



## Artigo

### **“O C de colonizador é análogo ao C de cartum?”<sup>1</sup>: uma análise de cartuns presentes na seção curiosidades da revista *Ciência Hoje das crianças* (“Is the C of the colonizer analogous to the C of the cartoon?”: an analysis of cartoons present in the curiosities section of today’s children’s science magazine)**

**Paulo César Gomes<sup>\*2</sup>, Alexandra Bujokas de Siqueira<sup>\*\*3</sup>, Marcos Vinícius Ferreira Codato<sup>\*\*\*4</sup>**

\*Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu-SP, Brasil

\*\*Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba-MG, Brasil

\*\*\*Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Paranavaí-PR, Brasil

#### Resumo

A revista *Ciência Hoje das Crianças* (CHC) é um importante veículo de comunicação de massa que atua na divulgação de temas científicos, culturais e de costumes do povo brasileiro. Trata-se de uma rica ferramenta em prol do ensino de ciências que pode ser utilizada por professores de ciências e de biologia de modo a complementar os temas abordados em aulas e favorecer muitas possibilidades de leituras. A revista CHC contém imagens fotográficas e muitos cartuns ilustrando seus temas. O presente artigo trata-se de uma Pesquisa Qualitativa Documental que investigou aspectos constantes da CHC. Buscamos, através de uma Análise de Conteúdo de Imagens, categorizar a representação do ser humano presente em cartuns no que chamamos de Seção Curiosidades. As imagens analisadas reportam a minimização da imagem feminina perante a masculina, retratando o sexo feminino como frágil, vulnerável, dona de casa, submissa à família e ao sexo masculino. O ser masculino predomina, pois foi representado em 75% de todas as figuras humanas consideradas, retratado como forte, envolvido com a ciência, destemido, independente e portador de poder sobre o sexo oposto. Sugerimos que os cartuns analisados também sugerem um “branqueamento cultural”, já que homens brancos e mulheres brancas representam a maioria étnica retratada nas edições analisadas.

<sup>1</sup> Parfraseando Pereira (2015), cujo título da dissertação de mestrado em Sociologia foi “O C de capitalismo é análogo do C de cartoon: uma análise de conteúdo de cartoons”, Mestre em Sociologia pela Universidade do Porto, Porto, Portugal.

<sup>2</sup> Bolsista PNPd/CAPES/UFTM. Doutor em Educação para a Ciência, Departamento de Educação, IBB, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Câmpus Botucatu. Programa de Pós-graduação Mestrado em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar, Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, Câmpus Paranavaí.

ORCID id: <http://orcid.org/0000-0003-2440-8097>

E-mail: [pc.gomes@unesp.br](mailto:pc.gomes@unesp.br)

<sup>3</sup> Doutora em Educação Escolar, Mestre em Educação Escolar. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM.

ORCID id: <http://orcid.org/0000-0001-5397-5192>

E-mail: [alexandra.bujokas@midia-educacao.net](mailto:alexandra.bujokas@midia-educacao.net)

<sup>4</sup> Mestre em Educação, Programa de Pós-graduação Mestrado em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar, Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, Câmpus Paranavaí.

ORCID id: <http://orcid.org/0000-0002-2221-1752>

E-mail: [viniciusbio\\_89@hotmail.com](mailto:viniciusbio_89@hotmail.com)

## Abstract

This article is about a Qualitative Documentary Research that investigated aspects of the Revista Ciência Hoje das Crianças – CHC in Brazil. We seek, through an Visual Content Analysis, to categorize the representation of the human being present in cartoons in that we call “Curiosities Section”. The analyzed images report the minimization of the female image before the male, portraying the female as fragile, vulnerable, housewife, submissive to the family and to the male sex. The masculine being predominates, being represented in 75% of all the considered human figures, portrayed like strong, involved with the science, fearless, independent and bearer of power on the opposite sex. We suggest that the cartoons analyzed also suggest a “cultural whitening”, since white men and white women represent the ethnic majority depicted in the editions analyzed.

## Resumo

A revista Ciência Hoje das Crianças (CHC) é um importante veículo de comunicação de massa que atua na divulgação de temas científicos, culturais e de costumes do povo brasileiro. Trata-se de uma rica ferramenta em prol do ensino de ciências que pode ser utilizada por professores de ciências e de biologia de modo a complementar os temas abordados em aulas e favorecer muitas possibilidades de leituras. A revista CHC contém imagens fotográficas e muitos cartuns ilustrando seus temas. O presente artigo trata-se de uma Pesquisa Qualitativa Documental que investigou aspectos constantes da CHC. Buscamos, através de uma Análise de Conteúdo de Imagens, categorizar a representação do ser humano presente em cartuns no que chamamos de Seção Curiosidades. As imagens analisadas reportam a minimização da imagem feminina perante a masculina, retratando o sexo feminino como frágil, vulnerável, dona de casa, submissa à família e ao sexo masculino. O ser masculino predomina, pois foi representado em 75% de todas as figuras humanas consideradas, retratado como forte, envolvido com a ciência, destemido, independente e portador de poder sobre o sexo oposto. Sugerimos que os cartuns analisados também sugerem um “branqueamento cultural”, já que homens brancos e mulheres brancas representam a maioria étnica retratada nas edições analisadas.

**Keywords:** Communication and education, Mass culture, Cartoons, Science education.

**Palavras-chave:** Cultura de massa, Cartum, Material didático, Ensino de ciências.

## Introdução

Criada em 1986, a revista Ciência Hoje das Crianças (CHC) é produzida e mantida pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e tem como objetivo a divulgação científica entre o público jovem, especialmente crianças e adolescentes, de modo a fomentar, além do interesse pela Ciência, a curiosidade pela literatura e os costumes brasileiros (CORRÊA, 2015; GOUVÊA, 2005; 2000; MASSARANI, 2005, 1999). Justamente por manter pautas diversificadas, a CHC trata-se de ferramenta rica de pesquisa bastante utilizada entre professores que ensinam ciências em toda a Educação Básica no Brasil, seja como fonte de conteúdos para as aulas ou como alternativa ao material didático tradicional, a revista também é importante fonte de conhecimento para crianças e compõe os acervos de bibliotecas públicas (GOUVÊA, 2005; 2000). Indiscutivelmente a CHC tem grande potencial formativo e pode se transformar em poderoso instrumento de auxílio a professores e alunos em aulas de Ciências e Biologia, pois trata das mais

diferentes temáticas com linguagem acessível a públicos com faixas etárias distintas: adultos, adolescentes e crianças. Depois da publicação de 16 exemplares, na forma de encartes da revista *Ciência Hoje*, foi que a CHC passou a ter publicação independente a partir de 1990. A presença de cartuns na revista é uma constante, já na primeira capa contou com o desenho de um dinossauro de nome “Rex”, posteriormente nomeado a mascote da revista. Ele que ganhou uma parceira a pedido do público (CORRÊA, 2015). Trata-se de “um dinossauro fêmea de pele cor de rosa, batom vermelho e laço de fita azul chamada Diná” (idem, p.22). Ela afirma também que em 1992 o zangão “Zíper” passou a fazer parte do trio, que passou a chamar-se “Turma do Rex”, todas as mascotes são de autoria do ilustrador Ivan Zigg. A revista publica onze exemplares por ano condensando um exemplar para os meses de janeiro e fevereiro. Os textos publicados pela CHC são de autoria conjunta de professores, jornalistas e pesquisadores da comunidade científica. Além disso, também têm o crivo de editores científicos que tem por objetivo central revisar o conteúdo publicado e a supressão de erros (GOUVÊA, 2000).

Corrêa (2015) destacou que as contribuições dos pesquisadores podem ocorrer a convite da revista ou de forma espontânea. Apontou ainda que a revista é dividida em seções bem diversas, resumidamente, traz em seu sumário um editorial e, ao longo de suas páginas, textos sobre temáticas bastante diversificadas (sobre ciências, história, geografia, costumes, comportamento, etc.), experimentos, curiosidades, jogos, profissões: “Quando crescer, vou ser...”, pôsteres de animais ameaçados de extinção, atividades, história em quadrinhos com as mascotes da CHC e a seção cartas. A aquisição da revista em papel é feita por assinatura pela página *web* do Instituto *Ciência Hoje* ou por telefone, entretanto,

É, também, distribuída em escolas numa parceria com o Ministério da Educação (MEC). De acordo com informações do Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE, 2014), 178.143 edições da CHC impressa foram distribuídas para escolas públicas em 2014 (CORRÊA, 2015, p. 24-5).

No que tange às publicações da CHC, Gouvêa (2005), sustenta que a revista impõe respeito na qualidade em abordar temáticas conceituadas e ao adequar seus conteúdos para a leitura pela criança, o que é de importância no desenvolvimento da criança e de sua competência leitora como forma de expressar seus sentidos, suas diferentes linguagens. Assim, a leitura propicia a aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades. Destaca que,

Para essas crianças o ato de ler a revista é realizado pelos cinco sentidos. É a materialidade e totalidade do objeto proporcionando uma relação corporal. A totalidade do objeto, no nosso trabalho – a revista -, aparece quando as crianças se referem à revista pela matéria de capa (GOUVÊA, 2005, p.52).

As imagens, fotografias, cartuns e esboços produzidos para a CHC e apresentadas ao longo dos volumes publicados assumem também importante forma de registro que, muitas vezes, contrasta com o conteúdo escrito do texto de divulgação científica.

Nosso objetivo central neste texto é discutir e analisar o conteúdo das imagens, especificamente, os cartuns publicados no que chamaremos de seção Curiosidades da CHC. Esta “seção”, geralmente, com matéria de página única (mas já foi publicada em página dupla e ao lado da seção Cartas) sempre expressa na forma de uma pergunta-título. O conteúdo desta seção “Curiosidades”, em especial, é de uso recorrente entre professores de ciências e biologia que usam a CHC em aula, pois os assuntos são expressos com objetividade e clareza, o que permite a sua inserção no contexto do tempo das aulas. No interior desta proposta, buscamos também investigar como o ser humano é representado e caracterizado nesta seção. Todas as imagens contêm cartuns produzidos por ilustradores diferentes que não serão citados neste trabalho.

Um cartum “assume-se como gênero textual que é, acima de tudo, construído por linguagem não-verbal, podendo algumas vezes, assumir juntamente uma linguagem verbal” (PEREIRA, 2015, p.19), trata-se, segundo este autor, de um discurso produzido por representações do mundo concreto (ou do seu imaginário) que são efetivamente produzidas pelos agente produtores de comunicação. O cartum trata-se de gênero de fácil decodificação, que pode ser considerado icônico ou icônico verbal, no qual a imagem pode estar associada ou não a um texto escrito e que faz referência ao mundo cotidiano da sua audiência, cuja análise se faz necessário conhecer o seu contexto de produção, sua inserção espaço-temporal e o parâmetro físico da linguagem em curso, ou seja, a relação entre sua produção, interlocução e seu espaço-tempo de produção (BRONCKART, 1999 apud PEREIRA, 2015).

Os primeiros cartuns surgiram nos Estados Unidos no século XVIII e tinham ênfase em assuntos políticos, mas foi graças aos avanços da tecnologia e da litografia na década de 1820, que aumentou substancialmente a produção de jornais e, conseqüentemente, de ilustrações/cartuns (SHAW, 2007). Este autor sustenta que os cartuns, por dependerem de estereótipos e símbolos comuns, têm muito a oferecer à pesquisa porque revelam aspectos e peculiaridades da vida cultural e política revelando medos, preconceitos, suas visões de mundo e seus pressupostos.

A palavra inglesa *cartoon*, enquanto intervenção humorística, surgiu nos Estados Unidos no século XIX e tem atualmente o objetivo de analisar e interpretar o indivíduo, a sociedade e o político (OLÍMPIO, 2013). As ilustrações constantes da CHC, no sentido apontado pela autora, compreendem o cartoonismo, pois

(...) consiste numa elaboração actual, **marcado por representar um determinado momento de intervenção. É um gênero que representa o que é do dia-a-dia, caracterizado por apresentar com grande frequência os componentes exclusivos de uma narrativa num determinado momento [...] utiliza a exageração, a deformação e a estilização caricatural, como formas de concepção**, juntamente com uma análise indirecta à pessoa, à figura personificada, como objetivo de criticar e ridicularizar a sociedade (OLÍMPIO, 2013, p.125, grifos nossos).

Vale lembrar que os cartuns são feitos para ironizar, brincar, fazer rir, satirizar e até ridicularizar. Os cartuns ou quadrinhos historicamente foram

malvistas e até reprimidos nos meios educacionais, pois geravam a “preguiça mental” e afastava o estudante das “boas leituras”, uma visão equivocada que vigorou até a segunda metade do século XX (VERGUEIRO; RAMOS, 2009). Enquanto “forma contemporânea da linguagem”, preconizada pela LDBEN 9.394/1996 e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, os cartuns assumem importância específica no desenvolvimento da competência leitora enquanto modalidade de gênero textual, que exige compreensão, contextualização e reflexão (também) sobre a imagem visualizada e seu conteúdo escrito. Neste sentido, Vergueiro (2009) relata-nos que todas as séries aparentemente infantis possibilitam a chamada “dupla leitura” que a depender do leitor e sua maturidade remete a uma dada leitura, por exemplo, de um lado, uma criança que lê determinado cartum deduz e compreende a mensagem adequada à idade numa problemática singela, de outro, quando o adulto lê o mesmo cartum faz leitura, com um questionamento profundo da imagem e da sua relação com a realidade. Este autor também salienta que os cartuns sofreram grande perseguição na inserção como ferramenta pedagógica – acusados de disseminação do *American Way of Life* (modo de vida americano) e como instrumento de doutrinação capitalista e disseminação do colonialismo cultural,

Assim, à ojeriza generalizada quanto à pressuposta virulência dos produtos de linguagem gráfica sequencial para o desenvolvimento de crianças e adolescentes – tese defendida por intelectuais de direita, por educadores tradicionalistas e por diversos grupos religiosos -, veio a se juntar a acusação de serem disseminadores velados da ideologia capitalista – discurso pisado e repisado por pensadores de esquerda das mais variadas procedências. Isso tudo, é claro, em nada colaborou para a aceitação das histórias em quadrinhos em ambiente escolar (VERGUEIRO, 2009, p.170).

A crítica mencionada por Vergueiro (2009) tem por base os trabalhos de Dorfman e Mattelart (2010), que no livro “Para ler o Pato Donald: comunicação de massa e colonialismo”, realizaram análises de obras de Walt Disney, destacando que os contextos e ambientes representados remetiam a uma vida idealizada, um refúgio sem problemas, sem classes, de produção e reprodução da cultura norte-americana e sua visão sobre o restante do mundo a ser (re)colonizado.

Neste sentido, concordamos que os cartunistas, ao produzir suas obras, fazem escolhas – conscientes ou não – do que e como vão desenhar e retratar o ser humano: se estará ou não com roupas, se serão partes do corpo e com qual expressão facial; em quais contextos e o que a imagem representa em si mesma. No contexto deste trabalho, elencamos algumas perguntas: Como o ser humano foi representado nos cartuns da seção Curiosidades da CHC? Em quais situações está representado? Quem faz (ou usa os produtos da) Ciência nos cartuns publicados pela CHC? São representações de homens ou mulheres? São negros, brancos, asiáticos, indígenas ou outros? São idosos, adultos, adolescentes ou crianças? Quem efetivamente está lá e quem não está? Quem produz os cartuns se reproduz e, de certa forma, escancara sua visão de mundo, de sociedade e de Humanidade ao produzi-lo? Em conjunto, são questões que precisam e necessitam ser mais bem investigadas e, como

esclareceremos a seguir, optamos por realizar uma Análise de Conteúdo de Imagens.

## 2. Uma análise (visual) de conteúdo?

Vivemos numa sociedade iconocêntrica, na qual as mais variadas imagens invadem as telas disponíveis, hoje portáteis, em *tablets*, celulares, *smartphones*, *kindles*, *notebooks* e mesmo em *smart TVs*, computadores, cinema, além da mídia impressa em jornais, revistas, livros, gibis e outros. São mídias que, invariavelmente, atingem (e influenciam e sensibilizam) indistintamente todas as faixas etárias e classes sociais, seja para alavancar o consumo de um dado bem ou serviço, seja para influenciar um dado comportamento, ou possibilitar alguma forma de entretenimento. Há uma grande excitação em torno do apelo visual tanto que, na chamada sociedade do conhecimento, o que vemos passa a ser mais importante do que o que lemos ou ouvimos (BANKS, 2009; ROSE, 2002). Será mesmo?

Múltiplas tecnologias permitem acessar imagens que representam ou exibem o mundo que vivemos em termos visuais, entretanto, a imagem observada nunca é inofensiva, pois pode surpreender, emocionar, fascinar, despertar prazer, causar admiração, medo e até repulsa (ROSE, 2002). Nas palavras da autora, “Mas estas imagens, **não são janelas transparentes para o mundo. Elas interpretam o mundo; Elas o exibem de maneiras muito específicas**” (p.6, grifos nossos). Gillian Rose (2002) também chamou atenção especialmente para a imagem na chamada Cultura Visual, na qual há: (1) a necessidade de que as imagens representem ou façam algo; (2) preocupação sobre a forma que as imagens exibem ou omitem as diferenças sociais; (3) ênfase sobre os efeitos causados pelas imagens nas pessoas, ou seja, a interpretação pessoal de cada um e sua maneira própria de ver e compreender; (4) ênfase na própria Cultura Visual enquanto forma de expressão da cultura – vemos o que vemos nas imagens em função de onde vemos, do que somos e do que sabemos sobre o mundo – no qual a cultura é compreendida como conjunto de práticas sociais no qual os efeitos causados pelas imagens são percebidos. Logo, “A visão de uma imagem, portanto, sempre ocorre em um determinado contexto social que medeia seu impacto” (ROSE, 2002, p.15) que podem ou não trazerem à tona diferenças sociais.

Tanto Rose (2002) quanto Banks (2009) citam Martin Jay para discutir a expressão “ocularcentrismo”, que é compreendida como o favorecimento do aspecto visual em detrimento de todos os outros sentidos na chamada sociedade ocidental contemporânea. Dado o grande movimento de imagens em câmeras de monitoramento e redes sociais, a vida na sociedade contemporânea é basicamente um fenômeno visto. Entretanto, salienta Rose (2002) três aspectos centrais na análise de uma imagem: (1) as imagens são sempre baseadas em escolhas do seu produtor (fotógrafo, ilustrador, cartunista, cineasta, etc.) e, enquanto tal reproduzem diferenças históricas e atuais e exibem uma dada visão de mundo. Do mesmo modo (2) são imagens que buscam impactar sua audiência justamente em função do contexto de sua divulgação, condições sociais dos consumidores da imagem e da negociação de significados presentes, isto é, o que efetivamente a imagem exhibe e as muitas possibilidades de conexões sociais decorrentes delas. (3) Ao olharmos para uma dada imagem, a olhamos em função do que somos e do que já

sabemos, isto reflete diretamente nossa cultura, nossos valores éticos e morais, nossa classe social, o momento histórico vivido, o local de onde viemos e onde vivemos; de outro modo, o nosso olhar nunca é leigo (inocente nem ingênuo) diante de qualquer imagem.

Existem três principais aspectos na interpretação de imagens, segundo Rose (2002), (a) **produção da imagem**: circunstâncias nas quais a imagem foi produzida, recursos tecnológicos utilizados, composição, escala de cores, organização espacial, como se aproxima ou se distancia do mundo real; (b) **gênero específico da imagem**: objetiva classificar as imagens em grupos e subgrupos que mantenham características comuns, por exemplo, fotografias de rua, cartuns, pinturas a óleo, memes; (c) **aspecto social da imagem**: trata-se da forma como os processos econômicos são retratados, isto é, da cultura pós-moderna sob a influência da moda, da TV, da internet, da política, dos estilos de vida, da visão de mundo sob a égide do capitalismo.

Rose (2002) também destacou a produção de significados na imagem e a teoria do autor, na qual: (i) A imagem foi produzida em função de seus efeitos por si mesmos, geralmente, decorrentes da própria natureza de seus componentes formais e composição; (ii) a leitura da imagem ocorre em contexto e comparada a outros objetivos diferentes daqueles propostos inicialmente pelo seu autor; (iii) a imagem é produzida em função (e para) o público-alvo e em relação as suas diferentes formas de ver, interpretar e renegociar significados. Imagens que valorizamos ou prezamos desempenham função estética e social, fala sobre nós mesmos, o que somos e como queremos ser vistos, assim, “As imagens dizem respeito às identidades sociais de seus expectadores” (ROSE, 2002, p.24). Vale lembrar e parafrasear alguns questionamentos feitos por Banks (2009): por que estas imagens (e não outras) foram feitas? Por que os editores da revista CHC selecionaram esta imagem para publicação e não outras?

Por fim, Bell (2004) definiu a análise de conteúdo de imagens por um “método sistemático, observacional usado para testar hipóteses sobre as formas de mídia que representam pessoas, eventos, situações, e assim por diante” (BELL, 2004, p.14). Numa Análise (Visual) de Conteúdo, Banks (2009) justifica “para a codificação ser confiável, os procedimentos de codificação precisam ser objetiva e inequivocamente aplicáveis” (p.66). Neste sentido, esta modalidade de análise considera apenas o chamado Conteúdo Manifesto (expresso na imagem de forma inequívoca, por exemplo, há barbas, lágrimas, bigodes ou calvície masculina?) e não o Conteúdo Latente ou Simbólico (fruto da interpretação humana baseada na cultura, na arte, nos regionalismos, na educação, nas crenças pessoais, etc., por exemplo, o conteúdo da imagem é machista, preconceituoso, moralmente ofensivo ou violento, os trajes estão na moda?). Assim, Rose (2002), Bell (2001; 2004) e Banks (2009) destacaram que a Análise de Conteúdo de Imagens (ou Análise Visual de Conteúdo) não está preocupada com tais aspectos implícitos ou nas entrelinhas das imagens vistas, mas com o que é incontestável e, indiscutivelmente, expresso na imagem.

A título de exemplo, Rose (2002) destacou como trabalho de Análise de Conteúdo de Imagem os trabalhos de Lutz e Collins de 1993, ao analisarem aproximadamente 700 imagens extraídas/produzidas pela *National Geographic Magazine*. Outro trabalho que destacamos neste sentido é o de Pereira (2015), que realizou a análise de conteúdo de 292 *cartoons* produzidos em 56

diferentes países provenientes da exposição do festival “Porto Cartoon”. Intitulada “Ricos, pobres e indignados” ocorrida no Museu Nacional da Imprensa em Portugal, no ano de 2012.

A título de exemplo de documento, buscamos três capas de um suplemento da Revista de Ensino de Ciências, editado pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC), intitulado Ciências para Crianças, da década de 1980, nas quais as ilustrações não retratavam o ser humano, mas traziam o que podemos chamar de representações fidedignas do real retratado. Na sequência da imagem, ver Figura 1, da esquerda para a direita há: (a) abelhas Jataí ou a *Tetragonisca angustula angustula* numa colmeia; (b) serpente, anfíbio, grilo e uma planta; (c) Filhote de galinha ou o *Gallus gallus domesticus* eclodindo do ovo.



Figura 1 – Suplemento Ciência para Crianças – FUNBEC referentes a setembro/1986, julho/1988, outubro/1987. Nota: as figuras são fora de proporção.

Segundo Loizos (2013), o uso de imagens (em papel ou virtual, com ou sem som), filmes e vídeos constituem dados primários enquanto fontes de discussão, por três principais razões: (a) são importante forma de registros históricos de acontecimentos reais; (b) são ricas fontes de informação visual também para as ciências sociais, e que não necessitam se traduzir em números ou em palavras e que; (c) atualmente, as pessoas são constantemente influenciadas de muitas maneiras pelos meios de comunicação (texto e áudio) e seus elementos visuais (imagens, vídeos, símbolos). Ele salienta,

**Mas estes registros não estão isentos de problemas, ou acima de manipulação, e eles não são nada mais que representações, ou traços, de um complexo maior de ações passadas. Devido ao fato de os acontecimentos do mundo real serem tridimensionais e os meios visuais serem apenas bidimensionais, eles são, inevitavelmente, simplificações em escala secundária, dependente, reduzida das realidades que lhes deram origem (LOIZOS, 2013, p.138).**

No que se referem às desvantagens do uso de materiais visuais numa pesquisa, Loizos (2013) destacou que: (a) as imagens, áudios e vídeos podem mentir, isto é, podem ser editados e falsificados (acrescentando, subtraindo ou

omitindo imagens) de forma a não representar o real; (b) espectadores diferentes percebem uma mesma imagem de formas diferentes, ou seja, uma imagem ou uma fotografia não é transcultural, sua compreensão depende dos contextos sociais.

Do outro modo, é consenso que a produção imagética ou “mídia visual” atende às necessidades mercadológicas e suas relações de consumo do qual,

Existem ações comunicativas que são altamente formais, no sentido de que **a competência exige um conhecimento especializado**. As pessoas necessitam de treino para escrever um artigo de jornal, para **produzir desenhos para um comercial** [...] A comunicação formal segue as regras do comércio (BAUER *et al.*, 2013, p.21).

Os dados sociais constantes das produções dos cartunistas publicados na mídia impressa e digital não são diferentes do forte estreito apelo comercial e das “necessidades de mercado” mencionados por Bauer *et al.* (2013). Na verdade, estas imagens enquanto dados formais representam uma dada visão de sociedade por um grupo social e assume, segundo estes autores, uma das muitas formas de se reconstruir a realidade. De fato,

**Um jornal representa até certo ponto o mundo para um grupo de pessoas, caso contrário, elas não o comprariam.** Neste contexto, **o jornal se torna um indicador desta visão de mundo. O mesmo pode ser verdade para desenhos que as pessoas consideram interessantes** e desejáveis, ou para uma música que é apreciada como agradável. O que uma pessoa lê, olha, ou escuta, coloca esta pessoa em determinada categoria, e pode indicar o que esta pessoa pode fazer no futuro (idem, p.22, grifos nossos).

### 3. Objetivos

Investigar, por meio de uma Análise de Conteúdo de Imagem, como o ‘Ser Humano’ foi representado em cartuns publicados pela CHC, no que denominamos “Seção Curiosidades”, exclusivamente provenientes de revistas disponíveis em papel em cinco escolas públicas municipais em cidades do interior paulista e paranaense.

### 4. Metodologia

Este estudo trata-se de uma Pesquisa Qualitativa (BAUER; GASKELL, 2013; STAKE, 2011; GIL, 2012, 2010), na modalidade de delineamento Pesquisa Documental, especificamente sobre “documentos de comunicação de massa, tais como jornais, revistas, fitas de cinema, programa de rádio e televisão, constituem importante fonte de dados para a pesquisa social” (GIL, 2012, p.151), especialmente, diz este autor, por permitir compreender determinados aspectos da sociedade passada e atual. O conceito de documento é bastante amplo, pois pode configurar-se em quaisquer objetos capazes de comprovar acontecimentos ou fatos (GIL, 2012, 2010) que podem ter sido publicados ou não. Este autor também inclui entre os documentos mais utilizados nesta modalidade de pesquisa os “**documentos iconográficos**,

como fotografias, **quadros e imagens**” (idem, p.31, grifos nossos). Contudo, salienta GIL (2012):

Os documentos de comunicação de massa são muito valiosos. **Entretanto, por terem sido elaborados com objetivos outros que não a pesquisa científica, devem ser tratados com muito cuidado pelo pesquisador.** Considerando, por exemplo, as notícias de jornal, há de se considerar **que os profissionais de imprensa trabalham sob fortes pressões. O repórter vê-se obrigado a preparar sua matéria em curto espaço de tempo para que a notícia não fique velha. Mais que isso, precisa selecionar uma pequena parte do acontecimento, muitas vezes não a mais importante, mas a mais sensacionalista.** As reportagens são ainda cortadas pelos redatores e editores, que procuram ajustá-las ao espaço e à orientação política do jornal (p.151-2).

Concordamos com os diferentes aspectos mencionados por Gil no fragmento acima que reforçam o caráter jornalístico e de cunho comercial dos documentos produzidos na comunicação de massa, seja na produção de imagens vendáveis ou quanto aos objetivos de alcançar um determinado público-alvo, que se reconhece no produto ou na imagem representada. Gil também apontou as inúmeras vantagens dos usos de fontes provenientes de dados documentais, pois: (a) permitem conhecer de forma objetiva o passado; (b) possibilitam o conhecimento de mudanças culturais e sociais no que se refere a sua estrutura social, valores e atitudes; (c) são de baixo custo; (d) a obtenção de dados públicos praticamente inexistente o chamado “constrangimento do participante” e (e) permitem uma maior acurácia nos resultados obtidos (GIL, 2012).

A metodologia utilizada neste estudo foi o caminho inverso de outros autores que analisaram sequencialmente exemplares diretamente a partir de seu ano de publicação (MORAIS *et al.*, 2017; MATTOS *et al.*, 2015; SILVA, 2014). Ao invés disto, partimos numa busca por edições publicadas pela CHC, mas de exemplares exclusivamente em papel, disponíveis em cinco escolas públicas municipais do primeiro ao quinto anos do Ensino Fundamental. Duas das escolas investigadas estão localizadas na cidade de Botucatu, São Paulo e as demais estão nas cidades de Itaúna do Sul, no Estado do Paraná. A escolha das escolas partiu de consulta e contato prévio dos pesquisadores com as escolas participantes na cessão dos exemplares da CHC para consulta. Estes volumes, segundo os gestores escolares, foram adquiridos mediante convênio entre os governos municipais ou mesmo estaduais, considerando o intenso processo de municipalização ocorrido nas últimas décadas, com a Editora da CHC.

Na constituição do *corpus* da pesquisa foi consultado um total de 123 revistas CHC (ver Apêndice A). Destes números, selecionamos 81 exemplares para a análise final, pois os demais não representavam o ‘ser humano’ ou traziam imagens de animais infra-humanos ou imagens diversas relacionadas às temáticas abordadas no texto escrito, totalizando 165 cartuns e seus respectivos títulos. Algumas destas imagens estavam subdivididas em quadros sequenciais. Desta seleção inicial, procedeu-se ao efetivo registro e digitalização de todas as imagens que se enquadravam no critério inicial para

posterior tabulação e categorização. Procedemos à transcrição dos títulos das curiosidades e a uma descrição sistemática e padronizada das imagens observadas pelos autores.

Numa pesquisa que trate de dados visuais, o pesquisador pode,

Por conseguinte, **ler tanto os registros visuais presentes como os ‘ausentes’, é uma tarefa de pesquisa possível.** Quem falta numa fotografia e numa pintura, e por quê? Os jovens? Os idosos? Os pobres? Os ricos? Os brancos? Os negros? E **o que estas ausências implicam?** (LOIZOS, 2013, p.144).

Desta forma, Loizos (2013) destacou que a interpretação das imagens ou registro visual (fotografias) exige uma cuidadosa leitura das ausências e das presenças, importa ainda quem fez as imagens, por quais motivos, onde e quando, além de que **“a homogeneidade das imagens registradas deve comportar um peso semântico”** (idem, p.148, grifos nossos). Qual modelo de sociedade está representado nas imagens? Quais valores explícitos e implícitos elas carregam? O que representam em si mesmas? Quais traços culturais elas carregam? Claro que há limites e limitações para responder a todas estas perguntas quando consideramos uma Análise (Visual) de Conteúdo (BANKS, 2009; BELL, 2004; ROSE, 2002). Estes três autores concordam que esta modalidade de análise não se importa com o significado latente ou velado da imagem analisada, isto é, decorrente da interpretação do leitor ou da audiência (tais estudos são típicos de análise semiológica ou semiótica). A Análise (Visual) de Conteúdo preocupa-se em categorizar, quantificar e estabelecer relações com o chamado “conteúdo manifesto”, que na imagem se trata de algo inequívoco, que não gere dúvidas ou dependa de interpretação de quaisquer cunhos ou origens (histórico, social, cultural, étnica, ocidental, etc.). Quem foi o humano representado? Ele é branco caucasiano, é negro, é indígena ou possui traços orientais? Possui barba, bigodes, costeletas ou possui mamas? Foi representado como homem ou como mulher? É adulto, adolescente, idoso ou criança? Quem não está presente?

Nossa perspectiva de análise das imagens de cartuns publicadas pela CHC e disponíveis aos alunos das escolas participantes ocorreu com a análise de conteúdo das imagens, que buscou categorizar e codificar a frequência com a qual determinada categoria de imagens do ser humano aparecem, como aparecem, as ausências, os contextos, a representação etária, o gênero, a etnia/raça, a atividade humana envolvida, a natureza da pergunta e da curiosidade.

Por fim ressaltamos que todas as escolas participantes mantêm as revistas à disponibilidade e seus usos por crianças e professores. Alguns dos exemplares analisados estavam nas bibliotecas e outros em uso contínuo na própria sala de aula. Destacamos ainda que há projetos de leitura da CHC em algumas das escolas, especialmente focados na leitura vocalizada e silenciosa, na interpretação do texto lido e discussão entre os próprios alunos e alunas com a mediação de um professor da sala de leitura. Algumas das professoras pedagogas fazem uso de leitura compartilhada da CHC na própria sala de aula enquanto rotina em aulas de ciências naturais.

## 5. Discussão dos resultados

Antes da apresentação dos resultados, cabe uma ressalva. Sabemos dos limites de uma Análise de Conteúdo de Imagens descritas por Rose (2002) e Banks (2009), entretanto, o estabelecimento de relações entre as categorias visualmente aceitas como explícitas presentes nos cartuns precisam ser mais bem discutidas enquanto representação da sociedade humana e do mundo real. Como vimos, uma análise de conteúdo visual de imagens remete a uma enormidade de categorias e subcategorias que, ao contrário de uma análise semiológica ou semiótica, não atribui interpretação ou faz leitura ao significado velado presente numa única imagem ou em algumas imagens. A análise de conteúdo visual busca padrões sobre o que é inequivocamente observado, independente de momento histórico, olhar do observador, sua etnia ou origem social.



Figura 2 – As 165 imagens analisadas neste estudo (Parte 1)



Figura 3 - As 165 imagens analisadas neste estudo (Parte 2)

As imagens, sob análise, são cartuns e, em si mesmas, contém traços exagerados, humor, remetem a contextos e aspectos caricatos e até mesmo clichês pela própria natureza do cartum e de sua produção. Por exemplo, se um adolescente foi representado, ele usa boné, tem sardas, bermuda e tênis. Se o negro foi representado ele tem lábios grossos, pele escura ou até é literalmente azul. A contagem das categorias foi feita em função deste traço exagerado do cartum na representação do masculino, do feminino, do branco, do negro, do asiático ou do indígena.

### 5.1 Cartum: o gênero sexual

As Figuras 2 e 3, acima apresentadas, compuseram o nosso *corpus* de análise. Em conjunto, apresentaram as 165 imagens analisadas. Destas, totalizamos 274<sup>5</sup> formas humanas representadas no que chamamos de “Seção Curiosidades” da CHC. Os resultados indicaram que 75% dos seres humanos mostrados nos cartuns apresentados na seção analisada representaram pessoas do sexo masculino e apenas 25% destes são representados pelo sexo feminino. Na junção de grupos humanos, foram representados 9 casais heterossexuais, 2 grupos compostos exclusivamente por homens, 1 grupo de mulheres e 1 grupo misto. Nenhuma referência foi feita a casais homossexuais (masculinos ou femininos).

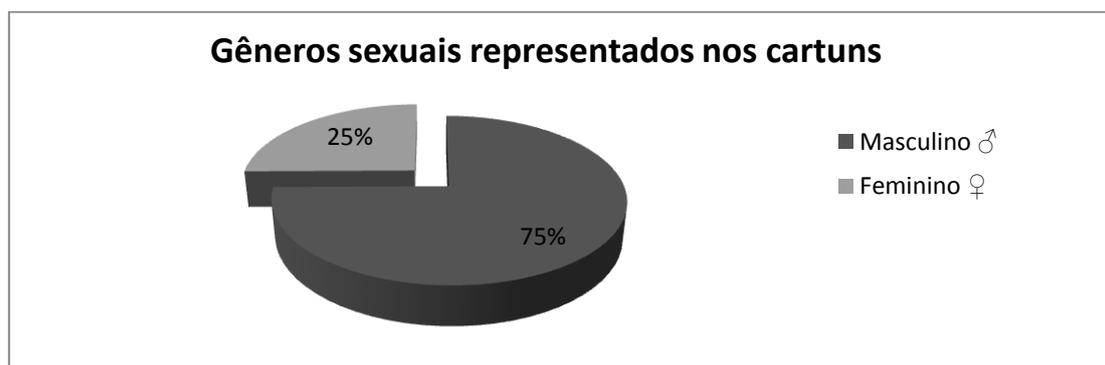


Gráfico 1 – Proporção de gêneros sexuais representados nos cartuns analisados.

A princípio a maior representação do gênero masculino apenas representa isto, que a mulheres foram representadas em menor número se comparada aos homens representados nos cartuns da CHC. Apesar do tamanho pequeno da amostra, nas 274 formas humanas representadas nos cartuns considerados, esta proporção não se justifica nem pelas temáticas dos assuntos. Por exemplo, não há perguntas assim: “Como funciona a próstata?”. No sentido contrário, há apenas uma curiosidade que trata do leite materno: “Por que o leite materno é tão importante?”, que poderia referir-se, enquanto curiosidade, tanto ao funcionamento do corpo feminino quanto à nutrição do recém-nascido e questões sobre imunidade. Todas as demais curiosidades são

<sup>5</sup> Na amostra considerada, constatamos que o corpo humano foi representado na CHC de corpo inteiro em 69% das imagens analisadas, 21% apresentou o corpo da cintura para cima, 7% apenas a cabeça e outros 3% apenas apresentou outras partes do corpo (mãos, pés, etc.). O ambiente representado nos cartuns considerados é externo: 35,7%, interno: 39,8% e indefinido: 24,4%.

genéricas. Vale ressaltar que não temos conhecimento se os ilustradores da CHC têm acesso ao título completo e ao texto a ser publicado antes da elaboração do cartum ou se apenas recebem um tema e o ilustram livremente. No entanto, ao realizarem este registro na forma de cartum fazem escolhas: ilustrarei uma pessoa? Qual será a cor da sua cútis? Estará fazendo o que em relação a outras pessoas? E em relação ao leitor? Será do gênero masculino ou feminino? O corpo será representado inteiro ou apenas uma parte? Independente de qualquer afirmação neste sentido, podemos afirmar que nas revistas analisadas é o homem (e o gênero masculino) é quem mais está vinculado às curiosidades científicas em proporção (e também como usuário ou produtor de Ciência) se comparado à mulher.

Os traços exagerados do gênero masculino e feminino foram evidenciados nos quadros seguintes. E como os gêneros masculino e feminino foram representados nos cartuns? Quais traços são característicos? Como o homem foi representado? E a mulher? Os quadros abaixo mostram um pouco das categorias mais evidentes decorrentes dos cartuns analisados:

**Quadro 1.** Como o gênero masculino foi representado nos cartuns da CHC?

<b>Categorias</b>	<b>N</b>	<b>Categorias</b>	<b>N</b>
Não sorri	84	Lágrimas no rosto	3
Usando Camiseta	83	Segurando vidraria de laboratório	3
Cabelos castanhos	79	Com cabelos compridos	3
Sorrindo (lábios arqueados para cima)	59	Com cabelos "afro"	3
Com Shorts/bermuda	55	Peruca (período Brasil colonial)	2
Usando Calças	54	Usando touca	2
Bochechas rosadas/destacadas	33	Usando "Jardineira"	2
Partes do corpo representadas	31	Usando avental	2
Com Camisa social	29	No banho	2
Usando Tênis	29	Cílios em destaque	2
Usando Chapéu	23	Na praia	2
Usando Boné	21	Lavando louças	2
Cabelos loiros	14	Com máquina fotográfica a mão	2
Cabelos cacheados	14	Usando brinco	2
Sem camisa	13	Sem roupas	2
Com Barba	12	Comendo	2
Cabelos ruivos	12	Usando cartola	1
Calvície/sem cabelos	12	Usando cocar	1
Usando sapatos	10	Usando coroa	1
Com sardas	10	Usando fraque	1
Usando bigodes	9	Guitarra	1
Usando gravata	7	Com maleta social	1
Usando casaco	6	Com medalhas	1
Roupas de chef de cozinha	6	Com pijama longo	1
Usando chuteira	6	Com traje e prancha de surf	1
Com óculos	6	Usando colete	1
Jaleco branco	5	Usando relógio	1
Tanga/sunga	5	No carro	1
Traje de astronauta	5	Fardado	1
Uniforme de time	5	Ao celular	1
Com bola de futebol	5	Manipulando telescópio	1
Deitado na cama	5	Usando chinelo	1
Roupas de corrida	4	Sentado a olhar para jornal em papel	1
Roupas de marinheiro	4	Junto com filhos	1
Usando cinto	4	Em frente à urna eletrônica	1
Com armas	4	No interior de uma cápsula espacial	1

Cabelos brancos	3	Com controle remoto	1
Traje de mergulho	3	Com capacete	1
Usando luvas	3		

**Quadro 2.** Como o gênero feminino foi representado nos cartuns da CHC?

<b>Categorias</b>	<b>N</b>	<b>Categorias</b>	<b>N</b>
Sorrindo (lábios arqueados para cima)	37	Com trança(s)	4
Não sorri	34	Com unhas compridas e esmalte	3
Usando vestido	34	Usando chapéu	3
Sem mamas salientes	28	Chorando	2
Lábios vermelhos (batom)	22	Com tiara	2
Com laço(s) no cabelo	21	Usando biquíni	2
Com cabelos louros	20	Usando avental	2
Bochechas rosadas	19	Usando calça e blusa	2
Com cabelos castanhos/pretos	18	Usando salto alto	2
Partes do corpo	18	Usando calças	2
Com cílios exagerados	16	Com anel	1
Usando cabelos presos em "rabo de cavalo"	15	Com cérebro maior quando comparada com cão, coelho e gato.	1
Com cabelos longos soltos	14	Com turbante	1
Com mamas (exageradas ou não)	14	Cortando unhas	1
Usando (mini)saia	13	No supermercado	1
Com brincos	12	Penteando os cabelos	1
Com cabelos "Maria Chiquinha"	12	Dirigindo carro	1
Com cabelos ruivos	12	Usando shorts e camiseta	1
Com filho no colo/zelandando pelos filhos	12	Com jaleco branco	1
Usando franja	12	A cortar cebolas	1
Cabelos cacheados	12	Usando body	1
Com sardas	11	Tirando muco do nariz	1
Vestida de rosa	10	Comendo	1
Com pulseira	9	Cabelos grisalhos	1
Em atividades domésticas (na pia, com panelas,)	8	Usando lenço no cabelo	1
Com cabelos curtos	7	Descalça	1
Usando coque	6	Com colar	1

As características representadas nos gêneros masculinos e femininos nos cartuns analisados contêm diferentes estereótipos dos dois grupos. Alguns traços estão ligados, a nosso ver, ao público leitor e consumidor adolescente que quer se ver representado na revista. Assim, os traços exagerados representativos nos cartuns do gênero masculino: não sorriem, usam camiseta, têm cabelos castanhos, estão sorrindo, usam shorts ou bermuda, usam calças, têm bochechas rosadas ou destacadas, tiveram partes do corpo representadas, usam camisa social, usam tênis, usam chapéus e usam bonés. Considerando neste aspecto apenas as doze primeiras categorias representadas. Estas primeiras categorias e algumas das demais representam aspectos clichês em torno do estereótipo do **menino adolescente**. As demais categorias que apareceram em menor frequência sugerem traços do homem representados em aspectos presentes nas características sexuais secundárias: barba, bigode, pelos, etc., ou aspectos hereditários como a calvície masculina. (a) **Aspectos culturais** foram representados: usando gravata, sem camisa, usando colete, relógio, etc. No caso do gênero masculino e, em função das características representadas nos cartuns, podemos inferir alguns agrupamentos no qual o homem foi representado. Ele aparece de (b) **maneira**

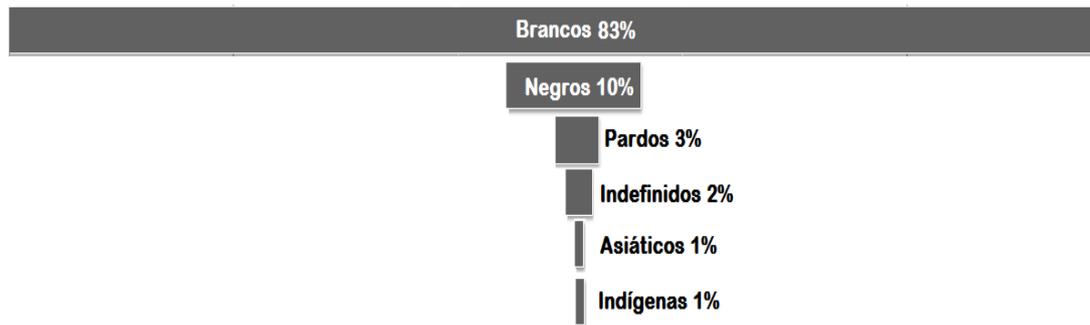
**despojada**, isto é, pratica esportes (surf, corrida, mergulho, usando chuteiras, uniforme de time, alpinismo, etc.) ou em situação de lazer (na praia, fotografando, etc.). (c) Há representações de homens **envolvidos com a Ciência**, 5 deles foram representados usando jaleco branco – também outro estereótipo do cientista – e 3 seguravam vidraria de laboratório, outros cinco usavam traje de astronauta, um estava no interior de uma cápsula espacial e um outro manipulava um telescópio). (d) O homem **é aquele que vota e que está na política** (em uma das imagens está usando a urna eletrônica e é representado na tela da urna eletrônica) e é (e) aquele **que trabalha fora de casa** (usa maleta social, camisa social, usa roupas de chef de cozinha, faz negócios, usa cartola, usa coroa, fraque, toca guitarra).

Na representação do gênero feminino, a mulher exposta nos cartuns também teve seus traços exageradamente expressos. A exemplo do gênero masculino, consideramos que o gênero feminino expresso nos cartuns das seções curiosidades também representou a criança e/ou adolescente leitora e consumidora da CHC. Este aspecto aparece também ao considerarmos as doze primeiras categorias, nas quais o gênero feminino foi representado: sorrindo (têm lábios arqueados para cima), não sorri, usando vestido, não foi representada com mamas salientes, têm lábios vermelhos (usa batom), está com laço(s) nos cabelos, têm cabelos louros, foi representada com as bochechas rosadas ou salientes, têm cabelos castanhos/pretos, tiveram partes do corpo representadas, cílios exageradamente marcados, usando cabelos presos em "rabo de cavalo" e usando os cabelos longos soltos.

Além destas características, a mulher nos cartuns da seção curiosidades da CHC foi representada: (a) **traços culturais**: usando roupas cor de rosa, vestido, batom, minissaia, com cílios exagerados, cabelos longos ora presos em "rabo de cavalo" ora em "Maria Chiquinha" ou presos em coque ou tranças, usando pulseira, brincos, colar e anéis. O gênero feminino foi representado de forma a (b) **marcar uma fragilidade e submissão de papéis sociais ideologicamente construídos**: está a cuidar ou zelar pelas crianças – a frente do carrinho de bebês, de medir a temperatura da criança acamada –, foi representado envolvido com atividades domésticas (na pia, com panelas, a descascar cebolas, a dedetizar a casa); (c) **inferiorizada**: com cérebro maior se comparada a animais menores (como cão, coelho e gato), está fazendo compras no supermercado e até mesmo chorando. Outros aspectos aparecem (d) **a mulher vaidosa e a zelar pelo próprio corpo**: penteando os cabelos, se banhando ao Sol, tirando muco do nariz, cortando as unhas, entre outras. Apenas uma mulher, na condição de dentista, aparece usando roupa/jaleco branco. De maneira geral, nas imagens as formas femininas aparecem secundarizadas do plano principal e até mesmo submissas à figura masculina.

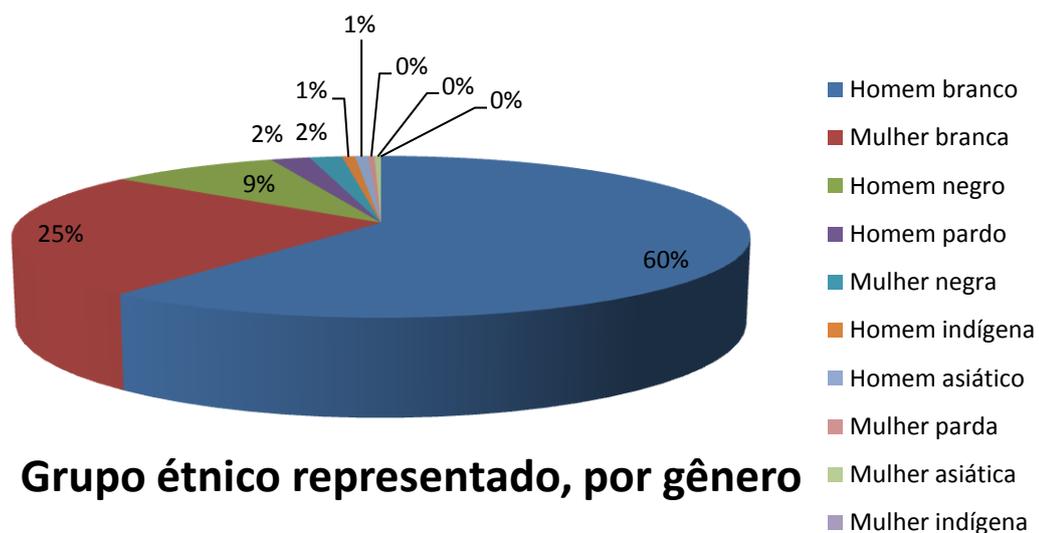
## 5.2 A via étnica nos cartuns da seção curiosidades da CHC

No que se referem aos traços étnicos representados nos cartuns da CHC considerados neste estudo, as formas humanas estiveram assim representadas (Ver Gráficos 2 e 3, seguintes):



**Gráfico 2 - Etnias representadas nos cartuns da CHC**

Seriam os cartuns da seção curiosidades da CHC uma marca do branqueamento cultural? Quais são os demais excluídos além do negro? Vale lembrar que o Brasil foi o último país do mundo a abolir a escravidão e esta demora deixou marcas profundas no ideário da população sobre o negro. Apesar de a legislação brasileira ter avançado bastante recentemente com a inserção de história da África no currículo, ainda há muito por fazer.



**Grupo étnico representado, por gênero**

Gráfico 3 – Grupo étnico representados nos cartuns da CHC, por gênero.

Abdias do Nascimento nos alertava para o branqueamento da cultura ou apagamento da etnia negra e outras. O Brasil é um país de maioria negra no qual o negro, a negritude e as formas de expressão cultural africana nunca foram reconhecidos, desde a fundação do Brasil colônia até o Brasil contemporâneo, seja na integridade dos seus valores ou mesmo a dignidade de suas formas e expressões (NASCIMENTO, 1978). De fato, salienta este autor, que

Devemos compreender “democracia racial” como significando a metáfora perfeita para designar o racismo estilo brasileiro: não tão óbvio como o racismo dos Estados Unidos e nem legalizado qual o *apartheid* da África do Sul, mas eficazmente

institucionalizado nos níveis oficiais de governo assim como difuso no tecido social, psicológico, econômico, político e cultural da sociedade do país [...] Em adição aos órgãos do poder - o governo, as leis, o capital, as forças armadas, a polícia – **as classes dominantes brancas têm à sua disposição poderosos implementos de controle social e cultural:** o sistema educativo, **as várias formas de comunicação de massas** – a imprensa, o rádio, a televisão - a produção literária; todos esses instrumentos estão a serviço dos interesses das classes no poder e são usados para destruir o negro como pessoa, e como criador e condutor de uma cultura própria (NASCIMENTO, 1978, p.93/94, grifos nossos).

De fato, como destacou este autor, a população brasileira de maioria negra<sup>6</sup> vem sendo vítima da pior forma de genocídio presente na inclusão velada da chamada ironicamente de “democracia racial” e outros sinônimos tal qual – assimilação, aculturação, miscigenação – na qual o negro é convidado a tornar-se branco de dentro para fora e de fora para dentro, num verdadeiro imperialismo da branquitude e do capitalismo que lhe é próprio baseados na crença da inferioridade do africano e dos seus descendentes (NASCIMENTO, 1978). Como veículo de comunicação de massa, a revista CHC representa em seus cartuns o olhar do brasileiro branco sobre os demais indivíduos da nação? O chamado “lugar de fala” na RCHC é o do olhar do homem branco e da “branquitude” que vê as coisas como gostaria que elas fossem vistas e são (e foram) representadas?

O homem negro brasileiro na CHC foi representado em seus traços exageradamente caricatos: lábios grossos, tranças nos cabelos, nos cabelos encaracolados ou em outros modos. Foram ligados a situações de lazer (fotografando, ao computador, jogando bola e até praticando esportes) e de trabalho (como, por exemplo, ventríloquo). Em alguns cartuns, além dos traços africanos mencionados, há imagens do corpo negro com um tom azulado na pessoa representada.

A nosso ver, há cartuns que retratam o negro de forma preconceituosa e equivocada: (a) na noite escura, uma menina negra carrega um macaco de pelúcia; (b) se há um menino negro numa determinada cena ele veste a camisa 10 nas cores verde e amarela da Seleção Brasileira; (c) quem caminha na noite escura é o adolescente negro. Há ainda formas estereotipadas historicamente: (d) o negro está à frente numa corrida trajado como atleta e (e) fazendo malabarismos com bolas ou sobre um monociclo, (f) é mulher a negra quem amamenta o recém-nascido, e (g) outra segura o bebê no colo enquanto seu parceiro sai com o barco, (h) um homem negro segura maracas fugindo de uma serpente, (i) outro segura um smartphone que lê um *QR Code* e, por fim, uma (j) negra gesticula em LIBRAS. Por que foram representados desta maneira? Entretanto, sabemos que uma Análise Visual de Conteúdo como proposta por Rose (2002), Bell (2004) Banks (2009) não será suficiente para responder estas e muitas outras perguntas, pois demandarão uma análise semiológica ou semiótica dos cartuns constantes das imagens.

<sup>6</sup> Em dados recentes do ano de 2014, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 53,6% da população brasileira se autodeclara negro (pretos e pardos). Em web: < <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/12/negros-e-pardos-criceram-entre-a-parcela-1-mais-rica-da-populacao> > Acesso em 23.11.2017.

Além dos negros e negras, por que as mulheres indígenas foram excluídas? E as pessoas deficientes também? E os grupos LGBTTT+? E os idosos? Idosos negros? E os asiáticos? O olhar predominantemente presente nos cartuns da seção curiosidades da CHC é mesmo do homem branco heterossexual e do colonizador branco? Por que a mão que segura o astrolábio é branca?

Por fim, e considerando os estereótipos de cientista comuns em revistas e na mídia de comunicação de massa, os negros da CHC representados nos cartuns não seguram tubos de ensaio ou qualquer vidraria, não usam jaleco branco e tampouco estão num laboratório, não foram representados como dentistas e nem oftalmologistas (para citar exemplos considerados na amostra). Também é expressa a ideia representada nestas ilustrações que o negro não faz Ciência – pelo menos não é utilizado dentro da imagem clichê de cientista, ele é, em última instância, mero usuário dos produtos da Ciência.

## 6. Considerações finais

Sabemos da importância da formação da competência leitora de nossos jovens e adolescentes e que, ao realizar tal leitura, como bem lembra Gouvêa (2005) o fazem pelos cinco sentidos e, neste sentido, a CHC tem importante papel na formação de nossos jovens e em despertar o interesse deles pela Ciência. Ao realizar uma leitura pelos cinco sentidos, o aspecto visual dos cartuns constantes da CHC assume também valor para a criança alfabetizada e em processo de alfabetização, já que nos anos iniciais do Ensino Fundamental comumente as crianças são estimuladas a realizar ‘recontos’ de histórias a partir da interpretação que realizam acerca de imagens (presentes em histórias sem texto) e também a falar sobre o que veem nas imagens de um texto antes de ele efetivamente ser lido.

Os cartuns assumem esta função enquanto gênero textual, sobretudo pela linguagem não verbal enquanto representação do mundo concreto ou mesmo imaginário por meio da caricatura (PEREIRA, 2015; OLÍMPIO, 2013). Justamente porque carregam em si mesmos símbolos comuns estereotipados que são facilmente compreendidos e decodificados pela audiência e que revelam aspectos da vida cultural, política, medos, preconceitos, pressupostos e visão de mundo (SHAW, 2007). O uso da linguagem dos quadrinhos na escola gerou sentimentos de repulsa, preconceitos e foi visto como estímulo à “preguiça mental” (VERGUEIRO, 2009; VEGUEIRO, RAMOS, 2009). Outro aspecto negativo deste uso foi a propagação e divulgação da ideologia da classe dominante e do modo capitalista de ver o mundo (DORFMAN; MATTELART, 2010). Assim, questionamos: há espaço na escola contemporânea à Semiologia/Semiótica da Imagem ou à Alfabetização Visual? A formação inicial de professores precisa de um curso de Semiologia/Semiótica?

Nosso objetivo principal neste estudo foi investigar, por meio de uma Análise de Conteúdo de Imagem, como proposta por Bell (2001; 2004), Banks (2009) e Rose (2002), como o ‘Ser Humano’ foi representado em cartuns publicados pela revista Ciência Hoje das Crianças, a CHC.

Como vimos, a partir dos traços exagerados dos cartuns, existiu nas imagens humanas expressas nas páginas das curiosidades da revista CHC

uma imagem majoritariamente masculina e branca. A qual não deixou espaços para uma representação mais fidedigna da população brasileira e tampouco do envolvimento da mulher em atividades historicamente masculinas. A que se deve este apagamento étnico e de gênero? Provavelmente, eles são decorrentes de escolhas que os cartunistas realizam diante do tema/curiosidade e mesmo do público alvo que pretendem alcançar com as imagens. De outro modo e, independentemente destas escolhas mais voltadas às curiosidades científicas, os cartuns propagam uma ideia de sociedade ao “olhar inocente” dos leitores e leitoras da CHC: masculina, branca, heterossexual e com papéis sociais do homem e da mulher muito bem definidos.

Sabemos das limitações impostas nesta modalidade de análise. Contudo, as representações do ser humano nos cartuns fazem-nos refletir sobre determinadas questões que não os focos das curiosidades da CHC: quem tem acesso à Ciência e Tecnologia no Brasil? Qual é a visão de Ciência decorrente, quem produz Ciência e quem são os usuários/consumidores de seus produtos? Os cartuns reproduzem as diferenças de classes sociais? Será engraçado ou satírico representar quase exclusivamente o gênero masculino nas curiosidades científicas? E o papel da mulher frente à ideia de sociedade representada pelos cartunistas da CHC? Qual alusão é feita ao corpo feminino? Os cartuns da seção analisada são efeito da chamada “branquitude” ou branqueamento proposto por Nascimento (1978) da divulgação em ciências?

Analisamos aqui a representação do ser humano em cartuns publicados na CHC e qual a ênfase dada entre as disparidades de gêneros, sexo, etnia, relações de gênero preponderantemente existentes. Salientamos que este estudo tratou de uma investigação inicial sobre os cartuns na CHC e, enquanto estudo exploratório possibilitará análises futuras identificando com maior propriedade os preconceitos, as desigualdades de gêneros através das imagens, das disparidades étnicas e da propagação ideológica constante dos cartuns. Consideramos importante uma discussão sobre a imagem do humano como um ser amplo de diversidades, banindo assim individualismo dos sexos, aproximando as imagens ilustrativas de uma realidade concreta e que seja adequada ao desenvolvimento da criança.

## Agradecimentos

Os autores agradecem a CAPES pelo financiamento desta pesquisa. “O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001”.

## Referências

BANKS, Marcus. **Dados visuais para a pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: ArtMed, 2009. 176p.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2013, pp.137-155.

BELL, Philip. Content analysis of visual images. In: VAN LEEUWEN, Theo; JEWITT, Carey. **The handbook of visual analysis** (pp. 10-34). London: SAGE Publications Ltd., 2004. DOI: 10.4135/9780857020062

BELL, Philip. Content analysis of visual images. In: VAN LEEUWEN, Theo; JEWITT, Carey. **Handbook of visual analysis** (pp. 10-34). London: SAGE Publications Ltd., 2001.

CORRÊA, Mariana Rocha Amarante. **Divulgação científica na internet: um estudo de caso sobre a Ciência Hoje das Crianças Online**. 2015. 148p. Dissertação de Mestrado. (Mestre em Ensino em Biociências e Saúde). Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. Em web: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/12874/1/mariana\\_correa\\_ioc\\_mest\\_2015.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/12874/1/mariana_correa_ioc_mest_2015.pdf)> Acesso em 30.10.2017.

DORFMAN, Ariel.; MATTELART, Armand. **Para ler o Pato Donald: comunicação de massa e colonialismo**. São Paulo: Paz e Terra, 2010. 164p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo, SP: Atlas, 2012.

GOUVÊA, Guaracira. 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 infantil**. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2005. p. 47-57.

GOUVÊA, Guaracira. A divulgação científica para crianças: o caso da Ciência Hoje das Crianças. 2000. 305p. Tese (Doutorado em Educação Gestão e Difusão Em Biociências). Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2000.

LOIZOS, Peter. Vídeo, filme e fotografias como documentos de pesquisa. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2013, pp.137-155.

MASSARANI, Luísa. Reflexões sobre a divulgação científica para crianças. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 22, 1999. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Intercom, 1999. pp.1-5.

MASSARANI, Luísa. **O pequeno cientista amador: a divulgação científica e o público infantil**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005.

MATTOS, Amália Ivine Santana; CARNEIRO E CORDEIRO, Técia Maria Santos; ARAÚJO, Tânia Maria de; ALMEIDA, Maura Maria Guimarães de. Desigualdade de gênero: uma revisão narrativa. **Rev. Saúde.Com** 2015. 11, 3, pp.266-279. Em web: <http://www.uesb.br/revista/rsc/v11/v11n3a09.pdf> Acesso em 24.11.2016.

MORAIS, Paola Graciela dos Santos; JUNQUEIRA, Heloisa; MONTANAR, Tatiana. Corpo humano e sexualidade na revista *Ciência Hoje das Crianças* (2001 a 2010). **Reprod Clim.** 2017. Em web: < <https://doi.org/10.1016/j.recli.2017.01.005> > Acesso em 04.10.2017.

NASCIMENTO, Abdias. **O genocídio do negro brasileiro: processo de racismo mascarado**. Rio de Janeiro: Terra e Paz, 1978.

OLÍMPIO. Ana Filipa Pereira Miguel. **Uma caricatura de país**. (Mestrado em Desenho). 2013. Universidade de Lisboa. Faculdade de Belas Artes. Em web:

[http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8499/2/ULFBA\\_TES%20584.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8499/2/ULFBA_TES%20584.pdf) Acesso em 03.11.2017

PEREIRA, Ana Rita Rodrigues. “**C de capitalismo é análogo do C de cartoon**”: uma análise de conteúdo de cartoons. 2015. 196p. Dissertação de Mestrado. (Mestrado em Sociologia). Universidade do Porto. Universidade do Porto – UP. Porto, Portugal. Em web <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/84754/2/37499.pdf>> Acesso em 31.10.2017.

RCHC. Revista Ciência Hoje das crianças. Disponível em: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/sobre-a-chc/>

ROSE, Gillian. **Visual methodologies**: an introduction to the interpretation of visual materials. London: SAGE, 2002. 229p.

SHAW, M. Matthew J. Drawing on the collections. **Journalism Studies**, 8 (5), 742–754. 2007. Em web: <http://dx.doi.org/10.1080/14616700701504716> Acesso em 02.11.2017

SILVA, James Roberto. Fotografia e ciência: a utopia da imagem objetiva e seus usos nas ciências e na medicina. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, Belém, v. 9, n. 2, p. 343-360, maio-ago. 2014.

STAKE, Robert. **Pesquisa qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre, RS: Penso, 2011.

VERGUEIRO, Waldomiro. Quadrinhos Infantis. In: VERGUEIRO, Waldomiro; RAMOS, Paulo (Org.). **Quadrinhos na Educação**: da rejeição à prática. São Paulo: Contexto, 2009. pp.185-217.

VERGUEIRO, Waldomiro; RAMOS, Paulo (Org.). **Quadrinhos na Educação**: da rejeição à prática. São Paulo: Contexto, 2009.

**APÊNDICE A – Exemplos das revistas consideradas, por ano de publicação.**

<b>Tabela 1 - Quantidade de edições da Revista Ciências Hoje das Crianças analisadas</b>											
<b>Ano</b>	<b>Jan/ Fev</b>	<b>Março</b>	<b>Abril</b>	<b>Maió</b>	<b>Junho</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Set.</b>	<b>Out.</b>	<b>Nov</b>	<b>Dez.</b>
10	X										
13							X	X			
14							X	X		X	X
15		X	X	X					X	X	
16	X		X	X	X		X	X		X	X
17	X					X		X	X		X
18	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
19	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
23	X	X		X		X	X		X		
24	X		X	X	X	X	X	X			X
25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
26	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
27	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>09</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>Total de revistas analisadas.....</b>											<b>123</b>

**NOTA:** O ano 14 da Revista CHC equivale a 2001, ano 15, 2002, e assim por diante.

Enviado em: 27/novembro/2017

Aprovado em: 25/outubro/2018