

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE DIDÁTICA

**IMAGENS, MÍDIAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS EM ESPAÇOS FORMAIS E NÃO
FORMAIS DE EDUCAÇÃO.**

**SUBPROJETO: A PRODUÇÃO DISCURSIVA EM DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM
JORNAIS.**

ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. GUARACIRA GOUVÊA

BOLSISTA PIBIC: MELANIE PIMENTA

RIO DE JANEIRO

2008

1. INTRODUÇÃO:

No desenvolvimento desta pesquisa foram realizados estudos de discursos, particularmente os imagéticos, materializados em textos, gravados em suporte papel e digital e que são elaborados para práticas educativas de divulgação científica em contextos não formais de educação.

O discurso, no contexto destas investigações, é considerado como ato enunciativo que se constitui no momento da produção por seu autor - materializado em um texto - e depois no momento da leitura por seu leitor, ou seja, nesta investigação, foi denominada de texto uma mensagem expressa em uma determinada linguagem. Ainda, o texto foi abordado como uma unidade perceptível pela visão, audição ou tato que é tomado por usuários em uma interação comunicativa, como unidade de sentido. Desta forma, são textos as falas, os escritos, as imagens, os filmes, os programas da televisão, os hipertextos. O texto, então, está associado ao suporte material e à produção de sentido. (Gouvêa, 2005; Amorim, 2002).

Ao longo desse estudo, o aporte teórico e a metodologia foram se entrecruzando com objetivo de construir uma investigação que tenha como objeto de estudo a relação texto verbal escrito e texto imagético, contidos em matérias de divulgação científica, elaboradas em diferentes contextos. Desta forma, pretendemos estudar e comparar essa relação em: um conjunto de seções de divulgação científica de jornais impressos de grande circulação nacional e disponibilizados, também, na *WEB*.

A partir de estudos já realizados anteriormente estamos partindo da hipótese que essa mídia possui uma determinada linguagem, constituída de narrativas com certas estruturas retóricas e que estas explicitam determinados modelos de ciência, de práticas educativas e de leitor (Gouvêa, Izquierdo e Martins, 2006).

Assim, buscaremos comparar as relações entre texto verbal escrito e texto imagético, em nosso caso somente imagens fixas, na constituição das estruturas retóricas que explicitam determinados modelos de ciência, de práticas educativas e de leitor. Nossas questões de pesquisa são: como se caracterizam as estruturas retóricas dessas mídias (jornal impresso e na *WEB*)? Essas estruturas se mantêm ou se modificam ao longo de um determinado período? Para um mesmo período, essas estruturas são comparáveis quando se considera um modelo de ciência, de leitor e de prática educativa?

Nosso objetivo é estudar as relações textos verbais escritos e textos imagéticos que versam sobre os conhecimentos científicos veiculados em jornais impressos de circulação nacional e seus respectivos portais, a partir de 1990.

A escolha por estudar essas mídias deve-se a ampla presença destas em práticas

educativas, tanto em contextos formais de educação como os não formais. Em escolas existem projetos de leitura de jornais, promovidos por jornais de ampla circulação, desde a década de 1980.

O período para a realização do estudo é a partir da década de 1990, pois nesta as ações de divulgação científica tornaram-se mais intensas, expressas na expansão das publicações de revistas de divulgação científica, de seções de jornais voltadas para a divulgação da ciência e do número de museus de ciência. (Massarani, 2001; Gómez, 1995) e de editais de financiamento específicos para as ações de ensino de ciências e de divulgação científica.

Os jornais escolhidos são os de grande circulação nacional e que tem seções dedicadas à divulgação científica e correspondente na *WEB*. Segundo dados da Associação de Jornais do Brasil os jornais de maior circulação nacional são ***Folha de São Paulo e O Globo***, estes foram os selecionados com seus respectivos portais.

O aporte teórico tomado como referência para esse estudo refere-se aos temas: mídias; linguagem jornalística; imagem; retórica; divulgação científica; narrativas. Esse estudo indicará as categorias de análise a serem utilizadas para, a partir dos resultados obtidos com esta, compreender a sua relação com a educação. Esta pesquisa considera como unidade de interpretação o projeto gráfico do conjunto de jornais selecionados, cujos textos são formados por estruturas retóricas, constitutivas das narrações nos seus atos enunciativos. Essa abordagem foi desenvolvida durante a pesquisa.

Inicialmente realizamos um estudo exploratório tomando como referência um determinado período, durante o qual buscamos exemplares de uma dada semana a fim de classificar a estrutura destes, bem como a seleção dos mesmos na *WEB*. Em um primeiro momento, selecionamos apenas as seções, designadas como de ciências, destes jornais no suporte papel. Do mesmo modo, foi feita a seleção dos jornais da *WEB*.

Com esse conjunto de jornais impressos e na *WEB*, traçamos o perfil gráfico de cada jornal e seu correspondente na *WEB* e realizamos estudos exploratórios das possibilidades de analisar as imagens e as relações textos e imagens. Consideramos que seria necessário aprofundarmos nosso conhecimento acerca do conceito de imagem, suas formas de produção e de análise, bem como da relação texto imagem; julgamos pertinente estudarmos as imagens na ciência, a linguagem jornalística, o jornalismo impresso e digital, a fotografia no jornal e ainda o jornal e a educação.

Como primeiro momento de estudo da relação texto escrito e imagens nas seções de divulgação científica dos jornais escolhidos realizamos a análise dessa relação em uma outra coleção, corresponde ao mês de abril de 2008. Assim, o corpus para esse ensaio de análise

ficou constituído de um conjunto de páginas da seção Ciência, correspondente a 30 dias de publicação dos jornais a Folha de São Paulo e O Globo e suas respectivas páginas na *WEB*.

Faz-se necessário salientar que neste estágio do estudo ainda não temos respostas para nossas questões, pois temos que ampliar nosso estudo teórico, bem como retomar o levantamento das publicações do período, inicialmente escolhido.

2. A IMAGEM

As imagens são meios de expressão da cultura humana e estão presentes desde as pinturas pré-históricas feitas nas cavernas, mas foi apenas no século XV que ela começou a desenvolver-se. São poucos os estudos da imagem realizados até hoje, não há uma tradição nem uma pesquisa específica sobre o tema. Mas afinal, o que são imagens?

Para Flusser, “Imagens são superfícies que pretendem representar algo”. (FLUSSER, 2002, P.7). São códigos que traduzem eventos em situações, são representações do mundo. Este “mundo” é dividido em dois domínios: o domínio das imagens como representações visuais que são as pinturas, gravuras, desenhos, fotografias e imagens televisivas, cinematográficas, holo e infográficas – neste domínio estão as imagens consideradas objetos materiais e signos que representam o meio visual; e o domínio imaterial que é o domínio da mente – aqui as imagens são visões, fantasias, imaginação e esquemas de representação mentais.

As imagens podem ser classificadas a partir de três formas evolutivas no que tange ao seu modo de produção, quando consideradas objetos materiais. No quadro abaixo apresentamos os três paradigmas da imagem segundo Noth e Santaella (2005), que abrangem características específicas em relação a sua produção em cada um dos níveis. São eles: pré-fotográfico; fotográfico e pós-fotográfico.

Os três paradigmas da imagem

Paradigma da Imagem	Características
Pré-fotográfico	Refere-se a todas as imagens produzidas manualmente, como a pintura, escultura, gravuras, entre outras.
Fotográfico	São todas as imagens produzidas por intermédio de uma máquina de registro, a câmera fotográfica, ou seja, implica a mediação de aparelhos. Estamos falando do cinema, vídeo, tv.
Pós-fotográfico	Aqui as imagens são produzidas a partir de um <i>software</i> , consiste em uma transformação de uma matriz de pontos (<i>pixels</i>) que são decodificados na tela de vídeo ou na impressão.

3. A FOTOGRAFIA JORNALÍSTICA

A imagem fotográfica, apesar de não ser o real, pode ser considerada o seu *analogon* perfeito e, “é precisamente esta perfeição analógica que para o senso comum, define a fotografia” (BARTHES, 1990, p.12).

A fotografia jornalística é constituída por: emissor, canal de transmissão e receptor. No caso, a emissora é a redação do jornal; o receptor é o público que lê o jornal e, por último, o canal de transmissão que é o próprio jornal. Os componentes da mensagem podem ser interpretados de maneiras distintas. Enquanto a emissão e a recepção são de ordem sociológica, a mensagem, ou seja, a fotografia – por ser um objeto autônomo no que se refere a sua estrutura – requer um método que anteceda a análise sociológica, neste caso, a estrutura de uma fotografia.

A estrutura da fotografia está sempre seguida de um texto que, geralmente, acompanha as fotografias jornalísticas. Assim, para que possamos compreendê-la, necessitamos focalizar cada estrutura isoladamente para, então entendermos como estas composições se completam.

A fotografia jornalística, assim como em outras mensagens, apresenta além de seu conteúdo analógico, uma mensagem suplementar, digo, um novo sentido acrescido dos tratamentos das imagens onde o significado – estético ou ideológico – remete a uma cultura de uma dada sociedade. Desse modo, podemos classificar as mensagens em: denotada, que é o próprio *analogon* da imagem e conotada que é aquela que passou por algum tipo de tratamento ou elaboração destituindo-se de um novo sentido.

A conotação, isto é, a imposição de um sentido segundo à mensagem fotográfica propriamente dita, elabora-se nos diferentes níveis de produção da fotografia (escolha, processamento técnico, enquadramento, diagramação): é, em suma uma codificação do análogo fotográfico. (BARTHES, 1990, P.14)

A fotografia jornalística é escolhida, composta e construída seguindo determinados padrões ideológicos que podem também ser consideradas formas de conotação. Assim, quando um editor seleciona e diagrama uma imagem em um jornal ele está conotando-a, ou seja, dando àquela fotografia um sentido que esta talvez não tivesse caso fosse colocada sob outro ângulo, em outra posição e, até mesmo, em outra matéria.

Na tabela que se segue podemos compreender, segundo as indicações de Barthes (1990), quais são e como se constituem os procedimentos de conotação da imagem.

Procedimentos de conotação fotográfica

Procedimento de Conotação	Características
Trucagem	Intervém sem prevenir no plano da denotação. Consiste em aproximar artificialmente dois rostos com intenção de destituir novo significado à mensagem, como por exemplo,

	ênfatizar que dois políticos – um de esquerda e outro de direita – são amigos por estarem muito próximos em um determinado evento, sendo que, trata-se de um truque de aproximação dos personagens.
Pose	A pose do modelo pode sugerir inúmeras leituras dos significados de conotação: pureza, juventude, atitude. Trata-se de atitudes estereotipadas a fim de emitir significados específicos ao leitor.
Objetos	Os objetos fotografados constituem elementos de significação, pois constituem vocabulários estáveis que permitem estabelecer uma sintaxe. Se vírmos uma fotografia de uma pessoa sentada à janela com fotografias à mão e observando-as com uma lupa, percebemos que ele está revendo fotografias antigas. Talvez se a lupa não estivesse presente na fotografia não tivéssemos a noção da antiguidade daqueles retratos.
Fotogenia	Na fotogenia a conotação se evidencia na própria beleza da imagem, geralmente sublimadas por técnicas de iluminação, maquiagem, impressão, entre outras.
Estetismo	Este caso é apresentado quando a fotografia se faz pintura, ou seja, esta é composta e tratada na palheta para que sua significação seja agora de “arte”. Assim temos a idéia de quadro a partir de uma fotografia.
Sintaxe	Neste caso o significado se encontra ao nível de encadeamento. Como no caso das tirinhas ou histórias em quadrinhos que só possuem lógica ou comicidade quando encadeadas e dispostas seqüencialmente para que cada quadro exprima atitudes e valores que constituam, quando reunidos, novo sentido àquelas imagens.

No sentido de dar continuidade a problematização da leitura de imagens recorreremos ao seu estatuto, proposto por Phillipe Dubois, que relaciona a percepção da imagem a seu uso.

Estatuto da imagem

Estatuto da Imagem	Características
A fotografia como espelho do real	A fotografia é concebida aqui como a imitação perfeita da realidade. A fotografia é concebida como neutra. “Essa imagem fotográfica é assimilada, por Dubois, ao conceito peirceano de ícone (representação por semelhança)”.
A fotografia como transformação do real	Nesta visão, já se verifica uma percepção social que vai de encontro à visão ingênua que liga a imagem a seu referente. A fotografia representa uma produção cultural e ideológica. “Nessa acepção, a imagem fotográfica é assimilada ao símbolo peirceano (representação por convenção geral)”.
A fotografia como traço do real	Neste caso a fotografia é dotada de um valor específico e singular. Incorpora-se a ela a relatividade cultural da leitura da imagem. “Essa imagem caracteriza-se por sua condição de índice (representação por contigüidade física do signo com seu referente), na conceituação peirceana”. “A foto é, em primeiro lugar, índice. Só depois ela pode tornar-se parecida (ícone) e adquirir sentido (símbolo)”. (DUBOIS, 1993, p.53).

Vejamos um exemplo de análise seguindo esses parâmetros:



Figura 8.1: A fotografia como espelho do real: rosas.

A fotografia como transformação do real: paixão; amor, romance, etc.

A fotografia como traço do real: flores.

4. A RELAÇÃO TEXTO IMAGEM

Alguns autores como Santaella (1997), Joly (1996) e Barthes (1990) realizaram estudos que nos auxiliam na compreensão das relações entre texto e imagem. Para Barthes, “[...] embora não haja fotografia jornalística sem comentário escrito, a análise deve focalizar, em primeiro lugar, cada estrutura isolada; somente após ter-se esgotado o estudo de cada estrutura é que se poderá compreender a maneira como as estruturas se completam” (1990, p.12). Nesse sentido, para que possamos efetuar uma análise substancial dessa relação - imagem-texto - precisamos, primeiramente, compreender as estruturas da mensagem fotográfica, ou seja, o seu conteúdo, o que transmite a fotografia e seus processos de *denotação* e *conotação* supracitados.

O próprio texto que acompanha a fotografia jornalística pode ser considerado um procedimento de conotação. “O texto é uma mensagem parasita, destinada a conotar a imagem, isto é, insuflar-lhe um ou vários significados segundos”. (*Idem*, p.20) Como podemos verificar, o texto é, em suma, um procedimento de conotação por si só. Neste sentido, legendas, títulos e subtítulos são recursos utilizados pelos editoriais jornalísticos a fim de emitir ou transmitir uma nova significação àquelas imagens. Veremos mais adiante, ao analisarmos algumas dessas imagens, como essa relação texto-imagem nos permite novas leituras em contextos diversos. Como nos aponta Barthes,

[...] a imagem já não ilustra a palavra; é a palavra que, estruturalmente, é parasita da imagem [...] ontem, a imagem ilustrava o texto (tornava-o mais claro) hoje, o texto torna a imagem mais pesada, impõe-lhe uma cultura, uma moral, uma imaginação; no passado, havia redução do texto à imagem; no presente, há uma amplificação recíproca: a conotação não significa mais uma ressonância natural da denotação fundamental, constituída pela analogia fotográfica; estamos, pois, diante de um processo caracterizado de naturalização cultural”. (*Ididem*)

Analogamente, Godard afirma que “palavra e imagem são como cadeira e mesa: se você quiser sentar-se à mesa, precisa de ambas” (*apud* JOLY, 1996, p.115). Paralelamente, para Noth e Santaella,

A relação entre a imagem e seu contexto verbal é íntima e variada. A imagem pode ilustrar um texto verbal ou o texto pode esclarecer a imagem na forma de um comentário. Em ambos os casos, a imagem parece não ser suficiente sem o texto, fato que levou alguns semioticistas logocêntricos a questionarem a autonomia semiótica da imagem. A concepção defendida de que a mensagem imagética depende do comentário textual tem sua fundamentação na abertura semiótica peculiar à

mensagem visual. A abertura interpretativa da imagem é modificada, especificada, mas também generalizada pelas mensagens do contexto imagético. “O contexto mais importante da imagem é a linguagem verbal”. (1996, p. 53)

Conforme explicitam todos esses autores, a relação entre texto e imagem é, pois, uma relação de complementaridade e interação onde um se apóia no outro para revelar seus significados. É justamente nestas relações de complementaridade, exclusão e interação que basearemos a tabela a seguir sob a ótica de Joly “[...] as relações imagem/linguagem são na maioria das vezes abordadas em termos de exclusão, ou em termos de interação, mas raramente em termos de complementaridade.” (p.115) e Barthes (1990).

Relações entre imagem e texto

Relação Texto Imagem	JOLY	BARTHES
Exclusão/ Interação	Para a autora, imagem não exclui linguagem, pois esta acompanha a primeira sejam em comentários, títulos, legendas, entre outros.	
Verdade/ Mentira	Nesse caso, julgamos a imagem verdadeira ou mentirosa devido ao que nos é informada sobre o que representam e não ao que elas representam propriamente. Se considerarmos verdadeiro o comentário e a imagem, em questão, iremos, portanto, julgá-la verdadeira.	
Interação/ Complementaridade	A ancoragem é uma interação imagem-texto onde o segundo indica o nível correto de leitura da primeira. A interação pode apresentar formas de análise variadas que são:	“Na maioria das vezes o texto limita-se a ampliar um conjunto de conotações já incluídas na fotografia; mas, por vezes, também o texto produz (inventa) um significado inteiramente novo, que é de certo modo, projetado retroativamente na imagem, a ponto de nela parecer denotado”. (1990, p.21)
	a suspensão: cria-se uma expectativa em relação a imagem futura;	Fixação “o texto conduz o leitor por entre os significados da imagem, fazendo com que se desvie de alguns e assimile outros; através de um <i>dispatching</i> muitas vezes sutil, ele o teleguia em direção a um sentido escolhido <i>a priori</i> . [...] a linguagem tem, evidentemente uma função elucidativa, mas esta elucidação é seletiva; trata-se de uma metalinguagem aplicada não à totalidade da mensagem icônica, mas unicamente a alguns de seus signos; o texto é realmente a possibilidade do criador (e, logo, a sociedade) de exercer um controle sobre a imagem.”(1990, p.33) Trata-se da fixação dos significados da imagem pela mensagem lingüística a fim de combater a leitura

	a alusão: o texto cria uma alusão à imagem representada, a mensagem nega o que é apresentado. Ex: “<u>Isto não é um cachimbo</u>, inscrito por Magritte sob a pintura de um cachimbo”. (JOLY, 1996, p.118); o contraponto: é quando um texto da um certo número de informações acerca de uma imagem símbolo.	de signos incertos. “Por vezes, a palavra pode chegar a contradizer a imagem, produzindo uma conotação compensadora; [...] aqui, as duas mensagens entram em acordo; a conotação tem uma função reguladora, preserva o jogo irracional da projeção-identificação”. (1990, p.21)
Revezamento	É uma forma de complementaridade entre a imagem e o texto que explicita algo dificilmente percebido na leitura da imagem isolada. “Na maior parte do tempo, é a língua que vai substituir essa incapacidade da imagem fixa de exprimir as relações temporais ou causais. As palavras vão completar a imagem”. (1996, p.120)	Denominada por Barthes de <i>Relais</i> (intermediária), é rara na imagem fixa, mas torna-se importante no cinema e nas charges onde o diálogo faz progredir a ação, dando sentido à seqüência de imagens que não pode ser percebida sem a mensagem lingüística.
Símbolo	Trata-se de imagens simbólicas que exprimem noções abstratas como uma pomba representando a paz. Nestes casos, a leitura depende da capacidade interpretativa deste símbolo.	
Imagem/Imaginário	Aqui as imagens originam palavras que, por sua vez, originam imagens e assim sucessivamente. São os casos de filmes que narram histórias de fotografias ou pinturas ou como na publicidade que cita outras imagens, obras de arte, imagens de televisão, etc.	

Partindo dos conceitos expostos é que fundamentaremos as análises das imagens jornalísticas selecionadas e que serão apresentadas *a posteriori*.

3.3 AS IMAGENS NA CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS

Como vimos nas seções anteriores, a leitura das imagens não está somente atrelada a simples leitura de signos. Desse modo, faz-se necessária a aprendizagem da leitura dessas. Nessa perspectiva o visual é concebido como um modo de interação com o lingüístico proporcionando várias formas de apropriação em sua leitura. Assim,

No caso das mídias impressas, nas imagens que acompanham o texto escrito, podemos considerar a ilustração como uma forma de comunicação estética e que durante uma leitura permite pausa para reflexões. É percebida de forma unívoca pelas pessoas – cada uma tem sua leitura de imagens. A ilustração como representação de uma idéia pode ser fiel ao texto ou o texto pode esclarecê-la; pode ir além do texto ou simplesmente decorar o texto. (GOUVÊA & MARTINS, 2000, p.56)

Os textos científicos impressos utilizam a linguagem verbal escrita e elementos imagéticos e gráficos em um mesmo espaço. As imagens são recursos fundamentais à

comunicação visando à construção e elaboração de conceitos e idéias dos conhecimentos científicos¹. A ciência requer, muitas vezes, de imagens que possibilitem a visualização de estruturas internas, órgãos biológicos e aparatos técnicos. Nesse sentido, todas as publicações científicas como livros de divulgação, revistas científicas, livros didáticos, textos da *WEB*, discursos sobre e para a ciência, recorrem às imagens para todas as faixas etárias a que se destina aquela publicação.

Portanto,

os estudos contemporâneos de imagens estão apoiados em diferentes perspectivas teóricas, ilustrando a complexidade da tarefa de tomarmos a imagem como objeto de estudo, cujo entendimento envolve diferentes aspectos, desde as questões relacionadas à psicologia dos mecanismos de percepção à discussão do papel das interações simbólicas na cultura. (GOUVÊA & MARTINS, 2000, p.58)

5. O JORNALISMO IMPRESSO

Os jornalistas responsáveis pela redação e aprovação de uma matéria jornalística fazem parte de um processo de *emissão-recepção* segundo as teorias da comunicação. Cada emissor é, ao mesmo tempo, receptor e vice-versa. Assim afirma Dines,

O jornalista e o leitor, assim, fazem parte de um mesmo bolo social. São em última análise a mesma coisa. É por essa razão que não se pode dizer que a imprensa de determinado país é ruim ou é boa. Ela é reflexo e segmento d apropriada sociedade a que serve. Jornalista e leitor são os que melhor se entendem e sintonizam, pois se os primeiros são treinados para sentir as necessidades do último, este foi domesticado para receber aquilo que certamente lhe agradará. Jornalista é o leitor em função de emissão. (1986; p. 54)

Deste modo, é o leitor quem “escolhe” a orientação e a linha a serem seguidas pelos jornais quando selecionam qual veículo mais adequa o seu perfil e seus desejos. O conceito de leitor padrão já é considerado inadmissível na sociedade atual e está diretamente relacionado aos conceitos de indivíduo e “massa”. Para compreendermos o indivíduo precisamos, primeiramente, situá-lo em um contexto social, em uma dada cultura. “O indivíduo é, pois, um conjunto, um microcosmo da sociedade que ele compõe e não uma unidade indivisível e estática.” (*Idem*, p. 57)

O leitor contemporâneo quer matérias contextualizadas que forneçam subsídios

¹ É possível mesmo dizer que elas são inerentes ao próprio conhecimento científico. Exemplos da própria História da Ciência incluem como Faraday construiu a realidade dos campos eletromagnéticos através da visualização de linhas de força ou como Watson e Crick explicaram a estrutura da molécula do ácido desoxirribonucléico (ADN) a partir da metáfora da dupla hélice. (GOUVÊA & MARTINS, 2000, p.56)

suficientes ao engrandecimento da informação e, para tal, ele deve apresentar os seguintes elementos: a dimensão comparada, a remissão ao passado, a interligação com outros fatos, a incorporação do fato a uma tendência e a sua projeção para o futuro. Estas características são típicas dos jornalismo investigativos e interpretativos que já não prevalecem em função da forte influência das tendências autoritárias de 1964, onde o jornalismo brasileiro passou a viver de eventos e levantamentos. Nesta época, os jornalistas só recebiam o texto ao invés de buscar as informações na fonte e eram responsáveis apenas pelo *lead* da matéria.

No que se refere à aparência do jornal impresso, a crescente utilização de recursos *offset* facilitou a aplicação de textos sobre fotos que impressionam o leitor pelo efeito que cria. Estes recursos são exigidos pelos leitores atuais e já não podem ser dispensados.

Todas essas mudanças acima descritas trouxeram um novo conceito de jornalismo ao leitor atual. Mudanças na aparência, conteúdo e na seleção e publicação de matérias conferiram ao leitor a função seletiva e crítica do veículo escolhido. Deste modo, o leitor é capaz de ler criticamente o seu jornal e optar por outro meio, caso este não atenda aos seus anseios.

3.4 O JORNALISMO DIGITAL

A maioria dos sites jornalísticos surgiu como mera cópia da versão impressa. A primeira versão jornalística para a *WEB* foi do *Jornal do Brasil* criado em maio de 1995, seguido pela versão eletrônica do jornal *O Globo*.

Os leitores digitais apresentam comportamentos semelhantes, “dão uma olhada nas manchetes, lêem o horóscopo, entram em alguma área que chamou atenção na *home page* e assim sucessivamente” (FERRARI, 2006, p.19). Neste caso, a informação é absorvida sem maiores comprometimentos.

Podemos perceber no que tange a aparência do jornalismo digital que as primeiras páginas das versões da *WEB* dos jornais mudam muito pouco em relação ao impresso,

[...] colocar texto em negrito ou editar a foto da manchete sob um ângulo inusitado. Não mexem nas cores, nas colunas, na tipografia, no fundo da tela. O que prevalece é a quantidade de informação veiculada. (FERRARI, 2006, p. 19)

Esses recursos gráficos são formas de atrair o leitor ao apresentarem, já na página inicial, várias manchetes, imagens e títulos de conteúdos diversos. Os portais jornalísticos acabaram adotando o comportamento da mídia de massa de tentar reunir milhões de leitores ao mesmo tempo e, para tal, necessita de recursos gráficos que atraíam este internauta.

Ainda em relação ao jornal da *WEB*, percebemos que os elementos do conteúdo online dos jornais vão além daqueles utilizados em sua versão impressa. Além de textos, fotos e

gráficos, eles incorporam vídeo, áudio e ilustrações animadas. “Até mesmo o texto deixou de ser definitivo – um *e-mail* – com comentários sobre determinada matéria pode trazer novas informações ou um novo ponto de vista, tornando-se assim, parte da cobertura jornalística” (*Ibidem*, p. 39)

Devido ao bombardeio de informações diárias trazidas pelos jornais da *WEB* o internauta não apresenta fidelidade aos veículos digitais o que já não ocorre nas versões impressas onde a fidelidade do leitor é facilmente identificável. “Na internet, contudo, a viagem é lúdica e o apelo visual e textual falam mais alto” (*Ibidem*, p. 21). Estamos diante de um leitor, que verifica diferentes matérias em várias janelas, mas não se aprofunda dos temas, ao passo que existem aqueles leitores que navegam nos portais em busca de uma informação específica, mas podem desviar sua leitura a qualquer momento, atraídos por um *link* ou imagem que lhes despertem o interesse.

Assim, nos confirma Ferrari,

Os portais tentam atrair e manter a atenção do internauta ao apresentar, na página inicial, chamadas para conteúdos díspares, de varias áreas e de varias origens. A solução ajuda a formar comunidades de leitores digitais, reunidas em torno de um determinado tema e interessados no detalhamento da categoria de conteúdo em questão e seus respectivos *hyperlinks* que surgem em novas janelas de *browser*. (*Ibidem*, p. 30)

A mídia digital oriunda dos avanços tecnológicos e informacionais atingem o indivíduo digital, um cidadão com suas preferências editoriais e vontades consumistas que cresceu jogando videogame e interagindo com o mundo eletrônico. Logo, os jovens entre 18 e 25 anos, são os potenciais consumidores da mídia interativa atraídos por uma infinidade de serviços *on-line* e recursos áudio-visuais proporcionados pela rede.

Descobriram os microcomputadores quando já estavam com interfaces gráficas, dinâmicas coloridas. São a geração pós Windows. Estão habituados a janelas que se abrem para outros conteúdos, multitarefas, interatividade de sistemas e software cada vez mais amigáveis – todos os recursos que facilitam a propagação das nova mídia de massa, que já nasceu com forte apelo visual e concebida para ser direta, objetiva e sucinta. É um leitor que raramente lê jornal impresso, [...] prefere acessar o site preferido para saber das notícias. (*Ibidem*, p. 53)

Deste modo, percebemos que o jornalismo digital assume um comportamento de *mass media* ao tentar reunir inúmeras pessoas conectadas ao mesmo tempo em seus portais. Este, por sua vez, é estruturado a partir de um código visual fundamental para sua atratividade. Enquanto o jornalismo impresso teve a imagem introduzida em seu *layout*, com o advento da técnica, o jornalismo digital emerge deste contexto tecnológico permeado de recursos visuais,

particularmente os imagéticos.

No jornalismo digital também encontramos características semelhantes ao jornal impresso no que se refere à produção das matérias. Nas redações *on-line* a produção de reportagens é suprimida pelo “empacotamento” das notícias, ou seja, receber uma notícia mudar o título e/ou adicionar uma foto ou vídeo.

As maiores diferenças entre as versões digitais e impressas estão pautadas no conhecimento das mídias envolvidas na produção do primeiro. Os jornalistas *on-line* precisam pensar em elementos diferentes que completem a matéria como, áudio, gráficos, links, vídeos e imagens e, até mesmo, a combinação de todos esses recursos que se tornam, deste modo, interativos e tornam a leitura leve e agradável. “Um jornal virtual é a expressão máxima da realidade. Paradoxal, mas verdadeiro. Não se encerra, está sempre em movimento, é a cores, tem imagens, é global e instantâneo. É a vida real. Não têm horas fixas, matérias predestinadas, páginas fechadas.” (DELGADO apud FERRARI, 2006, p. 46).

3.5 O JORNAL COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Sabe-se que hoje muitos professores utilizam o jornal como recurso pedagógico em sala de aula a fim de contextualizar um conhecimento ali explicitado com a matéria em questão. Deste modo, várias possibilidades educativas podem emergir deste contexto.

Como nos aponta Cavalcante:

Por ser um material diário, oferece a possibilidade de informação atualizada, por isso a utilização do jornal tem de ser viabilizada pelo professor de maneira muito responsável, pois vale lembrar que, mesmo tentando ser isento de algum critério de valor, o jornal representa de certa forma, o momento histórico social e, por isso, ele não deve fechar-se em opiniões, mas possibilitar ao leitor a reflexão e o questionamento. (*Idem*, p.31)

Igualmente, podemos concluir pela fala da autora que o jornal não está isento de ideologia, portanto o jornalista desempenha importante função disseminadora ao elaborar, redigir e publicar uma determinada matéria. Assim também assinala Dines quanto ao papel do jornalista no processo de formação do indivíduo,

Já anotamos que o jornalismo, por ser uma atividade essencialmente intelectual, pressupõe no seu exercício uma série de valores morais e éticos. Sabe-se que o processo de informar é um processo formador, portanto, o jornalista, em última análise é um educador. Há uma grande afinidade entre o jornalista e o educador, e com o desenvolvimento dos estudos de comunicação as duas atividades se aproximam ainda mais. (DINES, 1986, p. 118).

Ao confrontarmos os pontos de vista de ambos os autores, percebemos claramente como a importância do jornal se faz presente em nosso cotidiano e, por conseguinte, a ampla

relação deste no processo educacional seja ele em espaços formais ou não formais de educação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ANÁLISE DAS IMAGENS E DA RELAÇÃO TEXTOS IMAGENS

Nesta seção apresentamos os resultados e comentários sobre a análise² das imagens disponibilizadas na seção de Ciência dos jornais O Globo e a Folha de São Paulo, tanto na versão impressa como na versão digital, correspondente ao período de abril de 2008, quando realizamos a coleta dos jornais em suas duas versões.

No total foram analisadas 15 seções de ciência do jornal O Globo sendo que destas, 24 matérias vinham acompanhadas de imagens e sua versão na *web* e 26 seções de Ciência do jornal a Folha de São Paulo aonde 63 matérias vinham acompanhadas de imagens e sua versão na *web*. Ao todo tínhamos para analisar um conjunto de 87 imagens da versão impressa de ambos os jornais e 10 imagens do Globo versão da *web*³ e 10 imagens da seção de ciências da Folha On Line⁴

Para apresentarmos nossa análise optamos por citar alguns exemplos de determinadas categorias escolhidas, ora de um jornal, ora de outro. Seguem os exemplos e os comentários.

4.5.2 FOLHA DE SÃO PAULO, SÁBADO, 26 DE ABRIL DE 2008



Analisando a imagem segundo os critérios de Santaella, explicitados anteriormente, podemos considerar que a imagem pode estar inserida, quanto à produção no *paradigma fotográfico*, ou *pós-fotográfico*, pois não temos certeza se é obtida por uma câmera analógica

² Fez-se necessário anteriormente a realização de uma análise de publicações de ambos os jornais: tanto de suas versões impressas quanto em suas versões *on line* a fim de conhecermos melhor as editoriais, seu conteúdo, aparência, layout e frequência de publicação.

³ Alguns problemas foram encontrados para efetuar as análises das imagens do jornal o Globo versão *web*, pois nem todas as imagens são salvas no arquivo do jornal. Ao clicarmos em alguns links de matérias mais antigas percebemos que as imagens não ficavam armazenadas no banco de dados junto à matéria.

⁴ A Folha on Line, assim como o Globo, não armazena todas as imagens em seu banco de dados. Algumas matérias disponibilizam links para outros sites que contém imagens ou possuem algum vídeo disponível para download que complementam o tema da matéria.

ou digital. Quando tomamos como referência Dubois, a fotografia pode ser considerada *como espelho do real*: mulher; *como transformação do real*: imposição, exaltação, nervosismo; a *como traço do real*: Trata-se apenas de uma mulher, no caso a ex Ministra do Meio Ambiente que fala em um microfone e seus gestos revelam uma expressão de preocupação, nervosismo, ou exaltação; Segundo Barthes, ainda, pode ser considerada *conotada* devido à *pose* em que a personagem se encontrava no momento do registro com a mão levantada a fim de ressaltar o seu estado emocional diante daquele fato. Já a relação imagem texto pode ser analisada como *complementar*, de *interação* e *ancoragem* onde a inclusão do texto à imagem indica o nível correto de leitura da primeira. Se não recorremos à legenda, ao título e à chamada não conseguimos compreender o que se pretende evidenciar na fotografia, que no caso é uma reação da então Ministra do Meio Ambiente Marina Silva em depoimento em resposta às declarações do governador do MT acerca do desmatamento como solução à escassez de alimentos.

4.5.3 FOLHA DE SÃO PAULO, 19 DE ABRIL DE 2008



Analisando a imagem segundo os critérios de Santaella, podemos considerar que a imagem pode estar inserida, quanto à produção, no *paradigma fotográfico*, ou *pós-fotográfico*, pois não temos certeza se é obtida por uma câmera analógica ou digital. Ao tomarmos como referência Dubois, a fotografia pode ser considerada *como espelho do real*: pessoas em meio à neve; *como transformação do real*: frio, local no inverno; a *como traço do real*: imagem da China local onde ocorria neve em fevereiro. A relação entre imagem e texto é de *alusão* onde a legenda, título e chamada negam o que mostra a imagem. Enquanto os textos abordam a questão do calor e elevação das temperaturas, a fotografia nos transmite a idéia de um local frio.

4.5.4 O GLOBO QUARTA-FEIRA, 9 DE ABRIL DE 2008



Analisando a imagem segundo os critérios de Santaella podemos considerar que a imagem pode estar inserida, quanto à produção no paradigma *pós-fotográfico*, o esquema foi produzido a partir de um *software*. Quando tomamos como referência Dubois, a fotografia pode ser considerada *como espelho do real*: desenho, raios; *como transformação do real*: informações sobre raios e relâmpagos; a *como traço do real*: trata-se de um esquema desenvolvido em um programa de computador que une imagens e textos a fim de explicitar um conceito. A imagem acima, segundo Barthes, ainda, pode ser considerada *conotada* devido à *sintaxe*, o significado se encontra ao nível de encadeamento. É como nas tirinhas ou histórias em quadrinhos, estas só possuem lógica quando encadeadas e dispostas sequencialmente para que cada quadro exprima atitudes e valores que constituam, quando reunidos, novos sentidos às imagens. Já a relação imagem texto pode ser analisada como *de revezamento*, a complementaridade entre a imagem e o texto explicitam algo dificilmente percebido na leitura dos desenhos isolados, é também denominada por Barthes de *relais*.

4.5.6 FOLHA ON LINE, SÁBADO, 12 DE ABRIL DE 2008



142 mil hectares de cerrado considerados prioritários para conservação foram transformados em canavial em 2006/2007

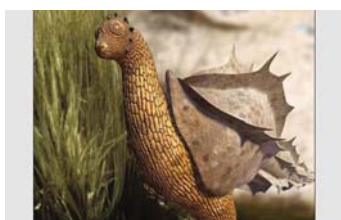
“Cana-de-açúcar invade zona biodiversa do cerrado”

Analisando a imagem segundo os critérios de Santaella podemos considerar ambas as imagens inseridas quanto à produção no paradigma *fotográfico*, a imagem parte de uma fotografia que utiliza uma câmera fotográfica. Quando tomamos como referência Dubois, a fotografia as esquerda pode ser considerada *como espelho do real*: homens; plantação; *como*

transformação do real: homens trabalhando em plantação; *como traço do real*: homens trabalhando em canavial no cerrado. A imagem acima, segundo Barthes, ainda, pode ser considerada *conotada* devido ao *objeto* enfatizado, o canavial. Já a relação imagem texto pode ser analisada como de *verdade ou mentira* julgaremos a imagem verdadeira ou mentirosa devido ao que nos é informada sobre o que representam e não ao que elas representam propriamente. Se o texto informa que a imagem retrata os 142 mil hectares de cerrado que foram substituídos pela plantação de cana-de-açúcar, o leitor irá considerar a imagem como verdadeira, mesmo que a imagem não esteja representando a realidade.

4.5.8 O GLOBO ON LINE, QUINTA-FEIRA, 10 DE ABRIL DE 2008.

Exposição na França mostra os 'animais do futuro'



Chupador-pulador/ The Future is Wild Limited - Pictural Charts Educational Trust

Analisando a imagem segundo os critérios de Santaella podemos considerar a imagem inseridas quanto à produção no paradigma *pós- fotográfico*, a produção da imagem parte de um software. Quando tomamos como referência Dubois, a fotografia pode ser considerada *como espelho do real*: animal; *como transformação do real*: animal futurista em meio a folhas; *como traço do real*: fotografia de animal do futuro denominado “chupador-pulador” em uma exposição sobre este tema na França. A imagem acima, segundo Barthes, ainda, pode ser considerada *conotada* devido a *pose*. A relação imagem texto pode ser analisada como de *interação, complementaridade e ancoragem*, o título da matéria e a legenda é que irão fornecer subsídios para o entendimento da imagem. Não há como saber se a fotografia representa uma previsão científica sem recorrer aos textos.

5. CONCLUSÃO

Quanto à análise do perfil do jornal descrito, pudemos perceber que na versão impressa do jornal O Globo a maioria das matérias vem acompanhadas de imagens. Na primeira página do primeiro caderno, a fotografia ocupa a maior parte do espaço disponível sendo, inclusive, maior que o espaço destinado ao texto verbal escrito.

Quanto à editoria de ciências, as matérias vêm apresentadas a partir de um título e seguidas de imagens. Já o texto vem em colunas não muito extensas e apenas uma página é destinada a esta seção. Esta aparência dos jornais é um parâmetro adaptado ao

condicionamento do nosso sistema ótico obedecendo aos padrões da grafia ocidental da esquerda para a direita no sentido horizontal. A largura da coluna, por exemplo, foi levemente estendida sem, obviamente, tornar-se exagerada, para que quando o leitor chegue ao fim da linha não perca o referencial do início da página esquerda⁵.

Outras peculiaridades que percebemos se referem à forma editorial do jornal, que é típica de revistas e é seguida pelos jornais de modo a propiciar a dupla-leitura⁶. São essas, subtítulos, entre títulos, *boxes*, textos complementares e imagens que complementam e embelezam a página tornando-a atrativa. Os leitores já se habituaram ao jornal “bonito” que, após a advinda do desenho industrial permitiu que a questão da estética agregasse novos valores aos jornais.

Quanto às matérias da editoria de ciências da *web* do jornal O Globo, estas mesmas características se fazem presentes: imagens, títulos, subtítulos, *boxes* e publicidade compõem o *layout* da página.

Vale ressaltar que a estrutura de ambas as versões dos jornais se mantém ao longo de suas edições, ou seja, os mesmos cadernos apresentados, os padrões editoriais que verificamos são uma maneira jornalística de fazer com que o leitor reconheça o seu jornal⁷. Assim percebemos que a aparência, cor, estrutura, são estratégias que os jornais adotam para atrair e manter o leitor e o conhecimento desses recursos influencia diretamente no uso do jornal no âmbito pedagógico, pois:

É importante que o trabalho com jornal seja iniciado a partir da exploração de sua forma. Tendo contato com o material, conhecendo suas partes, sabendo onde buscar o assunto de interesse, o estudante achará a leitura do jornal mais fácil e atraente. (CAVALCANTE, 1999, p. 49)

Ao compararmos ambos os jornais em sua versão impressa, concluímos que a Folha de São Paulo traz maior quantidade de matérias acompanhadas de imagens. Como percebemos, a maioria das relações entre imagem texto são de complementaridade, interação e ancoragem, ou seja, os textos oferecem suporte à leitura imagética, facilitando a compreensão da mesma e levando à reflexão crítica sobre a mesma.

Neste mesmo jornal, é recorrente o uso de gráficos, tabelas e esquemas que não apenas

⁵ “O estudo do movimento da pupila tem sido extremamente desenvolvido entre os comunicadores americanos. Com o uso de equipamento especial, submete-se o olho humano a uma mensagem e o equipamento registra o movimento da pupila sob efeito daqueles estímulos” (DINES, 1986 p. 100).

⁶ “A dupla leitura origina-se no estilo tipográfico dos velhos tratados religiosos, notadamente israelitas, onde o texto principal mais curto era composto em corpo maior e os comentários, mais extensos, dispostos à sua volta em corpo menor” (*Idem*, p. 102).

⁷ “Dentro da inércia que costura, invisivelmente, cada edição com a seguinte, o leitor deve perceber que o jornal se mexe sempre. Mexendo-se o jornal, move-se o leitor, e, quando este percebe o movimento que sutilmente o envolveu e o conduziu adiante, liga-se ainda mais” (*Idem*, p. 98).

auxiliam no entendimento, mas podem ser lidas sozinhas sem que haja necessidade de recorrer à matéria escrita. É comum vermos também aqui, fotografias e legendas que constituem a matéria em si mesma, pois não vêm seguidas de texto escrito além do próprio comentário da imagem.

Além disso, a Folha de São Paulo em relação ao Globo traz maior número de imagens coloridas e, portanto, mais atrativo e agradável à leitura o que, em termos pedagógicos, influencia significativamente na atração à leitura dos alunos exercida pela matéria. Muitos dos conceitos científicos são facilmente absorvidos se existem imagens explicativas que acompanham as matérias, como fotografias espaciais, de equipamentos, animais e fósseis, por exemplo.

O discurso só adquire sentido no interior de um universo de outros discursos, lugar no qual ele deve traçar seu caminho. Para interpretar qualquer enunciado, é necessário relacioná-lo a muitos outros – outros enunciados que são comentados, parodiados, citados, etc. (MAINGUENEAU *apud* ZANVETTOR 2007, p. 1).

Percebemos ainda, que os enunciados que acompanham as imagens científicas só adquirem sentidos quando estes se complementam uns aos outros.

Nesse sentido, como nos aponta Schmidt,

(...). Falar na pedagogia da mídia, por exemplo, é compreender que ao lermos um jornal, ao olharmos uma novela, estamos aprendendo coisas, estamos sendo constantemente interpelados por discursos que nos conformam e nos subjetivam. (2007, p.2)

Portanto, as imagens presentes nas seções de ciências dos jornais analisados são signos lingüísticos relevantes para o aprendizado de certos conhecimentos científicos, tanto no âmbito escolar, quanto em espaços não formais de educação. Quando uma criança entra em contato com uma matéria jornalística que traz fotos, ilustrações e esquemas atrativos, estas podem despertar o seu interesse e auxiliar na fixação e compreensão destes conteúdos. Assim também, ao interagir com a imagem e o texto a criança assimila os conceitos ali expressos recorrendo ora ao texto, ora a imagem, no sentido da *fixação*⁸ explicitada por Barthes.

6. REFERÊNCIAS:

AMORIM, M. **Vozes e Silêncio no Texto de Pesquisa em Ciências Humanas.** *Cadernos de Pesquisa*, n. 116, p.7-19, julho 2002.

BAKHTIN, M. M. **Marxismo e Filosofia da Linguagem.** São Paulo: Hucitec, 2006.

⁸ Ver tabela p.11.

BARTHES, R. **O óbvio e o obtuso: ensaios críticos III**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

CAVALCANTE, J. **O jornal como proposta pedagógica**. São Paulo: Paulus, 1999.

DINES, A. **O papel do jornal: uma releitura**. São Paulo: Summus, 1986.

FERRARI, P. **Jornalismo Digital**. São Paulo: Contexto, 2006.

FLUSSER, V. **Filosofia da Caixa Preta: Ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. Rio de Janeiro: Relume, 2002.

GOUVÊA, G. **Divulgação científica para crianças: o caso da Ciência Hoje das Crianças**. Tese de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciências do ICB/ UFRJ, 2000.

-----, IZQUIERDO, M; MARTINS, I. **Estudo das linguagens imagéticas em contextos formais e não formais de educação – o caso do livro didático de ciências**. In Atas do X Encontro de pesquisa em Ensino de Física, 2006, Londrina.

-----, **A revista Ciência Hoje das Crianças e práticas de leituras do público infantil**. In: MASSARANI, L. (org). *O pequeno Cientista Amador: a divulgação científica e o público amador*. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2005.

GOMES, I. M. de A. M. **Dos Laboratórios aos Jornais: um estudo sobre jornalismo científico**. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Pernambuco, 1995.

GOUVÊA, G. & MARTINS, I. **Imagens e Educação em Ciências**. ALVES, N. & SGARBE, P. (org). *Espaços e Imagens na Escola*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001, p. 41-58.

MARTINS, I. **Visual imagery in school science texts**. In: GRAESSER, A., OTERO, J. e DE LEON, J. A. (eds.). *The Psychology of Scientific Text Comprehension*. Hillsale, N J: Larence Erlbaum Associate Publishers, 2001.

JOLY, MARTINE. **Introdução à análise da imagem**. Campinas: Papirus, 1996

MASSARANI, L. (org). **O pequeno Cientista Amador: a divulgação científica e o público amador**. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2005.

NOTH, W & SANTAELLA, L. **Imagem: Cognição, Semiótica, Mídia**. São Paulo: Iluminuras, 2005.

SCHMIDT, S. **Aprendendo a ler nas lentes do jornal**. Caxambu: 30ª Reunião Anual da Anped, 2007.

ZANVETTOR, K. F. **As relações discursivas entre educação e jornal**. Caxambu: 30ª Reunião Anual da Anped, 2007.