra-filosofal-game-e.html>>. Acesso em: 22 dez. 2012.



Figura 20⁹⁴ Figura 21⁹⁵



Figura 22⁹⁶



Figura 23⁹⁷

⁹⁴ Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/blog/boletim-educacao/tag/harry-potter/>>. Acesso em: 22 dez. 2012.

⁹⁵ Disponível em: <<http://blog-tudojunto.blogspot.com.br/2012/05/harry-potter-e-pedra-filosofal-game-e.html>>. Acesso em: 22 dez. 2012.

⁹⁶ Disponível em: <<http://instituicaojovensprodigios.blogspot.com.br/2012/06/15-anos-de-harry-potter-mudando.html>>. Acesso em: 22 dez. 2012.

⁹⁷ Disponível em: <<http://www.wallpaper4me.com/wallpaper/Harry-Potter-1/>>>. Acesso em 15 dez. 2012.

Intervenção oral

a) Quem são estes personagens?

Somente será utilizado o termo personagens depois de apontarem que são do filme Harry Potter.

b) Quem já assistiu a algum filme ou leu um livro do Harry Potter?

c) Observe as imagens que estão dispostas no quadro. São do mesmo filme? Por quê?

Nesta parte da conversa será mostrado um trailer do filme, retirado do You Tube,⁹⁸ intitulado Harry Potter e a Pedra Filosofal (2' 18''), que é o primeiro filme da saga. O objetivo é rememorar os personagens e o tipo de história. Além disso, serão questionados sobre o que é um trailer e o que é mostrado nele. A partir de suas respostas, salientar que o trailer objetiva destacar partes de um filme para chamar a atenção e estimular a vontade de assisti-lo, funcionando como uma espécie de propaganda. Não será trabalhado este gênero, mas é importante mostrar seus objetivos.

d) Que tipo de história conta? (história real, jornalística, fabulosa, imaginária...)

e) Como são estes bruxos (do bem, do mal)?

f) Vocês conhecem outras bruxas?

g) Agora veremos outras bruxas famosas⁹⁹ e vamos tentar descobrir a que história pertencem:



Figura 24¹⁰⁰: Bruxa Branca de Neve Figura 25¹⁰¹: Bruxa A Bela Adormecida Figura 26: Bruxa Cuca¹⁰²

h) Alguém lembrado enredo destas histórias? De qual? Vamos relembrar? Quem quer começar a contar?

⁹⁸ Harry Potter e a Pedra Filosofal, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BN6n0hFPhKI>. Acesso em 15 dez. 2012.

⁹⁹ Nesta atividade se houver algum personagem ligado ao mundo da magia, pertencente à cultura local, pode ser aproveitado para estudá-lo.

¹⁰⁰ Disponível em <http://ameninaquematavacaracois.wordpress.com/2009/08/29/edicao-especial-a-bruxaria/acessoem> 20 dez. 2012

¹⁰¹ Disponível em <https://tvcinemaemusica.wordpress.com/2010/03/24/filme-de-tim-burton-malevola-contrata-roteirista/> Acesso em 20 dez. 2012.

¹⁰² Disponível em http://blogdositiodopicapauamarelo.blogspot.com.br/2009/11/cuca_29.html. Acesso em 16 jun. 2013.

A partir deste momento, deixar a criança contar e depois questionar o grupo todo a respeito de:

i) Quem faz parte da história? Onde acontece? O que acontece na história? Digam a ordem dos acontecimentos.

Nestas questões, o objetivo é pensar na ordem dos acontecimentos e também nas características dos diversos personagens.

j) Essas histórias têm alguma semelhança com a do filme Harry Potter? E diferenças? Quais?

k) Vamos escolher um dos personagens de Harry Potter e nomear algumas características para compará-las com as de uma das bruxas acima, conforme o modelo que segue:

	Personagem do Harry Potter	Bruxa escolhida
Nome		
Aparência do rosto		
Vestimenta		
Expressão do rosto		
Comportamento		
Outras características		

Ainda como preparação para a leitura, será trabalhada a capa da revista que contempla o texto, isto porque a matéria que será o foco desta proposta é destaque de capa.



Figura 3: Capa de outubro de 2011

Intervenção oral

E chega a hora de adentrarmos em mais um espaço de bruxas, com uma matéria jornalística que nos contará diversos aspectos sobre este mundo de magia. A revista será mostrada a todos e será solicitado que a observem atentamente. O texto foi publicado nesta revista (mostrar a capa da revista que traz o texto) (Fig. 3). Mas antes de sua leitura, vamos entender um pouco mais sobre a capa da revista.

a) Qual é o nome da revista? O que vocês imaginam que trata esta revista? O que encontraremos em suas páginas?

As crianças talvez não usarão o termo divulgação científica, mas o professor, diante das respostas, informa que os assuntos, a forma como está escrita e o modo como a revista se constitui trata de assuntos que, em sua maioria, são considerados de divulgação científica.

c) Que assuntos você acha que podem ser tratados em uma revista de divulgação científica?

Relembrar que os assuntos não dizem respeito somente à disciplina de Ciências, como o título pode sugerir, mas voltado à ciência, aos processos de pesquisas nas diversas áreas do conhecimento.

d) A que público se destina (para quem é escrito)?

e) O que nós encontramos na capa?

f) Observar se conseguem perceber os detalhes como editora, mês de publicação, a chamada no canto da página, etc.

g) Por que está escrito “venda proibida” na capa da CHC?

h) Será que as capas de revistas são parecidas? Vocês lembram de alguma? O que vocês acreditam que todas devem ter em comum? Vamos ver mais algumas capas (Fig. 27, 28 e 29)?

Mostrar as capas das revistas que seguem e solicitar que observem as semelhanças e as diferenças. Será apenas um bate-papo em torno das capas. Posterior a isso, realizar as perguntas, sobre cada uma delas:



Figura 27¹⁰³: revista Quatro Rodas



Figura 28¹⁰⁴: revista Recreio

¹⁰³ Disponível em: <http://loja.abril.com.br/detalhes/revista-quatro-rodas_edicao-638_dezembro2012_13-edicao-487966>. Acesso em: 10 jan. 2013.

¹⁰⁴ Disponível em: <http://www.recreio.com.br/blogs/recreio-news/category/revista-recreio/>. Acesso em 10 jan. 2013.



Figura 29¹⁰⁵: revista Atrevida

- i) Que assunto estas revistas abordam?
- j) A que leitor se dirigem?
- k) A imagem que aparece está relacionada a quê?
- l) Quais informações chamam mais a atenção em uma capa de revista: as imagens ou os textos?
- m) Quais usam fotografias e quais utilizam desenhos?
- n) Como o leitor identifica quais as matérias de destaque ou mais importantes de cada revista?
Fazer uma reflexão sobre o fato de que cada tipo de revista é direcionada a um leitor. Nada impede de que qualquer pessoa leia, mas quem cria as matérias e busca os assuntos pensa em um leitor específico para seu produto.
- o) Onde encontramos revistas?
Caso não citem, lembrar dos assinantes que recebem suas revistas em casa e, por esta razão, terão escrito em suas capas: “Venda Proibida”!
- p) A partir da capa: “A bruxa está solta!”, o que vocês acham que encontraremos no texto?
Estas suposições devem ser escritas para poder, em um segundo momento, comparar o que a criança pensava com o que, de fato, encontrou no texto.
- q) Como podemos saber em que página encontraremos o texto?
- r) Vamos ver o sumário (ANEXO N). Como sabemos em qual página está o texto referenciado na capa?

¹⁰⁵Disponível em: <<http://www.escala.com.br/detalhe.asp?id=14447&grupo=39&cat=287>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

Não será abordado o gênero sumário; apenas será citado e olhada a página em que o texto que será lido está escrito, com o intuito de relacionar a parte com o todo.

4 Construindo os sentidos do texto

Leitura individual do texto.

Intervenção oral

- a) Qual o assunto principal do texto?
- b) Pela leitura realizada, o que vocês pensam que ocasionou a “caça às bruxas”?
- c) Em que as pessoas, no passado, acreditavam que as bruxas e bruxos eram capazes de fazer?
- d) No Brasil, as acusações baseavam-se mais na “magia popular”. O que isso significa?
- e) O que você entendeu que foi a Inquisição?
- f) Nas linhas 65 a 73, da página 4, são explicados alguns testes que as pessoas acusadas de bruxaria eram submetidas. É possível alguém passar nestes testes? Explique.
- g) Na página 06 há uma parte do texto que fala sobre uma tradicional festa que acontece até hoje no dia das bruxas. Que festa é essa? Qual é a sua origem?
- h) A festa adquiriu mais popularidade nos últimos anos por causa das escolas de idiomas. O que é feito neste dia?
- i) Embasado no texto da página 6, faça uma síntese a respeito da festa de Halloween, utilizando-se do quadro abaixo:

Sobre a história da festa (origem, como chegou ao Brasil, como era festejada antigamente, como é hoje...).	Sobre a festa (Onde acontece, quando ela acontece, quem ou o que homenageia)	Sobre o jeito da festa (há trajes especiais, há brincadeiras especiais, como é feita...)

5 Explorando os mecanismos de linguagem

Intervenção escrita

- a) Na linha 31, da página 3, o autor explica porque, naquela época, acreditava-se tanto em bruxarias. Explique o que o autor contou

b) O texto que você leu é informativo e pode ser considerado uma matéria jornalística, embora não esteja noticiando algo que aconteceu há pouco tempo ou falando de animais e fenômenos da natureza. Por que uma reportagem sobre bruxas estaria nesta revista?

Salientar que o texto é uma matéria jornalística confeccionada através de diversas pesquisas e recursos (mostrar trechos de diferentes áreas) e que, embora não seja DC, traz a relação da ciência com este universo de magia. Como já informado, a explicação sobre divulgação científica apareceria na primeira proposta de leitura, e nesta seria dada continuidade, porém abordando outros gêneros. Neste caso, tanto a DC quanto a matéria jornalística são textos informativos, que preservam diversas características em comuns.

- c) Quem escreveu o texto? E as imagens que aparecem também são do mesmo autor?
- d) O que autora precisou fazer para escrever sobre este assunto?
- e) Onde você pensa que a autora buscou estas informações?

Intervenção escrita

- a) Na linha 20, da página 3, a palavra “praticantes” refere-se a quê? E a quem?
- b) Na página 3, na linha 46, os termos “àquela época” referem-se a qual tempo?
- c) Na página 4, na linha 56, os termos “essas pessoas” está falando de quem?
- d) Na página 6, nas linhas 5 a 9, há a seguinte frase “As bruxas de hoje em dia” traz uma explicação sobre a razão pela qual a magia, a partir do século 18, perdeu sua importância. Verifique junto ao texto a razão apontada pela autora.
- e) Quando a autora revela fatos envolvendo as bruxas, ela utiliza verbos em que tempo? Presente, passado ou futuro? Explique citando exemplos do texto? Procure na página 3, linhas 16 a 20 e nas linhas 25 a 33. Fique à vontade para citar exemplos fora destas páginas também. Qual a razão deles estarem neste tempo verbal?
- f) Agora faça o mesmo com palavras ou expressões que indiquem passado. Procure nas linhas 34 e 45, da página 3, na página 4, nas linhas 2, 22 e 34. Se quiser e percebeu mais expressões, pode citá-las.
- g) Para a autora, a magia popular está presente em nosso dia a dia. Você concorda? Explique.
- h) No texto intitulado o “E o Halloween?”, da página 6, na linha 42, o verbo “prometiam” está se referindo a quem? Poderia, na frente deste verbo, ter um pronome? Qual?
- i) Na linha 8, da página 4, a palavra “criou”, refere-se a quem? Quem criou?
- j) Na página 5, aparecem diversas palavras escritas entre aspas (linhas 16, 27, 35, 40 e 51). Por que será que isso acontece? Todas estão entre aspas pela mesma razão? Explique.

6 Relacionando texto e realidade

Na leitura do texto “Quem acredita em bruxas?” (p. 6, linhas 15 a 17), no subtítulo “As bruxas de hoje em dia”, encontramos, na última página, que a ciência já reconhece o valor de algumas tradições e cita, como exemplo, o uso das plantas medicinais empregadas no tratamento de certas doenças. Pesquise com sua família ou vizinhos, que receitas caseiras são utilizadas para tratar de doenças. Anote-as e traga-as para a sala de aula. Com estas informações construiremos um painel de “receitas mágicas”.

Preencha o quadro para facilitar sua organização

Receita mágica

De quem aprendeu a receita (ou simpatia)	
Que material é usado (chás, orações, etc.)	
Para que é utilizada (qual é a finalidade)?	
Como é feita?	

7 Ampliando a rede de leitura

Vocês receberão agora um texto relativo (Fig. 30) ao assunto que estamos estudando. Observação: a versão original do texto não está numerado, porém foi acrescentada a numeração para facilitar posterior leitura e análise.

27/11/09 - 22h43 - Atualizado em 27/11/09 - 23h30

1 Medicina chinesa indica horário certo para tratar de cada órgão

GUACIRA MERLIN Ilópolis (RS)

2 Em hortos do Rio Grande do Sul, esse conhecimento foi adaptado ao uso dos chás e temperos mais populares
3 nas mesas brasileiras.



4 Uma farmácia natural se espalha pelos campos do Sul. O nordeste gaúcho é um lugar onde as cidades têm
5 nomes bem diferentes: Ilópolis, Putinga, Anta Gorda. Original também foi a ideia que surgiu no local:
6 combinar o poder das ervas medicinais com um tratamento de saúde criado há milhares de anos, do outro lado
7 do mundo. É o relógio do corpo humano.

8 Segundo a medicina chinesa, há um horário para tratar cada parte do corpo humano. E o remédio que for
9 tomado nesse período de tempo vai dar o melhor resultado. Um conhecimento que em um horto de Ilópolis
10 foi adaptado ao uso dos chás e temperos mais populares nas mesas brasileiras.

11 As hortas gaúchas ganharam o formato de um relógio. Placas identificam cada um dos canteiros de acordo
12 como horário em que a erva deve ser consumida e com o órgão a ser tratado: alecrim para o estômago;
13 cavalinha para a bexiga; pulmonária para a tosse.

14 "Nós adaptamos, dentro do relógio do corpo humano, as plantas medicinais, fazendo com que as pessoas
15 possam buscar o entendimento de onde ficam seus órgãos e valorizando eles dentro do organismo, se
16 beneficiando através das plantas", explica a técnica da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
17 (Emater), Afaf Waermann.

18 O relógio recomenda tomar de madrugada chás para a vesícula, o fígado, o pulmão e o intestino grosso.
19 De manhã, o cuidado é com o estômago, o baço e o pâncreas. Ao meio-dia, hora de tratar o coração. Intestino
20 delgado, bexiga e rins devem receber atenção à tarde. Para a noite, ficam circulação e os sistemas digestivo e
21 respiratório. São os horários em que, segundo a medicina chinesa, os órgãos estariam mais ativos e, por isso,
22 a ação das ervas seria muito mais eficaz. Para seguir essas recomendações, às vezes é preciso até interromper o
23 sono.

24 "Alcachofra é entre 1h e 3h. Essa é uma planta importante para o controle do diabetes e do colesterol, muito
25 usada na alimentação", ensina a técnica.

26 Quantos segredos em uma só bebida! O chá de alcachofra nem vai ao fogo.

27 "Nós usamos água fria. Quanto mais picamos a planta melhor. Procuramos sempre picar com as mãos, para
28 que a nossa energia também passe para a planta. Nós deixamos a mistura em repouso por cerca de quatro
29 a cinco horas. É sempre bom lembrar que se vai tomar esse chá em uma determinada hora, tem prepará-lo
30 antes para que possa ir largando as suas propriedades", ensina Afaf.

31 Receitas das vovós que aos poucos ganham espaço novamente nas mesas e fogões a lenha dos moradores
32 dessa região do Brasil. Até a Emater, companhia que orienta os agricultores, tem uma certeza: a sabedoria
33 dos antigos ainda pode curar muitas doenças.

34 "No tempo dos nossos avós, as vovós usavam as ervas, usavam os chás e faziam tudo. Depois, foram
35 largando. Então, estamos resgatando", conta a aposentada Inês Titon.

36 As senhoras do Clube de Mães de Ilópolis foram além: com as ervas cultivadas nos hortos, elas fazem
37 diversos produtos, como travesseiros de alecrim – um alívio para dores de cabeça – e também cremes,
38 xaropes e sabonetes.

39 "Muitas pessoas que se queixam de alergias usam nosso sabonete. É muito bom. É feito, principalmente, com
40 calêndula, uma das principais ervas no combate à alergia", explica Inês.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/globoreporter/0,,MUL1395360-16619,00.html>>. Acesso em 22 dez.

Figura 30: texto retirado da internet

Intervenção oral

- Vocês observaram alguma semelhança com o outro texto que foi lido?
- Em quais aspectos?
- A forma como o texto está apresentado é parecida?
- Que tipo de texto é este que vocês leram?

Neste ponto, é importante destacar que um mesmo assunto pode ser tratado de por diversas áreas do conhecimento, ocasionando diferentes gêneros formas de expressão. Este texto, em específico, é informativo jornalístico, traz uma notícia sobre um fato que está acontecendo em determinado lugar. Ou seja, por esta razão, pode ser classificado como gênero notícia, pois retrata um fato/situação que ocorre especificamente no lugar onde a jornalista realizou sua pesquisa.

6 Explorando os mecanismos de linguagem

Intervenção escrita

- Pense sobre como você contaria este texto a alguém. Primeiro precisa saber para quem, depois comece a escrever como contaria o que leu para esta pessoa.
- Por que, na linha 4, a autora usa a expressão “farmácia natural”?
- Na linha 2, o pronome “esse” está se referindo a quê?
- Em que consiste o relógio do corpo humano?
- Segundo o relógio, qual é o melhor horário para tratar de doenças do estômago?
- Além dos chás, o que mais as pessoas envolvidas no projeto resolveram fazer?
- Preencha o quadro que segue, observando os seguintes pontos:

Autor do texto	
Objetivo do texto	
Data da publicação	
Veículo de publicação	
Endereço da publicação	
Quem lê este tipo de texto	
Gênero deste texto	

- Quais as características destes textos?

Explicar às crianças que, assim como a DC, a notícia também é escrita na terceira pessoa, pois quem a escreve deve manter-se à margem do que conta, ou seja dificilmente neste gênero, salvo quando acontecerem falas nelas, a conjugação será em terceira pessoa, não sendo permitida o uso da primeira pessoa do singular e nem do plural (eu e nós). Isso

somente acontece quando houver depoimentos que estão compondo a notícia, como, por exemplo, nas linhas 14 a 17 que diz: “Nós adaptamos, dentro do relógio do corpo humano, as plantas medicinais, fazendo com que as pessoas possam buscar o entendimento de onde ficam seus órgãos e valorizando eles dentro do organismo, se beneficiando através das plantas”, explica a técnica da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), Afaf Waermann.

A professora deverá incentivar as crianças a perceberem a diferença de uma citação dentro do texto e da escrita geral da informação, além de ressaltar o fato de que a notícia deve expor fatos e não opiniões. Quem escreve a notícia deve contar os fatos, tais como aconteceram, evitando a opinião pessoal. Sua linguagem é simples, direta e geralmente a composição de uma notícia respeita os seguintes critérios:

O quê? Quem? Como? Quando? Por quê? Para quê? (Voltar para a tabelinha que preencheram para compararem). Desta maneira, é possível visualizar que o gênero notícia traz consigo pelo menos um fato, pessoas envolvidas, o tempo e lugar onde aconteceu o fato, como e por que ocorreu o fato. Como similaridade com a DC, a notícia também apresenta uma nova informação sobre acontecimentos, objetos ou pessoas (KAUFMAN, 1995, p. 26).

7 Produzindo textos em cadeia

a) Vamos lembrar agora de outras festas populares que você conhece (Carnaval, Semana Farroupilha, festas locais, São João, Natal, Páscoa etc.).

Importante destacar que as festas acontecem sempre amparadas pela cultura.

b) Agora, escolha outra festa para fazer uma pesquisa. Preencha os dados abaixo e traga uma imagem que a retrate.

Sobre a história da festa (origem, como era festejada antigamente, como é hoje?)	Sobre a festa (Onde e quando acontece, quem ou o que homenageia)	Sobre o jeito da festa (Há trajes especiais, brincadeiras, danças ou músicas? Como é feita?)

Depois desta pesquisa individual, será compartilhado com os colegas quais festas as crianças pesquisaram. A partir destas escolhas, as crianças serão reunidas em grupo por festa

pesquisada. Caso tenha alguma criança que não tenha festa compartilhada, o trabalho será individual. Nestes grupos, elas lerão seus escritos e decidirão sobre a organização de um texto para apresentar aos colegas. As informações deverão ser organizadas conforme o roteiro¹⁰⁶ que segue:

1º parágrafo: Expliquem a origem, como era festejada antigamente e como é agora.
 2º parágrafo: Escrevam quando e onde a festa acontece, se todos podem participar e se a festa é feita em homenagem a algo ou a alguém.
 3º parágrafo: Informe em que região(ões) do Brasil a festa acontece. Expliquem se ela tem dança, músicas ou brincadeiras típicas e se é necessário um traje apropriado.

8 Analisando o processo de leitura

Intervenção individual (atividade escrita individual)

a) Sua opinião sobre os assuntos ligados aos textos sofreram modificações?

b) Ao falar das festas de Halloween, a autora aponta diversos aspectos. A partir deles, você consegue ter opinião e dizer as razões porque pensa assim?

c) Explique, de forma resumida, quais os gêneros você aprendeu nestas aulas.

Gênero	O que aprendi

4.1.3 Proposta 03

O texto desta proposta é curto, de linguagem simples com um tema que mistura ficção e realidade: a areia movediça. O cinema traz este fenômeno como algo aterrorizante e

¹⁰⁶ Este roteiro está baseado em Leite e Bassi (2008, p. 41).

amedrontador. Entretanto, sabe-se que esta forma de concebê-la não corresponde à realidade. Por esta razão, utilizar um texto que mistura o imaginário infantil com ciência pode despertar o interesse e tornar a leitura mais prazerosa.

O texto de divulgação científica se apresenta na forma de pergunta e resposta, trazendo uma explicação a respeito do assunto em questão. Em linguagem própria da DC, explica o fenômeno da areia movediça, utilizando exemplo e comparação para que uma melhor compreensão do assunto. Além deste gênero, será abordado o gênero “experimento científico”, objetivando uma maior compreensão da temática abordada. O texto é intitulado: “Como funciona a areia movediça?” (CHC, outubro 2011, p. 28) – (ANEXO G).

1 Preparação para a leitura

Intervenção oral

Será mostrada uma imagem (Fig. 31) fotocopiada em folha A4, em que aparecem crianças brincando na areia da praia. Através dela, são realizados os questionamentos que seguem:



Figura 31¹⁰⁷: Crianças na praia

- a) O que vemos nesta imagem?
- b) Quem conhece praia? O que vamos fazer lá? Vocês gostam de praia?(bate-papo)
- c) Bem, agora vamos formar grupos de 04 crianças e vocês deverão listar tudo o que encontramos na praia.

¹⁰⁷Disponível em: <<http://www.maeparamaes.com/2011/10/temporada-de-praia-aberta.html>>. Acesso em: 12 jan. 2013.

É dado um tempo para que as crianças discutam em grupo tudo o que encontram na praia, para, posteriormente, compartilharem das respostas com todos os colegas. Serão ouvidas todas as respostas e será dialogado sobre o que é bom na praia e o que é ruim. Entrar na questão dos cuidados que devem ser tomados ao entrar na água, com o excesso de sol, seus horários. Construir um texto coletivo que oriente as pessoas para que usufruam da praia com respeito (cuidados com o meio ambiente), com cautela (ficar próximo dos conhecidos, cuidados com a água do mar e também com o sol) e com prazer (brincar, correr, caminhar na orla, etc.).

Observação: Acredita-se não falarão da areia movediça, porém se citarem, os encaminhamentos para a leitura do texto da revista serão realizados antes desta produção textual coletiva, ficando a produção coletiva sugerida aqui como atividade posterior à leitura e conversa do texto.

d) Crianças! Nosso texto sobre a praia ficou bem legal¹⁰⁸! Mas pelo que pude observar, não falamos nada a respeito de areia movediça. Vocês já ouviram falar nela? E do que ela é capaz? Será que ela tinha que estar em nosso texto de cuidados? Será que ela é cruel? Ou será que são apenas fofocas a seu respeito? Eu trouxe duas imagens (Fig. 32 e Fig. 33) que mostram a areia movediça.



Figura 32¹⁰⁹



Figura 33¹¹⁰

e) Ficaram curiosos? Será que é assim mesmo que acontece? Vamos saber mais sobre ela agora mesmo!

¹⁰⁸ *Observação: Parte-se do pressuposto que não falarão areia movediça nesta questão. Caso falem da areia movediça, introduzir o texto da revista anterior à produção coletiva sugerida.*

¹⁰⁹ Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-2/areia-movedica-ela-mesmo-perigosa-687756.shtml>>. Acesso em: 12 jan. 2013.

¹¹⁰ Disponível em: <<http://i247.photobucket.com/albums/gg147/planetamongo/cinemawp/indyjon/shiafordkaren.jpg>>. Acesso em: 12 jan. 2013.

2 Construindo os sentidos do texto

Vocês receberam um texto que contará para nós como funciona a areia movediça. Vamos prestar muita atenção para entender este fenômeno da natureza.

Será feita uma leitura individual e posterior conversa sobre o assunto.

Intervenção oral

a) Vamos ler o texto em voz alta? Quem gostaria de iniciar a leitura?

Posteriormente à leitura coletiva realizar os seguintes questionamentos.

b) Vocês descobriram se a areia movediça é vilã?

c) De que modo acontece o fenômeno da areia movediça? É comum de acontecer?

d) Segundo o que o autor escreveu qual é o único lugar onde encontramos areia movediça traiçoeira?

Intervenção escrita

a) Quem escreveu este texto? A qual instituição pertence?

b) Quem é o responsável pela ilustração?

c) No 2º parágrafo, o autor explica que a areia movediça é uma vítima. Quem o autor aponta como vilã?

d) O autor dá um exemplo para entendermos melhor o efeito da areia movediça. Como ele descreve este exemplo?

e) Em qual parágrafo é explicado em detalhes o fenômeno da areia movediça? Agora escreva como ele acontece.

f) Você sabe o que é boiar?

g) O que o autor nos fala sobre boiar em relação à areia movediça?

h) Como escapar da areia movediça?

i) Quando você leu o título, o que pensou que encontraria no texto?

j) O que mais lhe chamou atenção ?

3 Explorando os mecanismos de linguagem

Intervenção escrita

a) Observe as frases

“Cá entre nós, o cinema **comete** uma grande injustiça com a areia movediça.” (linhas 7 e 8)

“Quando a onda **passa** por seus pés”...(linha11)

“O excesso de água **diminui** muito a sustentação da areia e, aí, se algo **cai** sobre o líquido e é mais denso do que ele, **afunda**.” (linhas 20 e 21)

b) Qual a semelhança entre todas essas palavras que estão grifadas?

- c) Qual a função delas?
- d) O que elas representam?

Retomar o conceito de verbos com os alunos, relacionando-o novamente com sua função em cada tipo de texto e relação com o que está transmitindo. Mostrar aos alunos que os verbos já são antigos conhecidos, e que os usamos todo o tempo.

- e) Olhando para as frases acima você diria que o texto está contando fatos do presente, do passado ou do futuro? Explique.
- f) Escreva as frases acima no passado e veja o que acontece. O sentido do texto permanece? O que muda?
- g) Nas linhas 21 a 25, encontramos duas informações positivas sobre a areia movediça: “Mas temos duas boas notícias: a primeira é que as areias movediças raramente passam de um metro de profundidade; a outra é que nós somos menos densos do que a areia, portanto se relaxarmos, boiaremos! O que quer dizer “denso”? Procure no dicionário e reescreva a frase substituindo a palavra **densos** por outra de equivalente valor neste texto.
- h) Nas linhas 03, 07 e 09, encontramos umas palavrinhas que parece que o autor está conversando com você. Procure-as e as escreva aqui.
- i) Na linha 03, o que a palavra “de repente” sugere?
- j) Na linha 13, a palavra “essa”, refere-se a quê?
- k) O autor, ao explicar a maneira como se deve nadar para escapar da areia movediça, utiliza uma palavra escrita de modo diferente. Que palavra é esta e porque está escrita daquela maneira?
- l) Qual é a principal informação científica do texto?
- m) Quantos parágrafos têm o texto? Escreva a ideia principal de cada um deles. Continue preenchendo o quadro com o número de parágrafos que encontrar.

<i>Parágrafo</i>	<i>Ideia principal</i>
1º	
2º	
3º	

- n) Pense agora nos títulos: “Como funciona a areia movediça”; “Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes?” e “Você sabia que os bebês também escolhem

entre o que é bom e ruim?” Qual é a ideia que os títulos dos textos passam? Há semelhanças? Quais?

Nesta questão, ressaltar que, mesmo sendo do mesmo gênero, os textos, muitas vezes, apresentam-se de diferentes formas, preservando algumas características essenciais. Ambas são perguntas e respostas, porém apresentam o questionamento de maneira diferentes, o que também gera uma escrita um pouco diferente do texto (embora semelhante). O texto se preocupa basicamente em trazer a informação do título para o leitor.

o) O texto que você acabou de ler pode ser considerado de DC? Por quê?

Assinale abaixo as características de um texto de DC:

- usa a maioria dos verbos no passado.
- a primeira pessoa do verbo é utilizada para compor o texto.
- usa verbos no presente.
- traz uma informação de interesse da sociedade.
- há somente uma forma de escrever textos de divulgação científica.
- trata apenas de assuntos das disciplinas de Ciência, História e Geografia.
- apresenta palavras com diversos sentidos, facilitando a compreensão.
- apresenta palavras sem duplo sentido, facilitando a compreensão.
- o objetivo do texto de DC é somente distrair e divertir.
- é um texto que possibilita inúmeras interpretações.
- explica uma situação, utilizando, por vezes, descrição, definição, exemplos e analogias.

4Relacionando texto e realidade

Pelo que vimos, se alguém cair na areia movediça, a atitude que deve ser tomada é a de ter muita calma e não entrar em pânico. Pense nas seguintes situações abaixo e escreva o que faria se acontecesse isso com você:

- Você está sozinho em casa e começa a sentir cheiro de gás.
- Você saiu com seus pais para passear em um *shopping center* movimentado e, de repente, percebe que se perdeu deles .
- Você foi ao mercado comprar algo para sua mãe e, no caminho encontrou uma pessoa que, apesar de desconhecida, parecia ser bem legal, e ela lhe ofereceu uma carona.
- Você está com uma turma de amigos em um parque e chega uma pessoa desconhecida e oferece picolés e sorvetes.

As respostas serão compartilhadas no grande grupo, como forma de trabalhar aspectos de prevenção e orientação em situações em que a criança fica exposta e sem saber que atitudes deve tomar.

5Ampliando a rede de leitura

A partir da leitura do texto, vamos realizar uma experiência e entender um pouco melhor o fenômeno da areia movediça. Por esta razão, faremos um experimento científico chamado Massa Maluca¹¹¹.

A turma será dividida em grupos de 04 crianças, que receberão o texto abaixo com as orientações e discutirão o que precisam fazer. Será disponibilizado o material em um canto da sala e cada grupo deverá retirar o que é necessário para a realização do experimento.

As crianças farão o experimento sem o auxílio direto do professor, que ficará supervisionando as interações, para verificar como compreenderam as informações e o desencadeamento das ideias do texto.

Massa Maluca

Você vai precisar de :

- jornal;
- xícaras de medidas;
- 1 xícara de amido de milho;
- vasilha ou panela grande;
- corante de alimento (opcional);
- ½ xícara de água.

Modo de Fazer:

1. Cubra a mesa ou balcão com o jornal;
2. Coloque o amido de milho na vasilha. Adicione uma ou duas gotas de corante de alimento. Adicione lentamente a água, mexendo o amido de milho e a água com as mãos até que o pó esteja todo úmido;
3. Continue adicionando a água até que a Massa Maluca fique parecendo um líquido se mexê-la devagar. Depois, tente dar tapinhas na superfície da massa. Ela estará no ponto quando não espirrar e quando parecer sólida.

¹¹¹ Disponível em:

<<http://www.escoladavinci.com.br/html/projetoinvestigando/relatos-projetoinvestigando/5ano/investigando-massamaluca.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

Brinque com sua Massa Maluca da seguinte maneira:

- Pegue um pouco na mão e aperte. Pare de apertar e deixe escorrer entre seus dedos;
- Coloque seus dedos na superfície da Massa Maluca. Sem mexer, deixe-os afundar até o fundo da vasilha. Depois tente puxar a mão bem rápido e veja o que acontece: seus dedos ficarão presos!
- Pegue um pouco e enrole entre suas mãos para formar uma bola. Pare de enrolar a bolinha. A Massa Maluca vai escorrer entre seus dedos;
- Se bater na massa com força, ela endurecerá e, se você for devagarinho, ela amolecerá.

Intervenção oral

Posteriormente à realização do experimento, discutir sobre as razões do resultado da experiência e solicitar que a comparem com o que foi falado no texto sobre a areia movediça e compreendam o que o autor explicou em relação a boiar e nadar de forma bem lenta. Depois da conversa, entregar o texto abaixo.

Explicação:

Por que a Massa Maluca é assim:

Esse fenômeno ocorre com a Massa Maluca, porque ela é feita de pequeninas partículas sólidas de amido de milho em suspensão na água. Os químicos chamam essa mistura de coloide.

Como você pode perceber, o coloide tem um comportamento estranho. Ao bater na massa com uma colher ou espremer rapidamente entre os dedos, parece que ela é dura, como se fosse um sólido. Quando mais força você usa para espremê-la, mais espessa fica sua Massa Maluca. Mas quando você abre as mãos, ela escorrerá entre os dedos, como se fosse líquida.

Seu dedo está aplicando uma força na água, e ela responde a essa força “saindo da frente” do seu dedo. O comportamento da Massa Maluca está relacionada à sua viscosidade, ou resistência à fluidez. A viscosidade da água não muda quando você aplica uma força a ela, mas a viscosidade da Massa Maluca muda.

Intervenção escrita

a) Vocês já viram outros textos semelhantes ao da Massa Maluca? Como eles se parecem?

Fazer encaminhamentos para que percebam a similaridade com o de receita culinária que as mães deles usam no cotidiano, com instruções de um jogo ou ainda com qualquer outra atividade que exija instruções¹¹².

¹¹² As características do gênero experimentos científicos está embasado em Kaufman e Rodriguez (1995).

b) O texto está dividido em duas partes. Que partes são estas? Qual é a responsabilidade de cada parte

Parte	Nome/ título	O que traz
1ª		
2ª		

c) No texto, a frase: “Você vai precisar de” poderia ser substituída por:

d) E “Modo de fazer” poderia ser facilmente substituído por quais palavras?

Intervenção oral

e) Em “Você vai precisar”, traz uma relação de objetos e coisas que serão necessárias para a realização do experimento. Com que outro tipo de texto, que usamos no dia a dia, ele se parece?

f) Na segunda parte, no modo de fazer, encontramos palavras como, por exemplo, “cubra, coloque, adicione”. O que estas palavras têm em comum e qual sua função no texto?

Retomar o conceito de verbo, reforçando os aspectos do infinitivo e participio. No caso das experiências e receitas, funcionam como ordens a serem seguidas para o alcance do resultado esperado.

g) Encontramos também: Adicione **lentamente**. O que a palavra grifada significa nesta frase? *Ressaltar que explica o modo como deve ser adicionado. Dá especificidade à maneira como a ação deve acontecer. Questioná-los se nunca ouviram a mãe (ou outra pessoa), ao realizar alguma receita que não deu certo, dizerem: “Acho que ficou pouco tempo no forno”, “Bati demais”, “Cozinhei demais” ou “Errei na medida”. Isso para ressaltar a importância de seguir à risca as instruções propostas.*

A partir do que forem falando, salientar que os experimentos científicos são um gênero discursivo que trazem instruções para sua realização.

h) Este texto pode ser chamado de divulgação científica? Por quê?

Ressaltar que, neste caso, o experimento em si não é uma divulgação científica, mas apenas uma forma de verificar, através da prática (da experiência), algum fenômeno que necessite um entendimento melhor. Neste, por exemplo, sem irmos até um lugar onde haja areia movediça, podemos imaginar como ela acontece. Este experimento é usado como uma analogia ao fenômeno, ou seja, busca-se, em algo diferente, uma similaridade do efeito com o efeito da areia movediça

i) O que o texto do experimento tem de diferente do primeiro texto que você leu?

j) Que tipo de linguagem é utilizada? É mais próxima do nosso cotidiano ou mais distante?

- k) Onde encontramos, geralmente, este tipo de gênero?
- l) Por que este gênero é produzido?
- m) Quem lê este tipo de texto?
- n) Por que o lê?
- o) O que é necessário para escrever este tipo de texto?

Intervenção escrita

- a) Em quantos grupos nós estávamos divididos ao realizar a experiência? E quanto material foi necessário para a realização de todas as experiências?

A professora deverá mostrar às crianças que os experimentos trazem as instruções relativas a um experimento. O material teve que ser calculado para que fosse suficiente para todos os grupos realizarem a tarefa (principalmente o amido de milho e a água, pois o restante do material não está descrito em números). Como neste tipo de texto os substantivos aparecem normalmente acompanhados de numerais, é possível realizar uma intervenção que trabalhe com a linguagem matemática, a exemplo da outra proposta em que foi utilizado o quadro como forma de organização da informação.

- b) Pelo que se pode observar, assinale quais são as características do gênero experimento:
 - () função informativa;
 - () função descritiva;
 - () verbos conjugados no tempo “passado”;
 - () uso do verbo no infinitivo;
 - () uso do verbo no particípio;
 - () geralmente composto de, no mínimo, duas partes distintas;
 - () apresentam listas que podem conter numerais;
 - () apresentam instruções;
 - () noticia algum fato novo;
 - () tem em sua estrutura com duas categorias: condições de realização do experimento e o processo observado;
 - () vocabulário direto e preciso;
 - () pode conter uma explicação sobre o resultado;
- c) Agora, com as informações que você assinalou, escreva um parágrafo que fale sobre as características do gênero “experimento”.

É válido destacar que, quando houver um relatório do experimento, faz-se necessário explicar os porquês dos resultados, e que haverá aspectos informativos, explicativos e

descritivos envolvidos no texto. E isso pode ser exemplificado através do texto que foi entregue após a realização da experiência, onde consta a explicação do processo.

8 Produzindo textos em cadeia

- a) A turma será dividida em grupos de quatro crianças, que deverão escolher um experimento para realizar e apresentar aos colegas.
- b) O texto deverá conter os materiais necessários, a forma de execução e também uma explicação sobre a experiência. Observar a forma que estes textos são escritos.

9 Analisando o próprio processo de leitura¹¹³

- a) O que, de tudo o que foi apresentado, exigiu mais sua atenção?
- b) Do que foi lido, o que você reteve na memória?

De tudo o que foi visto, o que você gostaria de aprofundar e aprender mais sobre?

¹¹³ Embasado em Fontana, Paviani e Pressanto (2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Vivendo se aprende, mas o que se aprende mais é só a fazer
outras e maiores perguntas*
Guimarães Rosa

Tomando como referência as perguntas que esta investigação se propôs a responder, a pesquisadora encerra o trabalho evidenciando aspectos mais relevantes de seu estudo, com a certeza de que o estudo proporciona novas buscas e questionamentos.

Primeiramente, destaca-se a constituição discursiva da revista. Junto a esta exposição é mostrada a interação proporcionada entre a criança e a revista, uma vez que este encontro tem relação direta com a maneira que a revista está constituída.

Verifica-se que a CHC tem uma linguagem articulada e motivadora, utiliza-se, de forma intensa, do questionamento como interpelação do leitor, atraindo o público infantil para suas páginas. A abordagem criativa por meio de perguntas também contribui no processo de didatização, como se percebe ao tratar das “planárias”. A revista coloca diversas perguntas chamativas que mobilizam a curiosidade própria da criança: “É uma lesma? Uma Meleca? Não! É uma planária!” (CHC, setembro/2011, p 2-5). Por meio destes questionamentos, a revista sugere uma associação, o que facilita a compreensão do leitor, ao mesmo tempo em que apresenta um assunto que, talvez dito de outra forma, não chamaria a criança à leitura.

Constata-se que o, emprego de analogias, metáforas, comparações, substituição de termos para uma linguagem compreensível, somado, em muitos momentos, à ludicidade como elemento de provocação à leitura e ao envolvimento, facilita o acesso do leitor ao universo científico, estabelecendo, portanto, a interatividade entre a revista e a criança. Esta adequação na linguagem funciona em muitos momentos como transposição didática, ou seja, torna os conceitos compreensíveis, sem descaracterizá-los. Como por exemplo, no texto sobre as bruxas (CHC, outubro/2011, p 2-6), a primeira frase traz como chamamento o personagem Harry Potter. Feita aproximação inicial, o texto apresenta aspectos históricos acerca das bruxas, no mundo e no Brasil, mostrando que no passado um simples chá de ervas poderia ser motivo de acusação de bruxaria. O texto versa aparentemente sobre um assunto que parece não compor o “mundo científico”, mas o objetivo principal é, justamente, demonstrar que em função da evolução da ciência estas perseguições foram diminuindo e ninguém mais é acusado por ter uma crença. Cita ainda que a própria ciência aceita e reconhece o valor de algumas tradições. Os aspectos mais conhecidos da criança em relação ao assunto, a parte da magia e do *Halloween* que foi a chamada inicial do artigo, é retomado somente aparecem somente na última página da reportagem. Assim, a revista cumpre seu papel de DC ao mesmo

tempo em que entra no universo infantil valendo-se de sua didática. Ainda em relação a sua constituição de linguagem pode-se afirmar que o hibridismo, muito presente, auxilia nos processos de significação das crianças, seja pelos aspectos composicionais verbais (temáticas, formatação dos textos, tipo de fontes utilizadas, formas de intervenção e abordagem, ligações entre textos) seja pelos elementos não-verbais (ilustrações, fotografias, boxes, coloração e distribuição dos componentes pelas páginas).

Embora o foco desta pesquisa seja o produto veiculado pela mídia impressa da revista, pode ser visto que a CHC possui um *site* diversificado, em que são apresentados diversos assuntos, arrolados sob várias formas: jogos, passatempos, experiências, textos, artigos, rádio etc. A revista pode também ser “folheada” digitalmente pelos assinantes, pois após preencher um cadastro, se torna membro do Clube do Rex, comunidade digital em que a criança usufrui de diversas ferramentas de diversão e de entretenimento. Além disso, na própria revista uma das seções recomenda livros e endereços eletrônicos para ampliar as fontes de pesquisa da criança. Percebe-se, assim, que há uma sistemática híbrida na composição da revista, que interpõe diversas formas de expressão por meio de diferentes canais comunicativos contribuindo para o alargamento da experiência leitora e para construção do letramento. Sendo a escola, uma agência de letramento por excelência, deve buscar mecanismos para que a diversidade da linguagem esteja contemplada em seus programas de ensino. As crianças participantes do estudo mesmo sem conhecer a funcionalidade de uma revista, interagiram e souberam explicitar suas ideias a respeito de suas leituras.

A metodologia empregada permitiu acessar a um pouco do modo como a criança interage com suas leituras. Alguns aspectos como a disposição, o desprendimento e a desenvoltura, certamente se assemelham com a forma com que a criança lê outros objetos escritos. Outros aspectos foram sendo construídos naquele momento, pela diferenciação do produto, pois o suporte afeta a forma de ler da criança. A revista traz uma proposta de leitura não linear, uma vez que o leitor pode construir seus percursos de leitura. Suas páginas se mostram à criança por meio de linguagens diferenciadas, a palavra por vezes busca aconchego na imagem, em contrapartida muitas imagens estão amparadas no discurso, ressaltando seu teor.

Em relação aos elementos constituintes da CHC, conclui-se que o modo como está composta tanto pelos aspectos de linguagem e temática quanto pelos aspectos estéticos de estruturação, proporcionam uma interação positiva entre texto e leitor. Ao folhear a revista, a criança demonstrou interesse e encantamento. O corpo e a mente dos sujeitos debruçaram-se pelas páginas com postura leitora, buscando apropriar-se do material de conhecimento, sendo

por esta razão considerada um suporte pedagógico relevante na construção do letramento escolar.

Exposta a análise da constituição da CHC, cabe neste segundo momento informar a respeito das propostas de leitura. As estratégias elaboradas tiveram como ponto de partida a escolha de 4 textos selecionados dentre os 7 escolhidos pela crianças. O foco das propostas é contribuir para o letramento, ou seja, apresentam a leitura e a escrita em uma perspectiva de prática social e de significação e não de conhecimentos enclausurados em si mesmos. As propostas apresentadas trazem o texto escolhido juntamente com outras situações de aprendizagem. Não se trata de entender a leitura da revista como pretexto para outros propósitos, mas de perceber que cada texto, embora dotado de significados próprios, liga-se a outros, em uma teia de saberes. Nas leituras, são acionadas todas as “bibliotecas internas” do sujeito, em um grande diálogo com o que o conhecimento que está chegando, com aquele que já possui, integrando e formado uma nova rede de saberes. Portanto, as sequências observaram o caráter de relação entre leituras, entre temáticas, seguindo a ideia de que a vida se mostra de forma sistêmica, em que uma parte está sempre imbricada em outra. Assim como Dewey (2010) postulava, ao pensar a produção escolar, a elaboração de qualquer objetivo educacional deve ter seu foco na criança e nas circunstâncias físicas e sociais, portanto, os encaminhamentos primaram pela contextualização e pela busca de sentido. A revista surge como ferramenta potencializadora de leitura crítica, uma vez que traz assuntos diversos, presentes no cotidiano dos sujeitos, favorecendo o entendimento, a interpretação, a busca de relações e posicionamentos.

Outro ponto de destaque nas propostas de leitura é a dimensão que as mesmas podem atingir. Os procedimentos sugeridos foram pensados para crianças de 5º ano do Ensino Fundamental, baseando-se no público pesquisado, no entanto, as propostas são flexíveis, não são complexos fechados pois cada lugar apresenta suas especificidades. O professor, mediador do processo pedagógico, analisa e realiza as modificações necessárias.

Como um terceiro momento destaca-se que partindo de aspectos positivos verificados quanto ao uso da revista CHC para o letramento, há necessidade de divulgação desta pesquisa para que possa ser instrumento de reflexão para as práticas docentes e possa subsidiar um olhar para a inserção de produtos culturais contemporâneos na sala de aula, contribuindo para a formação de um leitor crítico, autônomo e desta maneira na construção de seu letramento. Afinal, o leitor se forma pela interação com diversos materiais escritos e não somente com aqueles produzidos para a escola.

Apesar de o PNBE trazer diversos produtos para o ambiente escolar, disponibilizados por meio de diversos gêneros que podem cumprir com a formação leitora que se deseja na escola, verificou-se que, em relação a revista, embora o artefato traga valorosa contribuição às crianças, elas ainda não a usufruem. A maioria delas conhecia a revista de “ouvir falar” e outras haviam utilizando-a apenas uma vez em aula para uma pesquisa sobre animais. Tais fatos retratam que as escolas da pesquisa ainda preferem materiais convencionais para a elaboração de suas estratégias educacionais, ignorando recursos pedagógicos presentes, por exemplo, na biblioteca escolar.

A partir deste estudo, afirma-se que, embora haja mais materiais à disposição da criança e do professor, continua-se privilegiando textos e leituras produzidos para a escola, direcionados a conteúdos programáticos. Deste modo, sugere-se que, pensando na formação deficitária de muitos professores, o PNBE, proporcione formações à distância, visando ao uso dos materiais que compõem o referido Programa. Além da importância de políticas de formação para os professores, tais práticas seriam uma forma de garantir que o investimento tenha resultados mais consistentes. Ou seja, a oferta de livros e de revistas para as escolas é de suma importância para a formação do leitor, no entanto, o uso adequado por meio de mediações criativas e elaboradas a partir de necessidades específicas é primordial para o letramento. Outro ponto relevante para o uso dos produtos em sala seria a divulgação de experiências pedagógicas criativas por meio de um portal ou uma revista que pudesse servir de suporte ao trabalho dos professores. Além disso, manter nas salas de aula materiais de leitura como a revista e acervos complementares do PNBE destinados ao Ensino Fundamental favorecendo a interação entre texto e leitor.

Ressalta-se, por fim, que há ainda inúmeros desafios na melhoria das condições da produção do conhecimento nas escolas e talvez tornar a leitura um bem cultural, acessível a todas as crianças, seja dentre estes desafios o maior e o mais importante. Sob esta égide, o letramento é condição *sine qua non* na formação da cidadania. A valorização da experiência, o entendimento de como a criança aprende, do que gosta, seus anseios e necessidades passam a ser elementos fundamentais na pedagogia que pensa o letramento dos estudantes em qualquer etapa da vida escolar. Ou seja, propiciar que a criança entenda os mecanismos de funcionamento, utilização e produção dos materiais escritos com o intuito de potencializar o uso da escrita, recriando espaços e produtos de saber na escola impõem-se na atualidade, numa escola que opera com a realidade vivenciada e não a idealizada. O que significa enxergar de forma concreta as possibilidades que se mostram na contemporaneidade não deixando de lado o sonho de buscar o melhor, mas de ter o discernimento de acolher um aluno

real. A melhoria das condições da educação nas escolas perpassa pelo diálogo, pela valorização do cotidiano dos envolvidos e pela forma como os conhecimentos são tratados. E a leitura, enquanto produção cultural, precisa de espaço para se efetivar como instrumento de novas aprendizagens, cabendo ao professor mediar o encontro do texto com o leitor.

Portanto, a realização de pesquisas com produtos culturais contemporâneos mostra-se como uma possibilidade de significar o trabalho realizado na e pela escola. Ao trazer componentes que fazem parte do dia a dia da criança é possível construir propostas significativas de aprendizagem, tendo a escola como espaço de desenvolvimento de capacidades e não apenas o acúmulo de conhecimento. Desta maneira, a pesquisa, além de analisar a revista como potencializadora de aprendizagens, optou, a partir das escolhas infantis, elaborar propostas de leitura que poderão ser utilizadas como uma ferramenta para o domínio da leitura. As estratégias levaram em consideração as crianças envolvidas na pesquisa, por esta razão não se imagina que possam ser aplicadas como um receituário, mas como uma bússola que norteia alguns pontos de partida para a inserção intencional da revista infantil nas práticas educativas.

Ao chegar ao final do trabalho, fica a convicção de que é apenas um começo, há muito ainda a ser feito. Muitas novas perguntas são tecidas no contexto da pesquisa. O constante movimento das coisas não permite respostas definitivas, no entanto, a partir das considerações apontadas durante o percurso do estudo conclui-se que a revista *Ciência Hoje das crianças* possibilita a ampliação da experiência da criança, enriquecendo sua vivência leitora. Portanto, a revista é promissora na construção do letramento, por trazer em suas páginas, de forma atraente, assuntos relevantes, através do hibridismo de linguagens, despertando a curiosidade, e o gosto pela leitura. Entretanto, esta postura leitora precisa ser desenvolvida, não é espontânea, cabe ao professor realizar um trabalho pedagógico intencional com vistas ao letramento e, desta forma, construir um cidadão pleno. Somente um sujeito consciente da importância da leitura e da escrita, que a usa sabendo de suas implicações, é capaz de efetivar uma prática cidadã. Um cidadão pleno tem a capacidade de sonhar, imaginar, fantasiar, mas tem também condições de agir, inventar, reinventar, criar, sentir, amar e transformar, redimensionando as percepções de suas experiências e do seu mundo.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor. *Educação e emancipação*. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000.
- BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*, São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. São Paulo: Editora Hucitec, 1986.
- BAKHTIN, Mikhail (Volochinov). *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo, 1997.
- BAMBERGER, Richard. *Como incentivar o hábito de leitura*. São Paulo: Ática, 2000.
- BARBOSA, Carlos; RABAÇA, Carlos Alberto. *Dicionário de Comunicação*. São Paulo: Ática, 1987.
- BAUMGARTNER, Carmen Teresinha (org.). *Sequências didáticas: uma proposta para o ensino da língua portuguesa*. Cascavel: Assoeste, 2007.
- BRAGA, Regina M.; SILVESTRE, Maria de Fátima. *Construindo um leitor competente: atividades de leitura para a sala de aula*. São Paulo: Petrópolis, 2002.
- BRONCKART, Jean-Paul. *Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo-sociodiscursivo*. São Paulo: EDUC, 1999.
- _____. *Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano*. Campinas : Mercado de Letras, 2006.
- CAGLIARI, Luiz Carlos. *Alfabetização e linguística*. São Paulo: Scipione, 1994. (Série Pensamento e Ação no Magistério).
- COSTA, Cibele Lopresti. *Para viver juntos: português, 6º ano: ensino fundamental*. 1. ed. rev. São Paulo: Edições SM, 2009. Texto adaptado.
- DALLA ZEN, Maria Izabel. *Histórias de leitura na vida e na escola*. Uma abordagem linguística, pedagógica e social. Porto Alegre: Medicação, 1997.
- DEWEY, John. *Democracia e educação: introdução à filosofia da educação*. 3. ed. Trad. de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1936.
- _____. Apresentado e comentado por Marcus Vinicius da Cunha. *Democracia e educação: capítulos essenciais*. São Paulo: Ática, 2007.
- _____. *Vida e educação*. São Paulo. Companhia Editora Nacional. 1959.
- DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard. *Gêneros e progressão em expressão oral e escrita: elementos para reflexões sobre uma experiência suíça (francófona)*. In: GRANTHAM, Marilei R. *Da releitura à escritura: um estudo da leitura pelo viés da pontuação*. Campinas: Editora R&G, 2009.

DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard. *Gêneros orais e textuais na escola*. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 2004.

ECO, Umberto. *Seis passeios pelos bosques da ficção*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

FERREIRA, R.M; LUPPI, R. de A. F. *Gramática*. São Paulo: Ática, 2006.

FONTANA, Roseli A. Cação. *A Mediação Pedagógica na sala de aula*. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

FONTANA, Niura. M. PAVIANI, Neires M. S., PRESSANTO, Isabel M. P. *Práticas de linguagem: gêneros discursivos e interação*. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009.

FRADE, Isabel Cristina A. da Silva. *Revistas Pedagógicas: qual é a identidade do impresso*. In BATISTA, Antonio A. G.; GALVÃO, Ana Maria de Oliveira(org.). *Leitura, práticas, impressos, letramentos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler*. 29.ed. São Paulo: Cortez, 1994.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1996.

JOLIBERT, Josette. *Formando Crianças Leitoras*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

KAUFMAN, Ana Maria; RODRIGUEZ, Maria H. *Escola, leitura e produção de textos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

KLEIMAN. Ângela B. *As metáforas conceituais na educação linguística do professor: índices da transformação de saberes na interação*. In KLEIMAN, Ângela B.; MATENCIO, M. de L.M. (org.). *Letramento e formação do professor: práticas discursivas, representações e construção do saber*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2005.p.203-228.

KLEIMAN. Ângela B. *Os significados do letramento*. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 1995.

LAJOLO, Marisa; ZILBERMAN, Regina. *Literatura infantil brasileira: história e histórias*. São Paulo: Ática, 1985.

LARROSA, Jorge B. *Notas sobre a experiência e o saber de experiência*. Revista Brasileira de Educação, n. 10, jan./fev./abr., 2002.

LEITE, M.; BASSI, C. *L.E.R. Leitura, escrita e reflexão*. São Paulo, 2008.

LEMOS Cláudia Guimarães. Prefácio. In: KATO, Mary. A. *A concepção da escrita pela criança*. Campinas: Pontes, 1988. p. 9-14.

LERNER, Délia. *Ler e escrever na escola, o real o possível e o necessário*. Porto Alegre: Editora Artmed, 2002.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros Textuais: definição e funcionalidade. DIONISIO, Ângela P.; MACHADO, Anna R.; BEZERRA, Maria A. *Gêneros textuais e ensino*. 3. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

OLIVEIRA, Marta K. In: LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa. *Piaget, Vygotsky, Wallon*. São Paulo: Summus, 1992.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. O intelegível, o interpretável e o compreensível. In: ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel T. da. *Leitura*. Perspectivas interdisciplinares. São Paulo: Ática, 1988.

PAULINO, Graça ET al. *Tipos de leitura, modos de leitura*. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2001.

PUCCI, Bruno; OLIVEIRA, Newton R.; ZUIN, Antonio A. S. *Adorno: o poder educativo do pensamento crítico*. Petrópolis: Vozes, 1999.

RAMOS, Flavia Brocchetto; PANOZZO, Neiva S.P. 2011. *Interação e Mediação de leitura literária*. São Paulo: Global, 2011.

ROJO, Roxane. *Letramento e capacidades de leitura para a cidadania*. São Paulo: SEE: CENP, 2004. Texto apresentado em Congresso realizado em maio de 2004.

ROJO, Roxane. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROSA, Sanny S. Da. *Brincar, Conhecer, Ensinar*. São Paulo: Editora Cortez, 1998.

SANTOS, Ivoneide Bezerra de Araújo. Projetos de letramento: ressignificação da prática escolar. In: KLEIMAN, A. OLIVEIRA, Maria do S. *Letramentos múltiplos: agentes, práticas, representações*. Natal, RN: Editora UFRN, 2008.

SILVA, Ezequiel T. da. *Elementos de pedagogia da leitura*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

SILVEIRA, Rosa Maria H.; DREY, Rafaela F. Gêneros textuais nos anos iniciais. In: DALLA ZEN, Maria Isabel; XAVIER, Maria Luisa M. (Org.). *Alfabetizar, fundamentos e práticas*. Porto Alegre, Editora Mediação, 2010.

SOARES, Magda. *Letramento em três gêneros*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

SOUZA, Solange Jobim e. *Infância e linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin*. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

SOUSA, Inglês de. *Contos Amazônicos*. São Paulo: ed. Martin Claret, 2005.

VIGOTSKI, L.S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

_____. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

_____. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

REFERÊNCIAS WEBGRÁFICAS

ARAÚJO, Isabela Rosália Lima de; VIEIRA, Adriana da S.; CAVALCANTE, Maria A. da Silva. *Contribuições de Vigotski e Bakhtin na linguagem: sentidos e significados*. Debates em Educação - ISSN 2175-6600 Maceió, Vol. 1, nº 2 Jul./Dez. 2009. Disponível em: www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/download/.../51. Acesso em: 20 jul. 2012

ALMEIDA, Sheila A. *Interações e práticas de letramento mediadas pela revista Ciência Hoje das crianças em sala de aula*. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2011

AS TERTÚLIAS. *Bruxas, inclusive algumas boas, e outras megeras da nossa infância*. Disponível em: <http://tertulhas.blogspot.com.br/2008/11/mas-os-tempos-foram-passando-e-algumas.html>. Acesso em: 12 dez 2012

BAALBAKI, ANGELA C. F. *A revista Ciência Hoje das Crianças e o discurso de divulgação científica: entre o ludicismo e a necessidade*. Tese de doutorado. Universidade Federal Fluminense. Instituto de Letras, 2010. Disponível em: www.repositorio.uff.br/jspui/bitstream/1/.../TESE-Angela%20Baalbaki.pdf. Acesso em: 14 mai. 2012.

BARI, Valéria A. *O potencial das histórias em quadrinhos na formação de leitores: busca de um contraponto entre os panoramas culturais brasileiros e europeus*. Tese de Doutorado. São Paulo, ECA/USP, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-27042009-121512/pt-br.php>. Acesso em: 18 jun.. 2012.

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 16 de julho de 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7%C3%A3o.htm. Acesso em: 03 fev. 2012.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/3292> Acesso em 20 abr. 2013

BRASIL. Ministério da Educação. *Dados sobre analfabetismo*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pdeanalfabetismo.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12640%3Aparam

etros-curriculares-nacionais1o-a-4o-series&catid=195%3Aseb-educacao-basica&Itemid=859>. Acesso em: 01 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. *Plano nacional do livro e da leitura*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12368&Itemid=574>. Acesso em: 03 mar. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. *Programa Nacional Biblioteca da Escola*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15596&Itemid=1079>. Acesso em: 03 mar. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. *Programa Nacional Biblioteca da Escola - PNBE*. Disponível em: http://gestao2010.mec.gov.br/o_que_foifeito/program_42.php>. Acesso em: 18 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. *Programa Nacional Biblioteca da Escola - PNBE*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15596&Itemid=1079>. Acesso em: 03 mar. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Aberta oferece curso de mediador de leitura. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14892:universidade-aberta-oferece-curso-de-mediador-de-leitura&catid=12:acoes-programas-e-projetos&Itemid=86>. Acesso em: 15 mai. 2012.

DA INDIVIDUALIDADE ao individualismo: aspectos psicossociais para os indivíduos. In: Em contribuciones a lãs ciencias sociales, septiembre 2009. Disponível em: www.eumed.net/rev/cccss/05/ofkm.htm>. Acesso em: 01 abr. 2012.

DESIGN Inova. *A feiticeira*. Disponível em: <http://designinnova.blogspot.com.br/2011/05/casa-do-seriado-feiticeira.html>>. Acesso em: 20 dez 2012

DIÁRIO de uma mulher despeitada. *João e Maria surfando na net*. Disponível em: <http://diariodeumamulherdespeitada.wordpress.com/2010/10/18/joao-e-maria-surfando-na-net/>>. Acesso em: 02 dez 2012.

EDITORA ALTO ASTRAL. Disponível em: <http://www.editoraaltoastral.com.br/2011/>>. Acesso em: 15 dez 2012.

EDITORA ESCALA. *Assine a revista atrevida*. Disponível em: http://www.assineescala.com.br/DetalheRevistas.asp?Produto_txt=ESAT&Site_txt=EDITORIAL&Origem_txt=BOTAOASSINE&Formato_txt=ESAT>. Acesso em: 15 dez 2012.

FABIO COLOMBINI. *Sobre o autor*. Disponível em: <http://www.fabiocolombini.com.br/new/biografia.php>>. Acesso em: 21 out. 2012.

VIEIRA, Bruno César F. (UERJ – CNPq). *Bruxaria e feminismo: uma análise da independência da mulher através dos seriados da tv*. Anais do XII Seminário Nacional Mulher

e Literatura e do III Seminário Internacional Mulher e Literatura – Gênero, Identidade e Hibridismo Cultural, do GT Mulher e Literatura da ANPOLL (Associação Nacional de Pós-Graduação em Letras e Linguística). De 9 a 11 de outubro de 2007 na Universidade Estadual de Santa Cruz; Ilhéus/Bahia.

FREITAS, Neli Klix; RODRIGUES, Melissa Haag. *O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo*. Disponível em:

http://www.ceart.udesc.br/revista_dapesquisa/volume3/numero1/plasticas/melissa-neli.pdf. Acesso em: 11 ago. 2012.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. *Edital de seleção*. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/portal/index.php/be-consultas>. Acesso em: 20 jun. 2012.

GOUVEA, Guaracira. *Práticas de leitura de crianças: o caso do texto de divulgação científica*. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/24/T1071667723212.doc>. Acesso em: 28 out. 2012.

HARRY POTTER - Transformations - 10 years. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=3bMzpZLXbMQ>. Acesso em: 20 dez. 2012.

INSTITUTO CIÊNCIA HOJE. *Publicações*. Disponível em:

<http://cienciahoje.uol.com.br/instituto-ch/publicacoes/revistas>. Acesso em: 23 jun. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica*. Disponível em: <http://sistemasideb.inep.gov.br/resultado/>. Acesso em: 20 jun. 2012.

KEMPER, Alessandra. *A evolução biológica e as revistas de divulgação científica: potencialidades e limitações para o uso em sala de aula*. Universidade de Brasília. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: http://bdtd.bce.unb.br/tesdesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3381. Acesso em: 16 ago. 2012

KINO FOTOGRAFIA. Disponível em: <http://www.kino.com.br/quem-somos.html>. Acesso em: 21 out. 2012.

MAPA DE Carlos Barbosa. Disponível em: <http://www.unimed-ners.com.br/institucional/area-de-abrangencia/>. Acesso em: 28 fev. 2013.

MASSARANI, Luiza. La divulgación científica para niños. In: *Quark: Periodismo científico em um mundo diverso*. n° 34, outubro-dezembro/2007. Disponível em: <http://quark.prbb.org/17/017040.htm>. Acesso em: 07 out. 2012.

MENON, Maurício C. Da Bruxa na Literatura Brasileira do Século XIX. Congresso Internacional da ABRALIC, *Tessituras, Interações, Convergências* 13 a 17 de julho de 2008. USP – São Paulo, Brasil. Disponível em http://www.abralic.org.br/anais/cong2008/AnaisOnline/simposios/pdf/077/MAURICIO_MENON.pdf. Acesso em 13 de jun. 2013.

MONROE, Camila. *O acesso à escola melhorou: o desafio, agora, é a qualidade*. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/politicas-publicas/avaliacao/acesso-escola-melhorou-desafio-agora-qualidade-618018.shtml>>. Acesso em: 20 nov. 2012

NARANJO, Marcelo. *O Tico-Tico em volume luxuoso da Opera Graphica*. Disponível em: http://www.universohq.com/quadrinhos/2006/n13012006_05.cfm>. Acesso em: 01 jul. 2012.

O GLOBO. *Resultado do Pisa*. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/educacao/mat/2010/12/06/pisa-2009>>. Acesso em: 14 nov. 2012

OLIVEIRA, Marly T. de Mello. *Amigo ou inimigo?* Disponível em: <http://www.calesita.com.br/site/blog/?author=2&paged=18>>. Acesso em: 15 jul.2012

PARANÁ. Secretaria de Educação. *Prova Brasil*. Disponível em: <<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=612>>. Acesso em: 14 dez. 2012.

PORTAL IDEB. *Ideb e seus componentes*: Carlos Barbosa. Disponível em: [http://www.portalideb.com.br/#{"municipio_id":"4304804","aba":"escolas","visao":"ideb","rede":"publica"}](http://www.portalideb.com.br/#{)>. Acesso em: 23 jun. 2012.

RAMOS, Káthia da Motta Soares. *Elementos para a leitura de reportagem de divulgação científica*. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada do Departamento de Ciências Sociais e Letras da Universidade de Taubaté. Taubaté, SP, 2008. Disponível em:http://www.btdt.unitau.br/tesedimplificado/tde_arquivos/4/TDE-2012-10-24T125529Z-312/Publico/Kathia%20da%20Motta%20Soares%20Ramos_parte1.pdf. Acesso em: 18 dez.2012

RODRIGUES , Neide Nunes; MELO, Mônica Santos de Souza. A concepção e representação do tempo nos quadrinhos de Maurício de Sousa. In: *Revista de C. Humanas*. Vol. 10, Nº 1, p. 158-172, jan./jun. 2010. Disponível em: <http://www.cch.ufv.br/revista/pdfs/vol10/artigo5evol10-1.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2012.

ROJO, Roxane. *Letramento e capacidades de leitura para a cidadania*. São Paulo: SEE: CENP, 2004. Texto apresentado em Congresso realizado em maio de 2004. Disponível em: http://deleste2.edunet.sp.gov.br/htpc2012/pc1_letramento.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2012.

SOARES, Magda. *Letramento e alfabetização: as muitas facetas*. Rev. bras. Educ. n.25. Rio de Janeiro, jan./abr. 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782004000100002>>. Acesso em: 02 jun. 2012.

SOARES, Magda. *Letramento e alfabetização: as muitas facetas*. Trabalho apresentado no GT Alfabetização, Leitura e Escrita, durante a 26ª. Reunião Anual da ANPED, realizada em Poços de Caldas, de 5 a 8 de outubro de 2003. Acesso em: 20 nov. 2012

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. *Perfil*. Disponível em: <http://www.sbpnet.org.br/site/asbpc/mostra.php?id=473&secao=303>>. Acesso em: 21 nov. 2012

SULARIEN. *Mc Donalds faz parceria com bruxa da Branca de Neve*. Disponível em: <http://sularien.blogspot.com.br/2012/10/mc-donalds-faz-parceria-com-bruxa-da.htm>>. Acesso em: 23 dez. 2012

TODOS PELA EDUCAÇÃO. *As 5 metas*. Disponível em: <http://www.todospelaeducacao.org.br/institucional/as-5-metas/>>. Acesso em: 21 out. 2012

TOROK S. In: MASSARANI, Luisa (ed.) *Ciência e criança: a divulgação científica para o público infanto-juvenil*. Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, 2008.

VALDEZ, Diane. *Livros de leitura seriados para a infância: fontes para a história da educação nacional (1866/1930)*. Disponível em: <http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/viewFile/1218/1032>>. Acesso em: 27 out. 2012.

VERGUEIRO, Waldomiro. *O Tico-Tico completa 100 anos*. Disponível em: <http://omelete.uol.com.br/quadrinhos/io-tico-ticoi-completa-100-anos/>>. Acesso em: 01 jul. 2012.

VOLMER, Lovani. *O papel do narrador no processo da compreensão leitora: um olhar sobre as narrativas de um livro didático de português (LDP)*. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Letras da Universidade de Santa Cruz do Sul; Orientadora: Profa. Dra. Flávia Brocchetto Ramos; Santa Cruz do Sul, 2008.

ANEXOS

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE FILOSOFIA E EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO**

ANEXO A: Roteiro da entrevista semiestruturada

Roteiro da Entrevista Semiestruturada

Menino () () Menina Idade: _____

Apresentação da entrevista para à criança:

Explicar ao entrevistado sobre o que estará sendo estudado, no caso a revista.

1ª parte (as questões abaixo orientam a conversa)

Pré-interação com a revista

- 1- Você costuma ler?
- 2- Que tipo de leituras você lê?
- 3- Quando você lê ?
- 4- Onde você lê?
- 5- Você conhece a revista Ciência Hoje das Crianças?
- 5.1 Caso a resposta seja positiva: De onde você conhece?
- 5.1.1 Caso a resposta for negativa ir direto a questão 5.4
- 5.2 Você já leu(ou folheou) alguma vez?
- 5.3 O que mais lhe chamou a atenção?
- 5.4 Vamos olhar algumas revistas Ciências Hoje das Crianças?

Deixar um tempo (de no máximo 10 min) para a criança apreciar e interagir com a revista;

2ª parte

Após o período de interação.

- 1- O que mais lhe chamou a atenção? Por quê?
- 2- Tem algum tipo de texto nesta revista que você costuma ler? Onde? (Se conhece o periódico)

- 3- Pelo que você olhou, tem algum assunto que te interessa?
- 4- Você já viu este tipo de assunto em outro lugar? Onde foi?

3ª parte

Leitura de um texto específico e conversa posterior

Eu gostaria que você escolhesse um texto dessa revista para ler e a gente conversar depois. Esperar um tempo necessário para o sujeito ler o material selecionado.

- 5- Por que tu escolheste este texto?
- 6- A escolha deveu-se ao assunto ou ao modo como foi escrito ou a outro motivo?
 - 5.1 Qual era o assunto do que leste? Do que fala?
 - 5.2 O que você entendeu dele?

Observar a constituição do texto em termos de linguagem que o constitui: verbal, visual e a partir desses aspectos direcionar a entrevista.
 - 5.3 Como você fez para ler este texto? Olhou primeiro o quê? A ilustração? O título? O autor? A ilustração contribui para a você saber do que o texto tratava?
 - 5.4 Você contaria este texto para alguém? Por quê? Para quem?
 - 5.5 Em sua opinião, está bem escrito (comunica/explica de fato?)? Exemplifique
 - 5.6 Existe algo nesse texto que você mudaria?
- 6- O que achou das imagens que aparecem na revista? Quais te chamam à atenção? Por quê?
- 7- Como foi essa experiência de leitura com esta revista?
- 8- O que você achou da Revista?

ANEXO B: Termo de consentimento livre e esclarecido**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Seu (sua) Filho (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa na qual deverá responder algumas perguntas em forma de questionário relativas à leitura. Este envolvimento é totalmente voluntário. Após ser esclarecido(a) sobre o projeto que consta a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do professor pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido sigilo das informações. Em caso de recusa o(a) senhor(a), não será penalizado .

Esta pesquisa faz parte do Programa de Pós- Graduação, do Curso de Mestrado, da Universidade de Caxias do Sul, dentro da linha Educação, Linguagem e Tecnologia.

Título da Pesquisa: Revista *Ciência Hoje das crianças*: gêneros discursivos no produto cultural destinado à infância e propostas de leitura.

Pesquisador Responsável: Odila Bondam Carlotto

Instituição: Universidade de Caxias do Sul - Programa de Pós Graduação em Educação- Mestrado em Educação

Telefone para contato: 54 99417593

Local da Pesquisa: a escola que a criança estuda

O objetivo deste estudo é investigar os gêneros discursivos presentes na Revista *Ciência Hoje das Crianças*, construindo a partir destes, propostas de leitura, a fim de contribuir para as práticas de letramento nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Esta revista chega mensalmente às escolas através FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, pelo PNBE- Programa Nacional Biblioteca na Escola, uma política pública de distribuição de livros e periódicos às escolas, com o objetivo de melhorar a capacidade leitora de nossos estudantes . Como este recurso está disponível na escola, interessa saber para esta pesquisa: que gêneros textuais estão presentes em suas páginas e como podemos a partir dele criar situações de leitura que revertam no letramento de nossos estudantes.

Para tal a participação da criança é de suma importância para observar como ela interage com a revista, suas preferências, seus gostos e como ela percebe seus gêneros textuais. Faz parte do método desta pesquisa, a entrevista, para poder observar, conversar e interagir com a criança. A entrevista é composta de 25 perguntas organizadas de forma semiestruturada, ou seja, a criança participa interagindo, de maneira bem pessoal, as entrevistas serão gravadas para que enquanto o trabalho estiver sendo realizado poder haver um contato maior com a criança e fluir de maneira mais natural possível, não havendo interrupções para copiar o que a criança estiver dizendo. Não há nenhum tipo de desconforto ou qualquer outra situação incômoda para a criança, uma vez que este trabalho acontecerá na própria escola e tomará de tempo algo em torno de 30 minutos no máximo. As crianças participantes da pesquisa serão escolhidas pela professora titular tendo como critério a maior fluência na leitura.

Sabedores da importância da leitura na construção da cidadania, sua contribuição é de muito valor para esta pesquisa, auxiliando na formatação de estratégias de leitura com o uso de produtos culturais que a escola possui e que muitas vezes não são aproveitados pela mesma.

Agradeço e coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Odila Bondam Carlotto- Professora pesquisadora

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____, RG _____, concordo com a participação de meu (minha) filho (a) na pesquisa sobre a leitura coma revista Ciência Hoje das crianças. Fui devidamente informado e esclarecido, sobre a pesquisa, seus procedimentos e a importância do trabalho. Foi-me garantido sigilo de informações ligadas ao nome da criança.

Carlos Barbosa, ____/____/____

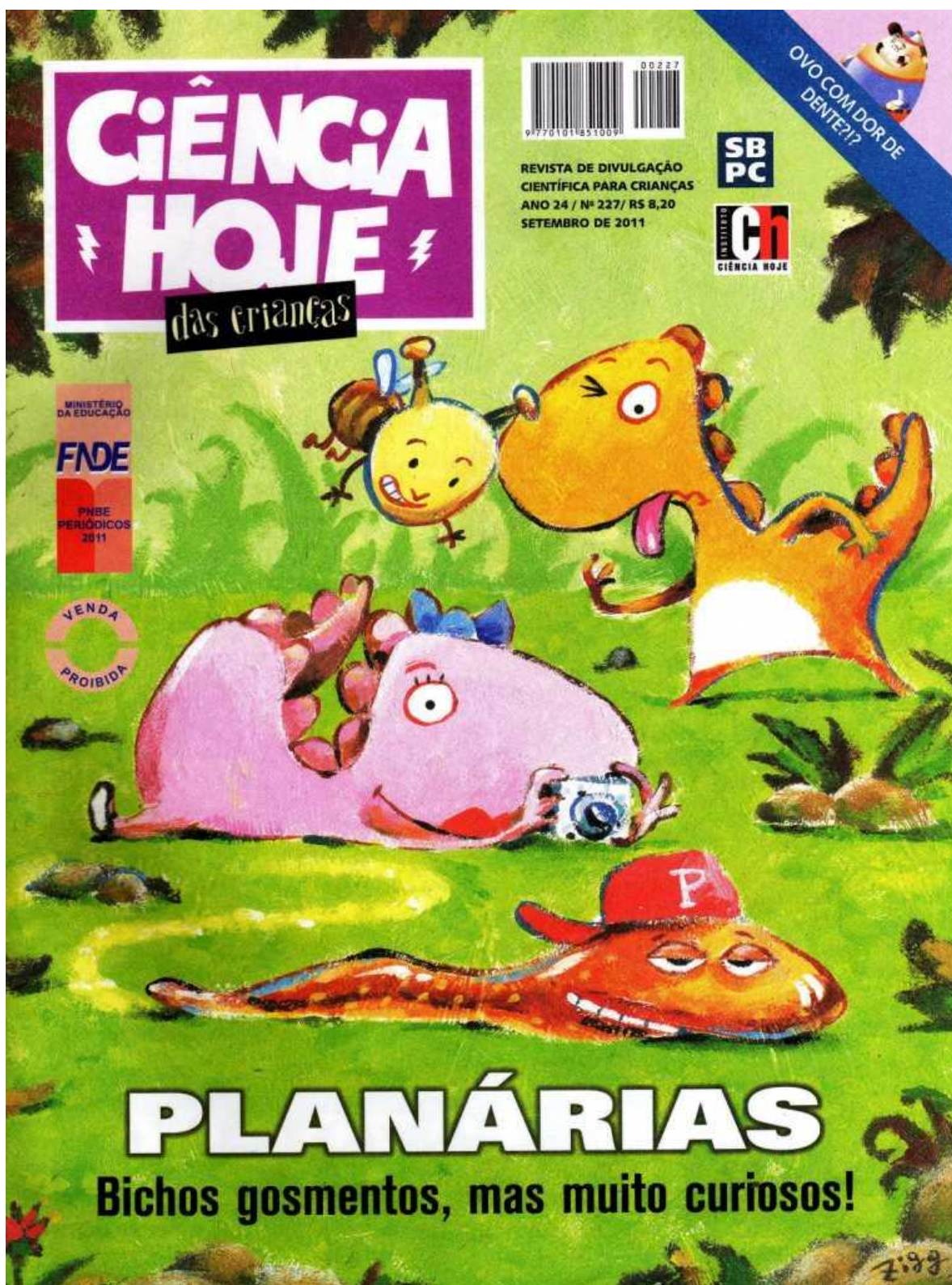
Nome por extenso: _____

Assinatura: _____

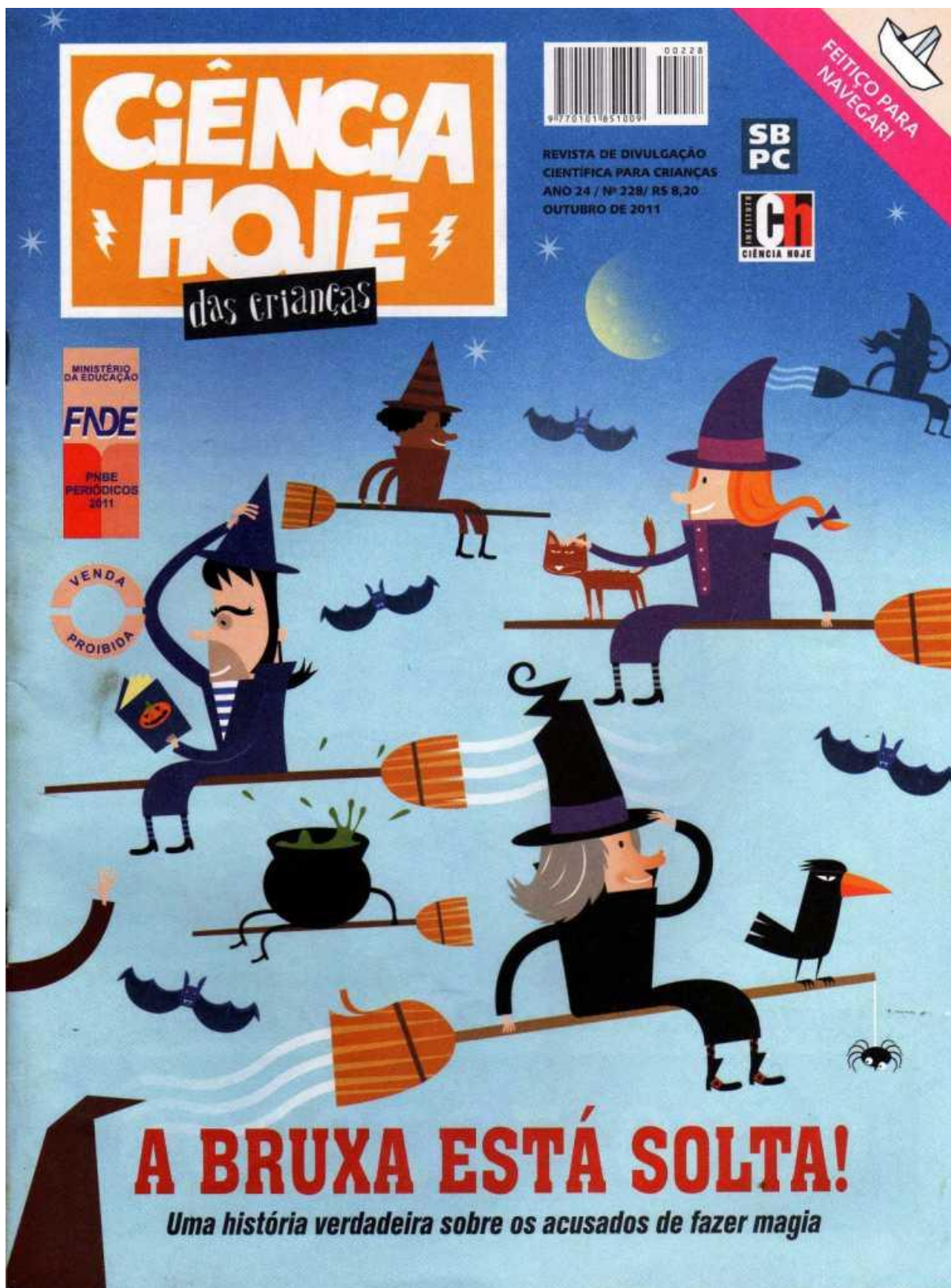
ANEXO C: Capa da revista Ciência Hoje das crianças mês de agosto de 2011




ANEXO D: Capa da revista Ciencia Hoje das crianças mês de setembro de 2011



ANEXO E: Capa da revista Ciencia Hoje das crianças mês de outubro de 2011.



ANEXO F: A vida alagada



Nem sempre é preciso avião, automóvel ou navio para se fazer uma viagem. Com alguma informação, nossa imaginação pode nos levar aos lugares mais diferentes.

A vida alagada

Você aceitaria um convite para visitar a maior planície alagada do mundo, onde vivem as mais diversas espécies de animais e onde um fenômeno natural curiosíssimo acontece? Pois seu embarque é imediato rumo ao Pantanal!

Foto: Fabio Colombini

Garça-branca-grande.



O PANTANAL

1
 2 é abundante em água. Muitos
 3 animais encontram em suas áreas
 4 alagadas abrigo, alimentação e um
 5 lugar seguro para a reprodução.
 6 Peixes, aves, mamíferos, répteis e
 7 anfíbios vivem lá, ocupando, muitas
 8 vezes, o mesmo espaço sem grandes
 9 problemas. Por ser uma região muito
 10 rica em termos naturais e muito bela,
 11 o Pantanal é bastante visitado por
 12 quem se interessa pela vida
 13 selvagem, seja cientista ou turista.
 14 É curioso saber que a região tem
 15 somente duas estações: de chuva e
 16 de seca. São elas que regulam o
 17 nível de água do lugar e determinam
 18 o ciclo de vida pantaneiro. Veja: as
 19 enchentes ocorrem de outubro a
 20 março, com chuvas abundantes. No
 21 período de seca, os campos
 22 inundados ficam enxutos e a
 23 vegetação logo aparece, além de
 24 animais de hábitos terrestres, como
 25 as capivaras, que aproveitam o solo
 26 seco para passear e procurar
 27 alimentos.
 28 Quando volta a inundação, os
 29 animais terrestres procuram as
 30 poucas áreas secas que restam. As
 31 plantas que cresceram nas áreas
 32 enxutas ficam submersas, morrem e
 33 apodrecem. A decomposição dessa
 34 vegetação libera na água nutrientes
 35 e sais minerais que ficarão
 36 disponíveis para o desenvolvimento
 37 da vida aquática. Porém, o excesso
 38 de plantas mortas na superfície
 39 provoca um fenômeno conhecido
 40 como decoada.

1 **Por dentro do**
2 **curioso fenômeno**

3 A decoada é um fenômeno
4 natural típico do Pantanal. Ocorre
5 quando há excesso de matéria
6 orgânica, que se decompõe na água
7 com as inundações e fica submersa
8 nos córregos e rios.

9 Decoada significa "deterioração
10 da qualidade da água" e acontece,
11 normalmente, no início do processo
12 de inundação do Pantanal. Como as
13 planícies ficam cheias de vegetação
14 morta, a quantidade de oxigênio, gás
15 essencial à vida, é reduzida. Por
16 outro lado, há o aumento do gás
17 carbônico na água, resultado da
18 decomposição das plantas.

19 Esses dois fatores associados –
20 redução do oxigênio e aumento do
21 gás carbônico – podem levar à morte
22 peixes e outros organismos, como
23 algas, bactérias, protozoários e
24 invertebrados, que ficam sem
25 oxigênio debaixo da água. Logo,
26 nesse período, é comum observar
27 peixes subindo à superfície da água
28 para tentar respirar.



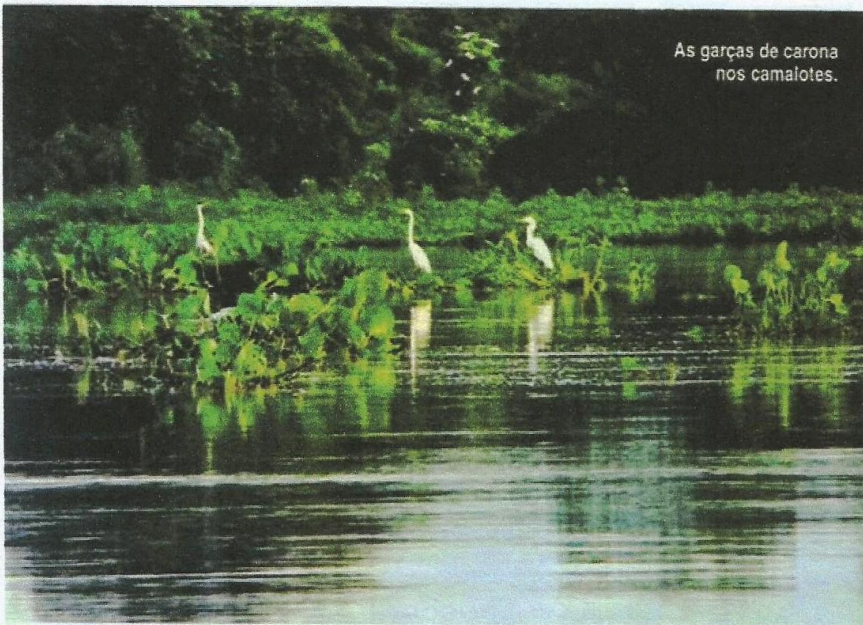
Peixes subindo à tona para respirar, consequência da decoada.

29 **Ruim para uns...**

30 O fenômeno da decoada pode
31 parecer cruel com os peixes, mas
32 tem lá sua compensação para outros
33 animais. A garça-branca-grande, por
34 exemplo, que se alimenta de peixes,
35 tem a chance de pescar mais
36 facilmente. Mantendo os olhos
37 atentos e movimentos rápidos do
38 bico na água, ela captura grande

39 quantidade de pescado e garante a
40 sua sobrevivência.

41 A fartura de alimentos neste
42 período é uma compensação natural
43 para essa garça que gasta muita
44 energia e um longo tempo para
45 pescar. Vamos pensar assim: você
46 senta à mesa e lá está um prato com
47 bife, salada, arroz e feijão que será
48 saboreado garfada após garfada.
49 Delícia, hein? Agora, imagine se, em



As garças de carona nos camalotes.

Carona nas plantas

Além de aproveitar a decoada para não gastar muita energia na pesca, as garças têm outro aliado na pescaria, os camalotes. Eles são tufos de plantas que se desprendem das margens dos rios e ficam flutuando na água. As garças pegam carona na vegetação flutuante e seguem boiando, observando de perto qual é o melhor peixe para capturar.

1 Por dentro do 2 curioso fenômeno

3 A decoada é um fenômeno
4 natural típico do Pantanal. Ocorre
5 quando há excesso de matéria
6 orgânica, que se decompõe na água
7 com as inundações e fica submersa
8 nos córregos e rios.

9 Decoada significa "deterioração
10 da qualidade da água" e acontece,
11 normalmente, no início do processo
12 de inundação do Pantanal. Como as
13 planícies ficam cheias de vegetação
14 morta, a quantidade de oxigênio, gás
15 essencial à vida, é reduzida. Por
16 outro lado, há o aumento do gás
17 carbônico na água, resultado da
18 decomposição das plantas.

19 Esses dois fatores associados –
20 redução do oxigênio e aumento do
21 gás carbônico – podem levar à morte
22 peixes e outros organismos, como
23 algas, bactérias, protozoários e
24 invertebrados, que ficam sem
25 oxigênio debaixo da água. Logo,
26 nesse período, é comum observar
27 peixes subindo à superfície da água
28 para tentar respirar.



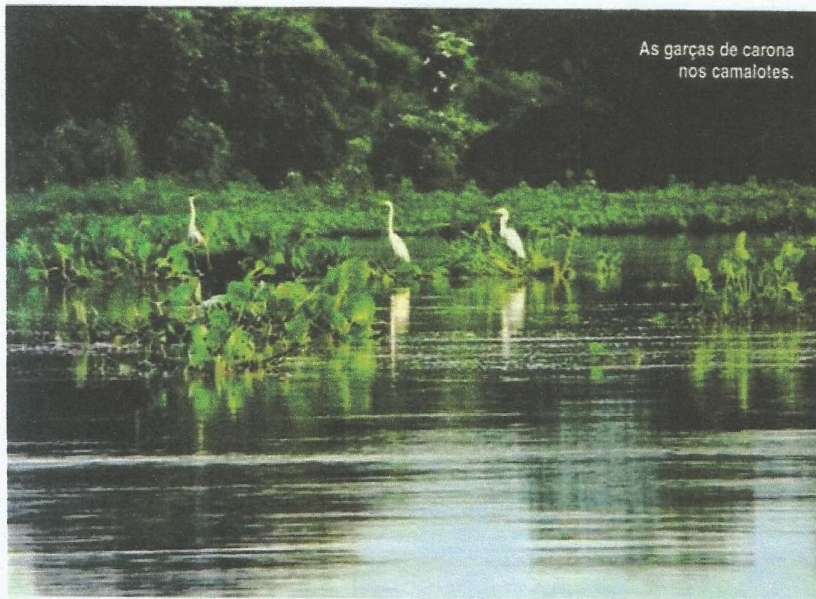
Peixes subindo à tona para respirar, consequência da decoada.

29 Ruim para uns...

30 O fenômeno da decoada pode
31 parecer cruel com os peixes, mas
32 tem lá sua compensação para outros
33 animais. A garça-branca-grande, por
34 exemplo, que se alimenta de peixes,
35 tem a chance de pescar mais
36 facilmente. Mantendo os olhos
37 atentos e movimentos rápidos do
38 bico na água, ela captura grande

39 quantidade de pescado e garante a
40 sua sobrevivência.

41 A fartura de alimentos neste
42 período é uma compensação natural
43 para essa garça que gasta muita
44 energia e um longo tempo para
45 pescar. Vamos pensar assim: você
46 senta à mesa e lá está um prato com
47 bife, salada, arroz e feijão que será
48 saboreado garfada após garfada.
49 Delícia, hein? Agora, imagine se, em



As garças de carona nos camalotes.

Carona nas plantas

Além de aproveitar a decoada para não gastar muita energia na pesca, as garças têm outro aliado na pescaria, os camalotes. Eles são tufo de plantas que se desprendem das margens dos rios e ficam flutuando na água. As garças pegam carona na vegetação flutuante e seguem boiando, observando de perto qual é o melhor peixe para capturar.

Fotos cedidas pela autora



Ninhais da garça-branca.

Mais sobre as garças

A garça-branca-grande é uma das aves mais comumente avistadas no Pantanal e em locais associados com cursos d'água. Sua alimentação consiste basicamente de peixes, porém pode capturar anfíbios, répteis e insetos. Essa ave vive em grupos grandes e constrói os chamados ninhais,

que são colônias de ninhos de aves aquáticas localizados em uma área comum, normalmente uma árvore. Os ninhais da garça-branca-grande costumam ser utilizados também por outras aves, como os colhereiros, a garça-branca-pequena, a garça-maguari e as cabeças-secas.



O Pantanal, com toda a sua riqueza em biodiversidade, está entre os ecossistemas mais ameaçados da Terra.

50 vez de sentar e comer simplesmente,
51 você tivesse de colher as verduras e
52 os legumes, assim como o arroz e o
53 feijão, além de abater o boi?

54 Cansativo, hein? Pois é mais ou
55 menos o que acontece com a garça,
56 que em boa parte do ano gasta
57 muita energia pescando.

58 A decoada é para a garça-branca-
59 grande um refresco merecido, não?!

60 Para ver a 61 "decoada"

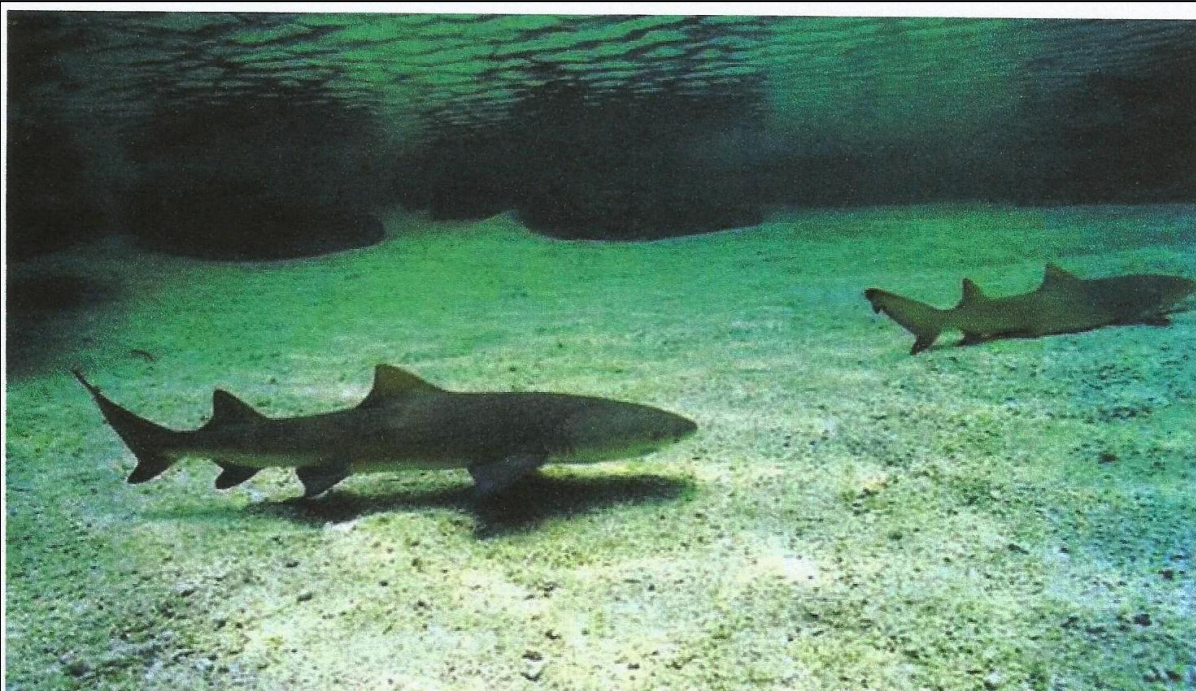
62 No Pantanal do Mato Grosso do
63 Sul, a decoada desse ano de 2011
64 começou na metade de março. Neste
65 período, é possível ver peixes, raias
66 e crustáceos subindo à tona do rio
67 Paraguai, no município de Corumbá,
68 para respirar. E adivinhe quem
69 apareceu em grande número para
70 pescar? As garças! Elas vieram em
71 bando para encher a barriga e
72 alegrar os olhos dos visitantes.
73 Portanto, se um dia você quiser
74 ver a decoada de perto, fique de olho
75 no calendário: quando o verão no
76 hemisfério sul vai embora, ela chega!

Patrimônio ameaçado

Panícies alagáveis estão entre os ecossistemas mais frágeis e ameaçados do mundo. Com o Pantanal não é diferente. Esse bioma brasileiro é uma das maiores áreas úmidas contínuas do planeta. Por isso, ele é considerado Patrimônio Nacional pela constituição brasileira, Patrimônio da Humanidade e Reserva da Biosfera pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

Alessandra Bertassoni,
Programa de Meio Ambiente,
Instituto Homem Pantaneiro.

ANEXO G: Você sabia que o tubarão pode gerar filhotes de pais diferentes em uma só gestação?



1 Você sabia que o tubarão pode
2 gerar filhotes de pais diferentes
3 em uma só gestação?

4 A fama dos tubarões é de serem animais
5 muito ferozes, com fileiras de dentes
6 enormes e afiados, prontos para comer
7 tudo o que aparece na frente deles – até mesmo
8 gente! É uma pena que as pessoas pensem assim
9 porque o ataque de tubarões a humanos é algo
10 muito raro. Mas não é sobre isso que vamos falar.
11 Está em questão uma interessante característica
12 desses animais que é pouco conhecida: as fêmeas
13 de algumas espécies de tubarão são capazes de
14 gerar filhotes de pais diferentes em uma mesma
15 gestação! Será mesmo?

16 Sim! Esse fenômeno já foi observado no
17 tubarão-limão, tubarão-seda, tubarão-bagre e em
18 outras espécies. A explicação é a seguinte: se
19 durante o seu período fértil a fêmea acasalar com
20 mais de um macho, os espermatozoides de
21 diferentes tubarões irão fecundar seus óvulos,
22 gerando filhotes de pais distintos em uma única
23 gestação.

24 Os filhotes se desenvolvem de maneira
25 praticamente igual dentro da barriga da mãe e

26 apresentam pouca diferença de tamanho ao
27 nascerem, uma vez que o intervalo entre os
28 tempos de fecundação (o momento em que o
29 espermatozoide encontra o óvulo) é bem
30 pequeno.

31 O fenômeno é considerado positivo para essas
32 espécies de tubarões porque favorece o que é
33 chamado de maior diversidade genética. Trocando
34 em miúdos, um macho pode ter características
35 genéticas que o tornem mais propenso a adquirir
36 certas doenças e a fêmea, ao cruzar com mais de
37 um macho, garante que nem toda sua prole nasça
38 com essa característica negativa herdada de um
39 dos pais. Se todos os filhotes fossem de um
40 mesmo pai, a variedade genética não seria tão
41 grande e a prole poderia não ser tão adaptada à
42 sobrevivência.

Otto Bismarck Fazzano Gadig,
 Departamento de Biologia Marinha e
 Gerenciamento Costeiro,
 Universidade Estadual Paulista (São Vicente/SP).

Foto: Kino

ANEXO H: Você sabia que os bebês também escolhem entre o que é bom e o que é ruim?

1 Você sabia que os bebês também escolhem 2 entre o que é bom e o que é ruim?



3 **E**les são sempre uma gracinha. Mamam,
4 dormem e com um simples espreguiçar já
5 encantam a gente. Porém, entre uma troca
6 de fraldas e uma soneca, cientistas descobriram
7 que crianças bem pequenas, com apenas seis
8 meses de idade, têm, além da fofura, alguma
9 capacidade de julgamento.

10 Eles confirmaram a existência dessa
11 capacidade de julgamento – ou inteligência social,
12 como preferem chamar – após uma pesquisa
13 envolvendo 12 bebês com seis meses de idade e
14 16 bebês com dez meses. O estudo foi, mais ou
15 menos, assim...

16 Primeiro, as crianças assistiram a uma animação
17 com três personagens diferentes. No desenho,
18 um dos personagens tentava subir em um lugar
19 alto, parecido com uma colina, quando outro
20 personagem entrava em cena e o ajudava,
21 empurrando-o para colina acima. Então, o terceiro
22 personagem entrava em cena para atrapalhar e
23 empurrava o personagem que precisava subir
24 colina abaixo.

25 O terceiro personagem era malvado? Muita
26 gente diria que sim e deve ter sido isso que os
27 bebês também acharam. Por quê? Você já vai
28 saber!

29 Depois de assistirem à animação várias vezes,
30 os cientistas mostraram aos bebês dois bonecos
31 de madeira, um parecido com o personagem que
32 entrou em cena para ajudar e outro parecido com
33 o que atrapalhava. O resultado foi que todos os
34 bebês de seis meses e mais 14 dos 16 bebês de
35 dez meses que participaram da pesquisa
36 escolheram o boneco do personagem

37 "bonzinho".
38 Essa pesquisa foi realizada na Universidade
39 Yale, que fica nos Estados Unidos. O resultado
40 pode indicar que os humanos realizam avaliações
41 sociais muito antes do que se pensava, e que a
42 capacidade de avaliar as pessoas com base em
43 suas ações em sociedade é universal e não
44 depende do aprendizado.

45 Quando você exagerar nos mimos a um bebê,
46 nem queira saber o que ele pode estar pensando
47 de você!

Silvia Helena Cardoso,
Instituto Edumed para Educação e
Medicina em Saúde.

Ilustração Marcello Araújo

ANEXO I: Como funciona a areia movediça?

1 Como funciona a 2 areia movediça?



- 3 **V**ocê já deve ter visto esta cena nos filmes de ação: de repente,
4 alguém pisa em um terreno não muito seguro e começa a
5 desaparecer. É areia movediça! Socorro! Ai, o mocinho aparece e
6 puxa a pessoa para fora, evitando uma tragédia – ufa!
- 7 Cá entre nós, o cinema comete uma grande injustiça com a areia
8 movediça. Ela passa por vilã da história quando, na verdade, é mais
9 uma vítima. Sim, caros leitores: a areia movediça é uma vítima do
10 excesso de água!
- 11 Você pode entender isso melhor experimentando caminhar na
12 beira do mar, com o vaivém das ondas. Quando a onda passa por
13 seus pés, a areia parece se tornar mais fofa, voltando a endurecer
14 quando a onda se recolhe. Essa é uma amostra, digamos, fraquinha
15 do efeito areia movediça. Quando a onda recua, a água que está
16 entre os grãos de areia vai na mesma direção, deixando a areia mais
17 seca, com grãos mais próximos uns dos outros, que resistem a se
18 mover. Já se houver muita água entre os grãos, a areia fica com
19 aspecto líquido, os grãos boiam nesta água e se movem mais
20 facilmente.
- 21 O excesso de água diminui muito a sustentação da areia e, aí, se
22 algo cai sobre um líquido e é mais denso do que ele, afunda. Mas
23 temos duas boas notícias: a primeira é que as areias movediças
24 raramente passam de um metro de profundidade; a outra é que nós
25 somos menos densos do que a areia, portanto, se relaxarmos,
26 boiaremos! Simples assim.
- 27 O segredo para escapar da areia movediça é não entrar em
28 pânico e não se debater, fazer movimentos muito lentos, deitar de
29 costas, com os braços afastados do corpo, e ir nadando para a
30 margem de forma *beeem* lenta.
- 31 Areias movediças só se formam em locais onde há uma fonte de
32 água permanente, que abastece o solo por baixo ou pelo lado.
33 Podem ser pântanos, barras de rios, locais onde brotam minas
34 d'água e fontes hidrotermais, por exemplo.
- 35 Os únicos lugares onde é garantido se deparar com uma areia
movediça traiçoeira são os estúdios de cinema.

Jean Remy D. Guimarães,
Instituto de Biofísica,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ilustração Cavalcante

Cartas



HORTA ESCOLAR

Olá, galera da *CHC*, tudo bem? Nós gostamos muito de ler, do nosso jeitinho, a revista, porque ela nos ensina muito sobre o meio ambiente. Então, resolvemos fazer a nossa hortinha na escola. Vejam como ficou linda!

Alunos do 2º período da Escola Municipal Padre Miguel Vital. Pará de Minas/MG.



Boa saber que a *CHC* inspirou vocês a pensarem em uma alimentação mais saudável! Escrevam sempre!

CÃES E GATOS

Olá, galera da *CHC*! Eu me chamo Bárbara, tenho 12 anos e estudo no Colégio Marechal Bormam. Eu gosto muito de cães e gatos e gostaria de que vocês publicassem uma matéria sobre eles. Não conheço todas as edições da revista, pois sou assinante há pouco tempo. Ganhei a primeira revista em maio, da minha mãe. Adoro a *CHC*, suas experiências e curiosidades! Desde já agradeço!

Bárbara Pocal. Chapecó/SC.

Oi, Bárbara, seja bem-vinda como nova leitora! Publicamos um texto sobre cães e gatos na edição 89. Confira!

SUPER-HIPERFÂ

Olá, *CHC*! Tenho de dizer que vocês mandaram muito bem nas revistas com as matérias sobre vermes, tsunamis, furacões, células que conversam, namoro animal e vai fazer Sol ou chuva? Eu gostei muito e queria que vocês publicassem algo sobre peixes-elétricos, sobre o mimetismo e sobre a evolução! Sou super-hiperfã da *CHC*!

Ivson Gomes Rocha. Recife/PE.

ANEXO J: É uma lesma? Uma meleca? Não! Uma planária

É uma lesma?

Uma meleca? Não!

É uma planária!

Geoplana splendida é o nome desta planária. Será que ele se refere à beleza do animal?!?

OLHANDO DE LONGE, PARECE MESMO UMA LESMA. AFINAL DE CONTAS, O BICHO É COMPRIDO E MELEQUENTO. MAS, JUSTIÇA SEJA FEITA, ELE É CURIOSO. NÃO TEM CORAÇÃO, SANGUE, OU PULMÕES E (ARGH!) FAZ COCÔ PELA BOCA! NÃO É INVENÇÃO, TRATA-SE DA PLANÁRIA!

Uocê deve estar fazendo a maior cara de nojo, mas aposto que se interessou em saber mais sobre as planárias. Pois bem. Há bilhões de anos, diferentes formas de vida começaram a surgir na Terra. Alguns desses seres já foram extintos; outros evoluíram muito e se tornaram animais que hoje encontramos no zoológico, por exemplo; outros, porém, são menos conhecidos e mais diferentes da maioria dos animais que estamos acostumados a ver – é o caso das planárias.

Planárias podem ser encontradas no mar, em lagos, córregos e, também, em terra firme, sob folhas e troncos. Têm mesmo uma aparência gosmenta por conta das secreções que produzem e mantêm seu corpo sempre úmido. A planária se locomove deslizando sobre sua própria gosma e com a ajuda de microcílios localizados na região da barriga.

Mesmo sem garras, dentes e devagar que só elas, as planárias são predadoras carnívoras. Sua alimentação contém, entre outros itens, insetos e minhocas. Elas não têm propriamente uma boca, comem por meio de um tubo, que se chama faringe e que fica no meio do corpo. Opa, para tudo! É hora de ver para crer!



Se comer pela barriga já soa esquisito, imagine fazer cocô pelo mesmo orifício? Ok! Ok! Pode parecer um pouco exagerado chamar de cocô os restos do alimento que o organismo da planária não aproveitou – afinal de contas, ela nem tem intestino para formar fezes –, mas, enfim: o que sobrou sai pela faringe.

Quem é quem?

Você sabe diferenciar uma planária de uma lesma? A tarefa não é fácil porque são animais com características bem parecidas. Por exemplo: os dois produzem muco – por isso são úmidos – e deslizam sobre sua própria gosma. Repare, então, nestas imagens: A lesma tem a "pele" (epiderme) fina e rugosa, o corpo robusto, geralmente cilíndrico, e um par de tentáculos na cabeça. A planária terrestre, como é o caso desta, tem a epiderme completamente lisa, o corpo achatado e a cabeça sem tentáculos.



Foto Fernando Carbayo

Esta planária, a *Geobia subterranea*, rasteja pelas galerias feitas por minhocas, das quais se alimenta. Em dias chuvosos, ela pode ser vista na superfície do solo.



Foto Pedro Gnasprini

Embora várias características as diferenciem das planárias, as lesmas também produzem muco e deslizam sobre sua própria gosma.

Sem coração, mas de incrível reprodução!

As planárias não têm órgãos, como coração, pulmão e outros com funções específicas. Para respirarem, por exemplo, o ar penetra pela pele (epiderme) da planária e, como não há vasos, é distribuído por todo o seu corpo lentamente.

Talvez você esteja imaginando que um bichinho assim, aparentemente, tão simples, também não tenha órgãos sexuais. Pois, se pensou, errou! Planárias são hermafroditas, isto é, apresentam os órgãos reprodutivos masculinos e femininos no mesmo indivíduo. A parte reprodutora masculina inclui, até mesmo, um pênis, que transfere os espermatozoides para a parte fêmea da outra planária e vice-versa. Assim, ambos recebem espermatozoides e geram filhotes!



Lava a jato!

Planárias terrestres não tomam banho. Como elas se mantêm limpas? Ora, investigue! Tente jogar sobre uma planária de solo alguns grãos fininhos de areia ou terra e espere até o animal começar a rastejar. Você notará que a sujeira desaparece do seu dorso! Como? Você já sabe que as planárias deslizam sobre uma camada de muco protetor, certo? Pois essa gosma funciona como as esteiras que existem nos caixas de supermercado: conforme o animal se locomove, o muco que está nas costas desliza para a ponta do animal e, daí, para o lado de baixo. Pronto! A sujeira fica grudada no solo.



Foi o famoso naturalista inglês Charles Darwin quem encontrou e descreveu a planária *Geoplana vaginuloides* na sua passagem pelo Rio de Janeiro, no século 19.



Parentes próximos da planária *Issoca potyra* caçam tatuzinhos-de-jardim com auxílio do muco pegajoso que têm na cabeça.



Fotos Fernando Carbayo

A planária *Pasipha pulchella* é rara, tem-se notícia de apenas três animais: o primeiro foi visto em 1857, o segundo em 1955 e o último, o da foto, em 2010.



O naturalista alemão Fritz Mueller, que se correspondia por carta com Darwin, descreveu várias espécies de planárias em Santa Catarina. A *Luteostriata muelleri* é uma delas.



A *Geoplana fryi* é larga e achatada. Ao que tudo indica, esta planária ocorre apenas no Rio de Janeiro.



Esta espécie de planária foi recentemente descoberta nas florestas de Santa Catarina.

Darwin e as planárias

As planárias chamaram até a atenção do famoso naturalista Charles Darwin. Quando esteve no Brasil, em 1832, o cientista observou algumas espécies terrestres que encontrou na Floresta da Tijuca, no Rio de Janeiro, e anotou tudo sobre elas em seu diário.

E isso não é tudo: algumas planárias são capazes de gerar descendentes sem contato entre os órgãos reprodutores. Como? Bem, espécies comuns na Ásia simplesmente dividem-se em partes menores, e cada uma dessas partes dá uma nova planária.

Tem mais! Algumas espécies, quando cortadas ao meio, regeneram suas metades partidas. Viram duas mesmo! Algo como se nos cortássemos em duas metades – direita e esquerda – e cada uma dessas bandas fosse capaz de fazer brotar o lado que perdeu.

Apesar de toda gosma e toda esquisitice, aposto que você gostaria de ver uma planária de perto. Você pode encontrá-las sobre rochas submersas no litoral, nas raízes de plantas aquáticas, em lagos, sob as folhas das matas e até mesmo se rastejando em algum quintal. Embora sejam vorazes predadores, as planárias são inofensivas para os seres humanos. Se encontrar uma, coloque-a sobre uma superfície lisa para observá-la melhor e, depois, devolva-a ao seu hábitat. Nesse meio tempo, você sabe que pode sair algo pelo buraquinho da barriga... Aí, é com você!

Fernando Carbayo e
Rodrigo Hirata Willemart,
Escola de Artes, Ciências e
Humanidades,
Universidade de São Paulo.

ANEXO L: Mestres da Natação

MESTRES da Natação



Aá, aá, baleias e golfinhos! Outros mamíferos, como voões, estão dando o que falar ao exibir seus dotes na natação. Não! Não são os humanos que estão se preparando para as olimpíadas. São as cuicas d'água e os ratos d'água. Apesar de viverem em terra firme, esses animais são superespecializados em nadar e por isso são considerados seres semiaquáticos. O que eles têm de diferente é o que vamos descobrir a seguir!

A cuica d'água – assim como os gambás, os capangas e os coatis – é um marsupial. Isso significa que as filhas têm uma pequena bolsa na região da barriga, onde carregam seus filhotes. Essa bolsa se chama marsúpio e é dentro dela que os marsupiais recém-nascidos mamam e vivem até completar seu desenvolvimento.

Agora, me diz: como é que a cuica d'água mergulha carregando seus filhotes dentro de uma bolsa na barriga, sem afogá-los? Ah! Esse animal é mesmo muito interessante! Para começar, é a única espécie semiaquática de marsupial que se alimenta e se aquece com algas, um equipamento de mergulho natural...

A cuica d'água, imagine você, tem pelos impermeáveis. Ela não fica encharcada quando entra na água, isso faz com que o peso do seu corpo não aumente e facilita a sua flutuação. Por conta dessa roupa de mergulho natural, a cuica é capaz de fazer manobras para todos os lados e explorar o ambiente submerso. O tal equipamento se completa com as patas adaptadas à natação: elas apresentam uma membrana entre os dedos semelhante às das patas. Com isso, a cuica consegue empurrar muita água para trás, impulsionando seu corpo para frente.



Essa exímia nadadora pode ser vista no Brasil em quase todos os biomas: em parte da Amazônia, no Cerrado, na Mata Atlântica e no Pantanal, sempre próximo, claro, de ambientes alagados. É na água doce, em rios e córregos, que a cuíca-d'água busca alimento. No cardápio, estão caranguejos, camarões, pequenos peixes, anfíbios, insetos aquáticos, caramujos e alguma vegetação aquática.

Para capturar suas presas, a cuíca nada apenas com as patas traseiras. As patas anteriores ela mantém estendidas para pegar o que passar pela frente.

Para se reproduzir e se alimentar, as cuícas-d'água saem sozinhas à noite. Quando se sentem ameaçadas por predadores, elas se escondem na água.



UM ROEDOR DEBAIXO D'ÁGUA

Sim! O rato-d'água é mais um exemplo de mamífero semiaquático: vive em terra firme, mas especializou-se na natação para buscar seu alimento e se deslocar pelo ambiente. Assim como a cuíca-d'água, esse animal tem as patas com uma membrana que o auxilia para nadar. Trata-se de uma estrutura menos desenvolvida, mas somada à sua pelagem impermeável, permite ao rato um bom desempenho debaixo d'água.

Para se ter uma ideia, o rato-d'água pode nadar de três maneiras: com a movimentação alternada exclusiva das patas traseiras, usando as quatro patas (como se estivesse marchando em terra firme) e num movimento similar ao galope de alguns mamíferos terrestres, como o cavalo. Aliás, é "galopando" na superfície da água que esse roedor consegue mais velocidade. Mas das três maneiras faz boas manobras para mudar de direção.

O rato-d'água também vive solitário e prefere sair à noite em busca de seu alimento. Come peixes, insetos e crustáceos de água doce, além de frutas, sementes, fungos e alguns outros vegetais. Por conta de seus hábitos, está sempre próximo a riachos e brejos. É encontrado na Mata Atlântica, na Amazônia, no Cerrado, na Caatinga e no Pantanal.



Foto Laboratório de Ecologia e Conservação de Populações/UFRJ

À noite, as cuícas saem para se reproduzir e se alimentar.

Foto Cibele Ribeiro Bonvicino – INCA



O rato-d'água nada de três maneiras diferentes.



a. CUIÇA E O RATO

Depois de conhecer um pouquinho sobre a cuíca-d'água e o rato-d'água, podemos comparar esses dois mamíferos e tirar algumas conclusões curiosas. Por exemplo: a cuíca-d'água é um nadador mais especializado do que o rato-d'água, porém, ela é meio desengonçada ao andar na terra firme, o que mostra que está mais adaptada ao ambiente aquático. O rato-d'água, por sua vez, varia mais os estilos de natação, mas ainda assim é menos hábil do que a cuíca debaixo d'água. Isso talvez indique que esse mamífero se sinta mais confortável em terra firme do que nadando.

Para observar melhor os hábitos natatórios desses

animais, os pesquisadores estudam cuícas e ratos-d'água dentro de tanques ao ar livre ou em aquários. Nessas situações, os mamíferos semiaquáticos são filmados para que os cientistas analisem a velocidade, a frequência de seus passos e sua postura enquanto nadam. Essas informações ajudam a compreender como os animais interagem com o ambiente em que vivem, além de investigarem a história evolutiva das espécies.



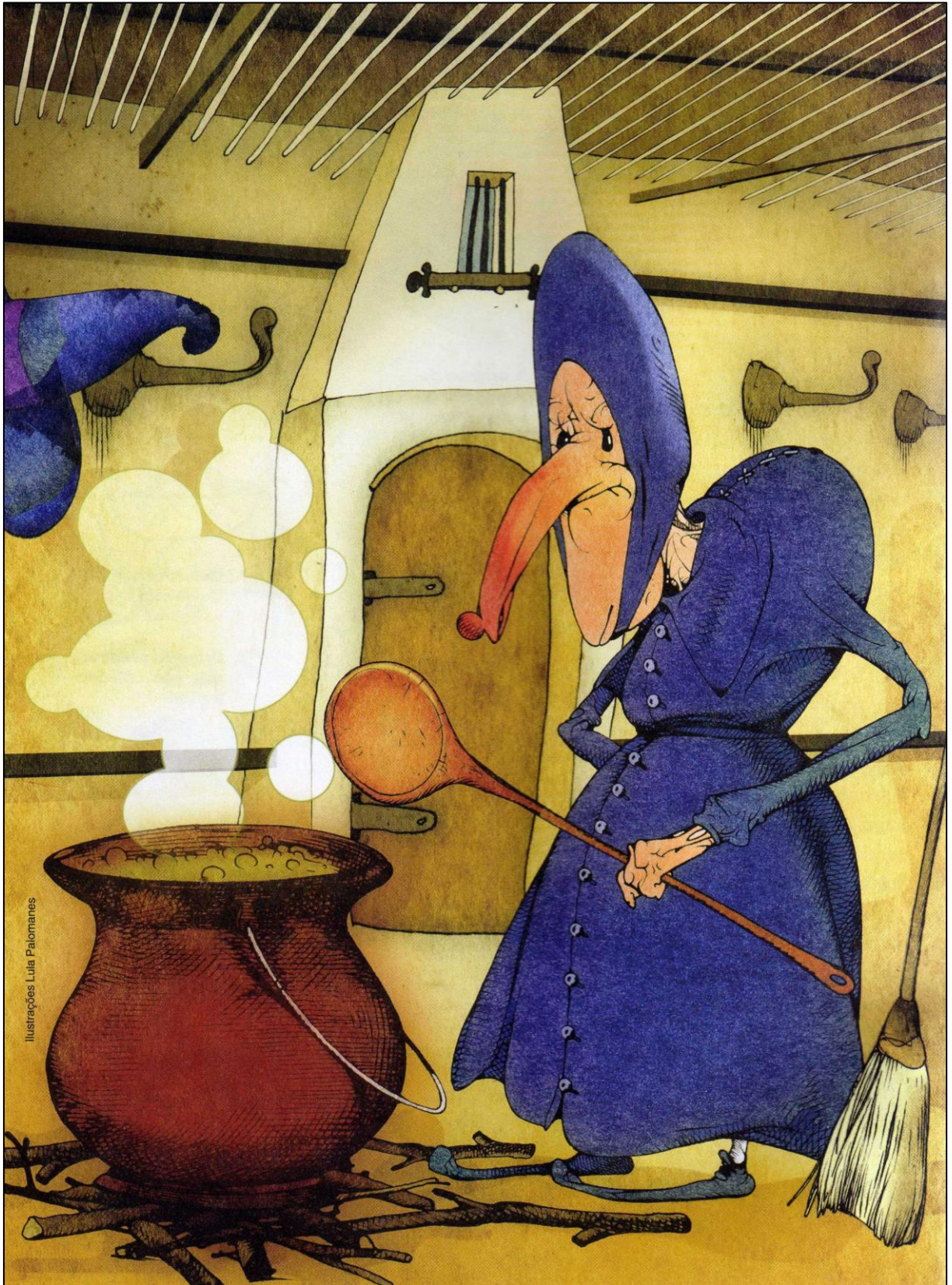
André Mendes da Silva,
Mariana Pinheiro Gonçalves,
Oscar Rocha-Barbosa e
Mariana Fluzza de Castro
Loguercio,
Departamento de Zoologia,
Universidade Estadual do Rio de Janeiro.
Ricardo Tadeu Santori,
Departamento de Ciências,
Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

Superbolsa



Machos e fêmeas da cuíca-d'água têm marsúpio. Porém, a bolsa da cuíca-d'água fêmea serve para proteger os filhotes sem que eles se afoguem. Para isso, a bolsa é impermeável graças à existência de músculos que a fecham muito bem, não deixando que a água entre. Além disso, a abertura da bolsa é voltada para a parte posterior do corpo do animal, diminuindo a pressão que a água faria para entrar, se a abertura fosse voltada para a parte da frente. Os filhotes também têm suas habilidades e toleram baixas quantidades de oxigênio, o que os capacita a enfrentar as aventuras submersas da mamãe cuíca. Já nos machos, que não carregam filhotes, a bolsa serve para proteger os órgãos genitais do animal enquanto ele nada.

ANEXO M: Quem acredita em bruxas?



QUEM ACREDITA EM BRUXAS?

OS FÃS DE HARRY POTTER TALVEZ NÃO SAIBAM QUE, DURANTE MUITOS SÉCULOS, AS PESSOAS ACUSADAS DE PRATICAR MAGIA FORAM COMBATIDAS, PRESAS E ATÉ MORTAS. ISSO ACONTECEU EM VÁRIOS PAÍSES DA EUROPA DESDE A IDADE MÉDIA, CHEGANDO, MAIS TARDE, AO BRASIL TAMBÉM. PARA SABER COMO TUDO COMEÇOU, É PRECISO VOLTAR NO TEMPO... VOCÊ VAI FAZER ESSA VIAGEM DE VASSOURA OU DE IMAGINAÇÃO MESMO?!

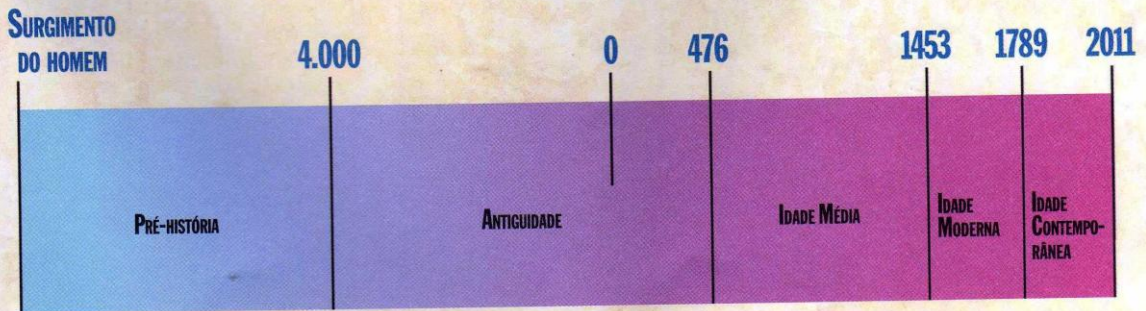
Desde que os humanos começaram a se organizar em grupos, lá na Pré-História, havia a crença em algum tipo de magia. Os praticantes – chamados feiticeiros, curandeiros ou xamãs – podiam ser temidos ou amados, mas quase sempre eram respeitados por seu poder.

Os povos da Antiguidade continuaram a praticar a magia. Em muitas delas, os magos eram também sacerdotes dedicados a um deus ou a uma deusa, como acontecia no Egito. Assírios, fenícios, gregos e romanos viviam num mundo em que rituais, sacrifícios e encantamentos eram práticas comuns.

Na Idade Média, as coisas mudaram. A Igreja Católica – que era

muito próxima dos reis e tinha como missão fazer com que o maior número de pessoas acreditasse em um único Deus e seguisse os mandamentos do catolicismo – começou a se sentir incomodada com as práticas de feitiçaria. Acreditava-se que a magia podia ser usada para praticar o mal e muitas leis foram criadas para evitar isso.

Mas, imagine! Aquela época não se tinha entendimento sobre muitos fenômenos naturais, então tinha gente sendo levada ao tribunal sob acusação de fazer cair geada no verão, algo que a meteorologia pode explicar, ou por lançar mau-olhado sobre o gado do vizinho, que, provavelmente, ia mal por conta de alguma doença.



* A linha do tempo encontra-se fora de escala.

CAÇA ÀS BRUXAS

2 No final do século 12, a Igreja Católica – com o apoio dos principais monarcas da Europa – tinha se organizado ainda mais para combater todos aqueles que considerava uma ameaça à doutrina cristã. Criou tribunais que se reuniam durante algum tempo para investigar, julgar e punir os hereges – pessoas cujas crenças e opiniões contrariavam o catolicismo – e, também, os acusados de outros tipos de crime, incluindo, claro, os que envolviam a prática da magia.

16 No processo investigativo sempre eram feitas muitas perguntas e, por isso, essa prática da Igreja foi chamada de Inquisição ("inquirir" significa "perguntar").

21 A primeira investigação começou na França, em 1184, mas logo depois outros países instalaram seus tribunais, e as coisas funcionaram de maneiras diferentes em cada um deles. Na Espanha e em Portugal, por exemplo, o Tribunal do Santo Ofício perseguiu, principalmente, os judeus e muçulmanos, obrigando muitos deles a se converter ao Cristianismo (ou, pelo menos, fingir).

32 Na Itália, o padre e cientista Giordano Bruno foi queimado, no ano 1600, por defender pontos de vista considerados hereges. Galileu Galilei, na mesma época, só escapou da fogueira porque voltou atrás em sua afirmação (embora soubesse estar certo) de que a Terra girava em torno do Sol.

43 Os processos por bruxaria mesmo foram poucos, crescendo a partir do século 16, quando a Igreja aumentou sua desconfiança em relação a adivinhos e curandeiros.

53 Ganhava força a ideia de que bruxas e bruxos não apenas podiam fazer mal a outras pessoas, mas tinham um "pacto com as trevas". Essas pessoas começaram a ser acusadas, entre outras coisas, de voar em vassouras, de transformar pessoas em animais e de promover reuniões em que invocavam espíritos maléficos.



64 A confissão dos praticantes de magia de que a Igreja estava certa em suas acusações era quase sempre obtida por tortura, enquanto a inocência era praticamente impossível de ser provada, exigindo testes absurdos como ficar vários minutos debaixo d'água ou segurar um ferro em brasa com as mãos.

73 Sabia que uma pessoa podia ser denunciada como bruxa simplesmente por não ir à igreja aos domingos, por ser aleijada ou – no caso das mulheres –, até mesmo, por ter sobrancelhas muito juntas ou pelos crescendo no queixo?

80 De um modo geral, houve mais mulheres do que homens entre os acusados de bruxaria. Em primeiro lugar, porque eram elas que mais entendiam de ervas e remédios caseiros, dos quais os inquisidores desconfiavam por achar que podiam ser poções usadas para o mal. Outra razão era porque a Igreja cristã na época afirmava que as mulheres eram mais fracas e maliciosas do que os homens. Dá para acreditar?!



Galileu escapou da fogueira da Inquisição negando que a Terra girava em torno do Sol – o que é verdade!

1 FEITIÇARIA NO 2 BRASIL COLONIAL

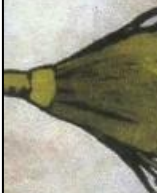
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

França, Portugal, Espanha, Alemanha e Inglaterra são países com muitas histórias sobre o combate à magia. Mas a Inquisição ultrapassou as fronteiras da Europa, chegando aos Estados Unidos, onde aconteceram prisões e mortes pelo mesmo motivo, e também ao Brasil. Éramos ainda colônia de Portugal e a Inquisição por aqui ficou a cargo do Tribunal do Santo Ofício de Lisboa. Em três ocasiões, foi enviado um "visitador" encarregado de investigar o estado da fé: 1591, 1618 e no período compreendido entre 1763 e 1768, quando a Inquisição, que em Portugal foi extinta em 1821, já estava enfraquecida. Assim como na

26 Europa, o alvo principal foram os hereges e os "cristãos-novos" – judeus convertidos ao catolicismo que eram acusados de manter as práticas da antiga religião, como, por exemplo, tomar banho às sextas-feiras. As acusações de bruxaria, por sua vez, baseavam-se, principalmente, na "magia popular" que incluía o uso de ervas, chás, benzeduras e objetos considerados enfeitados, como as figas, os amuletos e os saquinhos costurados comumente chamados "patuás", que vêm da tradição africana. Tudo isso era muito comum por aqui. Afinal de contas, as crenças trazidas pelos europeus haviam se misturado, primeiro às dos índios – alguns rituais descritos como sendo de bruxaria são, na verdade, práticas herdadas dos xamãs indígenas – e, mais tarde, às dos escravos, muitos dos quais foram acusados de praticar "mandingas", ou seja, feitiçaria, contra seus senhores.



53 Assim como na Europa, as denúncias contra os feiticeiros da colônia partiam de pessoas conhecidas, como vizinhos, amigos e até parentes. Os interrogatórios começavam no Brasil, mas a sentença final era dada em Lisboa, às vezes, depois de vários anos desde a primeira acusação. Até onde se sabe, não houve, entre os considerados culpados de feitiçaria no Brasil, nenhum condenado à morte na fogueira, como chegou a acontecer com os portugueses. No entanto, essas pessoas foram punidas com prisão, violência física, penas de exílio e de trabalhos forçados.



A ilustração mostra o que acontecia às pessoas acusadas de praticar bruxaria.

Imagens Wikipédia

1 E O HALLOWEEN?



10 Conversa sobre bruxas leva
11 muita gente a pensar em
12 Halloween. Pois saiba que o Dia
13 das Bruxas não é criação dos
14 Estados Unidos. A festa é muito
15 mais antiga, tendo sua origem na
16 Irlanda celta, onde, por volta do
17 século cinco antes da nossa era, o
18 ano terminava em 31 de outubro.

19 O feriado de Ano Novo era
20 chamado *Samhain*. Acreditava-se
21 que, nesse dia, os mortos
22 voltavam à Terra. Querendo
23 expulsá-los, os camponeses
24 apagavam o fogo em suas casas,
25 tornando-as pouco acolhedoras,
26 vestiam-se como seres maléficos
27 e faziam ruídos terríveis.

28 Os romanos que ocuparam o
29 território celta no século um da
30 nossa era integraram o *Samhain*
31 às celebrações em honra de
32 Pomona, a deusa dos pomares e
33 colheitas. Mais tarde, quando o
34 mundo romano se tornou cristão,
35 os festejos se ligaram ao Dia de
36 Todos os Santos, em Inglês *All
37 Hollows Day*, cuja véspera – *All
38 Hollows Eve*, de onde vem o termo

31 Halloween – era o dia em que os
32 mortos e as bruxas ficavam à
33 solta.

34 O hábito de pedir doces de
35 casa em casa, que vemos nos
36 filmes americanos, vem de uma
37 tradição do século nove, quando
38 os jovens percorriam a cidade
39 pedindo dinheiro, tortas e bolos.
40 Em troca, prometiam rezar pelas
41 almas dos mortos. O costume de
42 se vingar dos que se negassem a
43 contribuir – as travessuras –
44 provavelmente surgiu na mesma
45 época.

46 No Brasil, nunca tivemos a
47 tradição do Halloween, mas, há
48 alguns anos, escolas e cursos de
49 inglês começaram a comemorar a
50 data, principalmente com festas à
51 fantasia. Muita gente torce o nariz,
52 dizendo que isso é coisa de
53 americano, mas, como vimos, a
54 festa vem de muito mais longe. Da
55 mesma cultura, aliás, que
56 começou, há tantos séculos, a
57 comemorar o Natal em dezembro,
58 junto com a festa celta do
59 solstício de inverno.

1 AS "BRUXAS" DE 2 HOJE EM DIA

3 A partir do século 18, a magia
4 começou a perder sua importância.
5 As descobertas científicas e as
6 mudanças que elas trouxeram para a
7 sociedade contribuíram para que nos
8 distanciássemos cada vez mais das
9 tradições antigas. Mesmo assim,
10 algumas pessoas ainda realizam
11 rituais que envolvem magia como
12 parte de uma crença ou religião, e as
13 leis modernas garantem que não
14 sejam perseguidas por isso.

15 A própria ciência hoje em dia
16 reconhece o valor de algumas
17 tradições. Um bom exemplo são as
18 plantas medicinais, que nunca
19 deixaram de ser usadas e que, hoje,
20 são cada vez mais empregadas no
21 tratamento de certas doenças, até
22 mesmo na composição de remédios
23 fabricados em laboratório. Prova de
24 que nossas tataravós acusadas de
25 bruxaria tinham algum
26 conhecimento do que estavam
27 fazendo...



28 E, mesmo que a gente não se dê
29 conta, a magia popular de nossos
30 antepassados ainda está por aí. É só
31 olhar à nossa volta. Ou será que
32 você não conhece ninguém que só
33 vai ao futebol usando a sua meia da
34 sorte?

Ana Lúcia Meregé,
Biblioteca Nacional.



228 • Outubro de 2011

Em algumas culturas, outubro é considerado o mês das bruxas. Nós, da *CHC*, pegamos uma carona nessa ideia a fim de encontrar as razões de alguns mistérios. Suba com a gente na vassoura para voltar no tempo e saber o que acontecia com pessoas que eram acusadas de bruxaria. Em seguida, tome uma poção reforçada de valentia porque vamos atrás de uma origem para as lendas de vampiros e lobisomens. E para testar mais ainda a sua coragem, escolhemos, também, falar de areia movediça, da sensação de suar frio quando sentimos medo e de morcegos que sugam e doam sangue! Agora, chega de conversa e vire logo a página porque esta edição está de arrepiar!

2 **Quem acredita em bruxas?** Um giro pela História revela o que acontecia aos acusados de praticar magia.



7 **A origem de vampiros e lobisomens:** uma doença chamada porfíria pode ter contribuído para a criação desses mitos.



10 **Conto:** *A bruxa Meregilda*, de Ana Lúcia Merege.

12 **Por que** suamos frio quando sentimos medo?

13 **Galeria:** um escorpião à sua espera!



17 **Passatempo:** enigmas de arrepiar os cabelos!



18 **Atividade:** uma aranha de pet.



19 **Você sabia** que morcego doa sangue?

20 **Experimento:** feitiço (ou ciência?!) para navegar.



21 **Quadrinhos:** *Ops!* Quem está de vassoura?

22 **Quando crescer, vou ser...** Médico-legista!



24 **Bate-papo:** superdicas de leitura e na rede!

26 **Jogo:** Diná arrepiada!

28 **Como funciona** a areia movediça? + Seção de **Cartas**.

