

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEMÓRIA SOCIAL

ANA PAULA SIMONACI VALENTIM

A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NOS QUADRINHOS COMO  
OBJETO DE MEMÓRIA: o discurso do cientista em “As aventuras  
de Tintim”

RIO DE JANEIRO

2015

ANA PAULA SIMONACI VALENTIM

A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NOS QUADRINHOS COMO  
OBJETO DE MEMÓRIA: o discurso do cientista em “As aventuras  
de Tintim”

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Memória Social.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Evelyn Goyannes Dill Orrico

RIO DE JANEIRO

2015

P659 Valentim, Ana Paula Simonaci.

A divulgação científica nos quadrinhos como objeto de memória: o discurso do cientista em "As aventuras de Tintim"/ Ana Paula Simonaci Valentim. – 2014.

104 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Memória Social - Programa de Pós-Graduação em Memória Social) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

Bibliografia: f.101.

1. Divulgação Científica. 2. Memória Social. 3. Discurso. 4. Linguagem I. Título.



## **AGRADECIMENTOS**

As palavras contidas neste estudo não podem de forma alguma ser comparadas ao amor e força que presenciei no dia-a-dia, na palavra de cada amigo que se juntou a mim no esforço de conquistar esta meta.

Agradeço a minha mãe, Leila, a minha irmã Ana Carolina, ao meu cunhado, Jônatas. Agradeço a Renata, a Lúcia e a Brenno.

Aos colegas e professores do Programa de Pós-Graduação em Memória Social, em especial a minha orientadora, a professora Evelyn, pela disposição em toda vez me explicar o que era necessário e por estar contribuindo tanto com o meu crescimento acadêmico. E ao meu amigo Robson, que contribuiu tanto trocando idéias e conceitos que tanto me ajudaram nessa jornada.

Agradeço ao CAPES que me financia para que esse projeto possa ser realizado.

Agradeço aos meus grandes amigos Breno, Bianca, Alina, Luiza, Flora e Ana Luiza. Aos meus amigos da jornada no Sesc, que tanto acreditaram que essa meta era possível.

## RESUMO

Esta dissertação versa sobre a imagem do cientista retratada nas histórias em quadrinhos. Este estudo interessa ao campo da memória, tendo em vista que parte do pressuposto de que o modo como o cientista é retratado nas HQs é uma maneira de construir/reforçar sua imagem no âmbito de sociedade. Admite-se que as HQs são objeto imagético cultural operador de memória social, podendo traduzir a visão de mundo de seu tempo, além de estar inserida como produto cultural no contexto dos Estudos Culturais Latino-Americanos. Este estudo interessa também no âmbito da divulgação científica, pois as HQs que falam de ciência servem como instrumento de divulgação científica. Assim, este trabalho objetiva compreender como a imagem do cientista vem se modificando ao longo da história das narrativas ficcionais e dos relatos a respeito dos cientistas, na tentativa de compreender como essa presença contribui para a construção de uma memória sobre ciência. Especificamente, o universo de análise constitui-se de "As aventuras de Tintim", de Hergè, com seus 13 álbuns publicados entre 1929 e 1983, com enorme repercussão mundial. No Brasil, seus álbuns são publicados desde 1970 e contam com novas edições, ainda sendo comercializadas. O corpus constitui-se de dois álbuns, das edições brasileiras, de "Rumo à Lua" e "Explorando a Lua". À luz da Análise do Discurso Francesa, de Michel Pêcheux, o foco está no discurso do personagem Professor Trifólio Girassol que, na história selecionada, constrói um foguete para chegar até a Lua, junto com Tintim, Capitão Haddock e Milu. Este estudo visa contribuir tanto para o campo das histórias em quadrinhos, como para o campo da divulgação científica, e ainda para o campo da relação entre memória e linguagem. Apresenta ferramentas para análise de discurso de divulgação científica que podem ser utilizadas em outras histórias em quadrinhos.

**Palavras-chave:** Memória Social. Discurso. Divulgação Científica. Histórias em Quadrinhos.

## **ABSTRACT**

This work talks about the image of the scientist portrayed in the comics. This study concerns the field of memory, as it starts from the assumption that the way how the scientist is portrayed in the comics is a way of build/enhance its image in the framework of society. It is assumed that the comics are a cultural imagery object which is operator of a social memory and so, can translate the view of the world on its time, besides being inserted as a cultural product in the context of Latin American Cultural Studies. This study also concerns about the scientific vulgarization as the comics that speak of science serve as scientific outreach tool. Thus, this work aims to understand how the image of the scientist has been changing throughout history of fictional narratives and impressions about the scientists in an attempt to understand how this presence contributes to the construction of a memory about science. Specifically, the analysis universe consists in "The Adventures of Tintin" by Hergé, with his 13 books published between 1929 and 1983, with enormous repercussions worldwide. In Brazil, his books have been published since 1970 and have new editions, still being marketed. The corpus consists of two comic books, "Destination Moon" (1953) and "Explores on the Moon" (1954), which will be compared with the publications of both comic books in Portuguese 1970 and 2007. By the light of the Discourse Analysis in France, from Michel Pêcheux, the focus is on the character Professor Cuthbert Calculus, who, in the selected story, build a rocket to get to the Moon, along with Tintin, Captain Haddock and Snowy.

**Keywords:** Social Memory. Speech. Scientific disclosure. Comics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1	Diagrama.....	21
Ilustração 2	Cientistas dos Desenhos Animados.....	37
Ilustração 3	Foto de Albert Einstein.....	41
Ilustração 4	Professor Trifólio Girassol e Senhor Baxter I.....	79
Ilustração 5	Professor Trifólio Girassol e Senhor Baxter II.....	41
Ilustração 6	Professor Trifólio Girassol.....	73
Ilustração 7	Professor Trifólio Girassol e Capitão Haddock na Lua.....	74
Ilustração 8	Balão tremido e fonte em negrito retratando intensidade.....	75
Ilustração 9	Balão tremido retratando intensidade de voz.....	76
Ilustração 10	Onomatopéias.....	77
Ilustração 11	Estação Espacial.....	90
Ilustração 12	Cabine do foguete.....	90
Ilustração 13	Estação de trabalho.....	91
Ilustração 14	Circos Lunares.....	91
Ilustração 15	Estação Espacial.....	92
Ilustração 16	Bilhetes.....	92
Ilustração 17	Esquema da estrutura do foguete.....	93
Ilustração 18	Diário de bordo.....	94

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
2	<b>AS HQS E SUAS RELAÇÕES COM A MEMÓRIA: um objeto cultural imagético e seu discurso</b> .....	16
2.1	<b>As histórias em quadrinhos, os estilos de arte e sua linguagem</b> .....	16
2.2	<b>A memória social e suas relações com imagem e discurso</b> .....	23
2.2.1	<i>HQs como objetos culturais imagéticos e sua relação com memória</i> .....	24
2.2.2	<i>Teoria do discurso e memória</i> .....	30
3	<b>O DISCURSO DOS CIENTISTAS NAS HQS</b> .....	36
3.1	<b>A imagem dos cientistas ao longo da história</b> .....	36
3.1.2	<i>O Professor Girassol e os cientistas nas HQs francesas</i> .....	46
3.2	<b>A divulgação da ciência nas HQs</b> .....	50
3.3	<b>O discurso de divulgação científica nas HQs</b> .....	53
3.3.1	<i>Verossimilhança nos quadrinhos</i> .....	54
3.3.2	<i>O discurso de divulgação científica nos quadrinhos como um espaço intervalar</i> .....	57
4	<b>ANÁLISES</b> .....	64
4.1	<b>As Aventuras de Tintim</b> .....	64
4.1.1	<i>O autor – Hergé</i> .....	66
4.1.2	<i>Os álbuns “Rumo à Lua” e “Explorando a Lua”</i> .....	68
4.2	<b>Análises de Discurso e Imagem</b> .....	71
4.2.1	<i>Categorias de análises de discurso</i> .....	71
4.2.1.1	<i>Metáfora - o olhar do leigo</i> .....	71
4.2.1.2	<i>Posição-sujeito (Pêcheux) - o discurso do cientista</i> .....	75

4.2.1.3	<i>Comentário (Foucault) - o discurso de divulgação científica.....</i>	81
4.2.1.4	<i>Discurso autoritário (Orlandi).....</i>	84
4.3	<i>Análises de imagem.....</i>	87
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	95
6	<b>REFERENCIAS.....</b>	101

## 1 INTRODUÇÃO

*“Eureka!”*

*- Arquimedes*

Nossa jornada com a divulgação científica se iniciou quando, como bolsista de iniciação científica na graduação, participamos do projeto “Memória da produção científica do Estado do Rio de Janeiro: patrimônio, discurso, informação científica e cidadania - MEPROCI- RJ”, sob a orientação da Professora Dr<sup>a</sup>. Evelyn Orrico. A partir desse contato, o assunto virou um constante interesse.

Após concluir a graduação com o trabalho de conclusão de curso “Divulgação científica como ação cultural em bibliotecas”, o interesse antigo pelas histórias em quadrinhos ganhou lugar nos estudos da divulgação de ciência. O que me chamou atenção foi tentar compreender o papel do cientista e de sua representação nas HQs, o que acabou me levando para o mestrado em Memória Social, e assim, nos estudos de linguagem conseguimos encontrar um viés para compreender melhor como se constrói o discurso do cientista — e também sobre ele — na ficção.

### O Tema

Nas histórias em quadrinhos, não raramente os cientistas são apresentados como gênios loucos, vilões ou heróis desastrados. Por exemplo, existe uma lista na Wikipédia chamada “Cientistas Loucos Ficcionalis”<sup>1</sup> relacionando os mais famosos cientistas tanto do cinema, vídeo game, quanto dos desenhos animados. Só na parte de histórias em quadrinhos, encontramos 42 personagens citados (sendo citadas apenas as histórias mais famosas).

As histórias em quadrinhos são relevantes para o nosso estudo, porque, se constituem, ao mesmo tempo em que são constituídas por, representações imaginárias

---

<sup>1</sup> Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista\\_de\\_cientistas\\_loucos\\_fict%C3%ADcios#Quadrinhos](http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_cientistas_loucos_fict%C3%ADcios#Quadrinhos)

da sociedade em que são construídas, vindo a ser elemento importante para a construção de memória de diferentes grupos sociais.

Nós admitimos que o modo como o cientista é retratado nessas HQs é uma maneira de construir e de reforçar sua imagem no âmbito de sociedade. Nesse sentido, é relevante estudar tal imagem à luz dos construtos da memória social, pois a evolução da representação do cientista não se resume à representação, mas é parte de uma trama muito mais complexa e pulsante que é a memória social, logo que leva em conta as condições processuais de sua produção (GONDAR, 2005).

Além de se constituírem como um instrumento partícipe da construção de memória social, elas são um objeto imagético cultural operador de memória social, podendo traduzir a visão de mundo de seu tempo. Assim, podemos vislumbrar, por meio das histórias em quadrinhos que têm temas científicos, a noção de ciência que vigora em determinado período. Buscaremos então neste trabalho entender como essa imagem vem se modificando ao longo da história das narrativas ficcionais e das impressões a respeito dos cientistas.

Interessa-nos também a Análise do Discurso como ferramenta de análise, considerando aqui o discurso na conceituação de Michel Pêcheux (1997) quando este estabelece o discurso como constituído de processos que, funcionando sobre a base de linguagem, são fontes e consequências das relações ideológicas e não “expressão de um puro pensamento” (PÊCHEUX, 1997, p.99). Assim, a concepção de discurso adotada por nós é a de que ele constrói o universo social em que se insere, ao mesmo tempo em que é construído por ele.

A relevância deste estudo se dá por considerar o discurso do cientista no universo ficcional dos quadrinhos como uma unidade de construção de significado, no qual é construído também um discurso de divulgação científica.

A divulgação científica surge com o desenvolvimento da ciência e da linguagem super especializada do meio científico, como uma forma de comunicação. Inicialmente ocorria entre os cientistas, e mais tarde, ultrapassou os limites acadêmicos para chegar

ao senso comum. Essa divulgação pode se dar de diversas formas, sendo uma delas por intermédio das histórias em quadrinhos.

Adotamos a conceituação de Orrico (2012), que considera, como divulgação científica, a transmissão para não especialistas do que é produzido pela ciência em qualquer meio ou suporte. Essa concepção admite que fazer divulgação científica vai além de falar sobre ciência para um público leigo, não só transpondo a linguagem especializada para a comum, mas, de alguma maneira, é transpor um universo cultural a outro.

A respeito do discurso de divulgação científica nos quadrinhos, utilizaremos a conceituação de Grigoletto (2005) que o caracteriza como um discurso próprio, novo, mas que não produz uma ruptura em relação ao discurso de ciência e sim um deslocamento, um espaço intervalar, onde os saberes da ordem de ciência são ressignificados para o leitor (GRIGOLETTO, 2005, p.14) e sendo esse discurso duplamente atravessado, tanto pelo discurso da mídia, como pelo discurso da ciência. (opus.cit., p.43)

Importa ressaltar que a noção de discurso de divulgação científica como um espaço intervalar de Grigoletto leva em conta a responsabilidade com a verdade tanto do discurso científico, como o do jornalístico midiático, porque o seu objeto é a imprensa. Porém, não estamos considerando o jornalismo midiático, e sim as histórias em quadrinhos, que são um universo ficcional, cujo compromisso não é diretamente com a verdade, mas com a verossimilhança. Então, para discutirmos a relação com a responsabilidade de verdade do discurso do cientista na qualidade de divulgador de ciência foi necessário um estudo a cerca da verossimilhança na literatura e, para isso, usamos a conceituação de Aristóteles, que afirma que não compete ao narrador contar exatamente o que aconteceu, mas sim o que poderia ter acontecido, o possível, segundo a verossimilhança ou a necessidade. De forma que a narrativa precisa apresentar coerência interna dos feitos narrados e uma busca pela aproximação dessa narrativa com uma realidade possível.

Como objeto de análise, selecionamos o discurso do personagem cientista Professor Trifólio Girassol, das “Aventuras de Tintim”, de Hergé, considerando a repercussão mundial da obra, suas edições estarem sendo publicadas até os dias atuais, que abrange colecionadores dos quadrinhos de Hergé, bem como objetos relacionados a essa obra.

Propomo-nos, assim, a examinar o discurso do cientista nas histórias em quadrinhos à luz da Análise do Discurso e sua relação com a divulgação científica.

### As Questões

Tal investigação será norteadada pelos seguintes questionamentos:

- O discurso do cientista — e sobre o cientista —na ficção, especialmente nas histórias em quadrinhos, tem relevância no âmbito da memória social?
- O discurso desse personagem desempenha a função de divulgação científica?
- Como tem sido construído o discurso desse personagem ao longo do tempo?

### As Premissas

a) As histórias em quadrinhos possuem uma relação intrínseca com a memória social em sua composição tanto pelo âmbito imagético, como pelo âmbito textual.

b) O discurso do cientista nas histórias em quadrinhos constrói uma memória de representação de ciência que se mantém perpetuada na memória do seu grupo de leitores.

c) A evolução da história da ciência que molda a visão de mundo e da própria ciência e, em decorrência disso, o discurso dos cientistas se altera ao longo da história.

d) O discurso do cientista nas histórias em quadrinhos está situado dentro do discurso de divulgação científica, estando esse discurso localizado em um espaço

discursivo intervalar, localizado entre os dizeres da ciência e os dos leigos ou não especialistas, aqui representado pelas histórias em quadrinhos.

Nosso trabalho então será dividido da seguinte forma:

No segundo capítulo falaremos sobre as histórias em quadrinhos e sua relação com a memória social, buscando entender o que são as HQs e para então entendê-las em duas dimensões: textual e imagética. A partir disso, relacionaremos a dimensão imagética com a memória social, a partir da perspectiva do diálogo que estabelecemos entre Jean Davallon e Maurice Halbwachs e consideramos as HQs na concepção dos Estudos Culturais Latino-Americanos. Em seguida, apresentaremos conceitos da teoria da análise do discurso, como formação discursiva, formação ideológica e a noção de sujeito, para então relacionar o âmbito textual com a memória social, na perspectiva de Courtine de memória discursiva.

No terceiro capítulo, falaremos sobre o discurso do cientista nas histórias em quadrinhos e sua relação com a divulgação científica. Traçaremos então um breve histórico da representação dos cientistas na mídia a fim de entender o discurso que cerca o cientista. Apresentaremos também um breve levantamento de alguns personagens cientistas nas HQs francesas, a fim de destacarmos o personagem cientista Professor Trifólio Girassol. A partir disso, propomos-nos a entender o discurso de divulgação científica nas histórias em quadrinhos, comentando como a verossimilhança age na literatura de ficção e nas HQs, para então categorizá-lo como um espaço intervalar, entre os dizeres da ficção e o científico, com base na discussão proposta por Grigoletto em relação à mídia.

No quarto capítulo, apresentaremos a metodologia, apresentando o corpus, constituído pelos álbuns “Rumo à Lua” e “Explorando a Lua”, parte da obra “As aventuras de Tintim”, seu autor, sua repercussão no mundo e sua publicação no Brasil. Serão apresentadas as ferramentas conceituais de análise e as análises propriamente ditas.

E, por fim, no quinto capítulo apresentaremos a conclusão e algumas sugestões para continuidade da investigação em pesquisas futuras.

## **2 AS HQS E SUAS RELAÇÕES COM A MEMÓRIA: um objeto cultural imagético e seu discurso**

Dedicaremos este capítulo à descrição do objeto de nossa pesquisa: as histórias em quadrinhos. Em seguida, discutiremos a relação entre as histórias em quadrinhos e a memória social, tanto no âmbito imagético, quanto no âmbito textual. Por fim, apresentaremos o arcabouço teórico da Análise de Discurso, de vertente francesa, ressaltando os conceitos de formação discursiva, formação ideológica, memória discursiva e a noção de sujeito.

### **2.1 As histórias em quadrinhos, os estilos de arte e sua linguagem**

Apresentaremos a conceituação das histórias em quadrinhos, o histórico das *Bandes Dessinees* e seu o estilos de arte, e o funcionamento dessa linguagem, ressaltando que esta contempla duas dimensões: a textual e a imagética.

As histórias em quadrinhos são conhecidas por todo o mundo. Em cada país elas carregam uma nomenclatura, e por vezes, estilos diferentes.

No Brasil são conhecidas como quadrinhos ou HQ, e as revistas são chamadas de *Gibis*. Na França, chamam-se *Bande Dessinée*, que significa Banda Desenhada, que é como são conhecidas em Portugal. Na Espanha, se chamam *Tebeo*, assim como ocorreu com o termo *gibi*, no Brasil. Na Itália são conhecidas como *Fumetti* (fumacinha: uma alusão aos balões de fala das personagens), e no Japão, *mangá* (desenho engraçado). Na Argentina, são conhecidas como *Historieta*, e *Comics* nos EUA. (ANDRAUS, 2006, p.184)

Muitas vezes, os diferentes tipos de produções nacionais revelam diferentes estilos de arte. Os estilos de arte de histórias em quadrinhos se caracterizam pela

combinação de diversos elementos, como: representação anatômica, representação arquitetônica, detalhamento, realismo, exagero, fantasia, caricatura, traço e cor.<sup>2</sup>

Interessa neste trabalho abordar o estilo de arte das *Bandes Dessinées*<sup>3</sup>.

As *Bandes Dessinées*, surgiram durante o século 19, a partir de um núcleo de artistas na Europa que desenhavam *cartoons*, e ocasionalmente, narrativas sequenciais, embora, na maior parte, com as legendas e os diálogos colocados sob os painéis, em vez dos balões usados hoje em dia. Estes eram geralmente curtos e bem-humorados, e com o tamanho de no máximo uma única página. As *Bandes Dessinées* se desenvolvem a partir de artistas francófonos, como Gustave Doré, Nadar, Christophe e Caran d'Ache.

Nas primeiras décadas do século 20, as publicações de histórias em quadrinhos não eram autônomas, porém eram publicados em jornais e revistas semanais ou mensais, como episódios ou *gags*. Além dessas revistas, a Igreja Católica criava e distribuía revistas para crianças.

No início de 1900, os primeiros quadrinhos franceses populares aparecem, incluindo *Bécassine* e *Les Pieds Nickelés*. Na década de 1920, após o fim da primeira guerra mundial, o artista francês Alain Saint-Ogan começou como cartunista profissional, criando a série de sucesso *Zig et Puce*, em 1925. Saint-Ogan foi um dos primeiros artistas de língua francesa a utilizar plenamente as técnicas popularizadas e formalizadas nos EUA, tais como balões de texto. Em 1920, o abade de Averbode, na Bélgica, começou a publicar *Zonneland*, uma revista composta amplamente de texto com poucas ilustrações, que iniciou a impressão de quadrinhos com mais frequência nos anos seguintes.

Um dos primeiros quadrinhos belgas foram “As Aventuras de Tintim”, de Hergé, com a história de “Tintim no País dos Sovietes”, que foi publicado no *Le Petit Vingtième*,

---

<sup>2</sup>RIO DE JANEIRO. Secretaria de Educação. **Quadrinhos**: guia prático. Rio de Janeiro: Multirio, 2011.

<sup>3</sup> A fonte utilizada para toda as referências sobre as *Bandes Dessinées* está disponível em: [http://en.wikipedia.org/wiki/Franco-Belgian\\_comics](http://en.wikipedia.org/wiki/Franco-Belgian_comics)

em 1929. O estilo que Herge utiliza em sua primeira história era muito simples comparado com histórias posteriores.

Em 1934, o húngaro Paul Winckler fez um acordo com *King Features Syndicate* para criar o *Journal de Mickey*, um semanário de 8 páginas como os "comic-books". Dado o sucesso, outras editoras começaram a publicar periódicos com séries norte-americanas. Os mais importantes na França eram *Robinson*, *Hurrah*, e *Coeurs Vaillants*, enquanto exemplos belgas incluem *Wrill and Bravo*.

A importação de quadrinhos norte-americanos se torna praticamente impossível com a invasão alemã à França e à Bélgica. Num primeiro momento, autores como Jijé em *Spirou* e Edgar P. Jacobs em *Bravo* continuaram histórias inacabadas americanas, como *Superman* e *Flash Gordon*. Logo aquelas versões caseiras de quadrinhos norte-americanos cessaram, surgem novos autores nacionais, com seus próprios heróis e histórias.

Muitos dos mais famosos artistas dos quadrinhos franco-belgas começaram nesse período, incluindo André Franquin e Peyo, que começaram juntamente em um estúdio de animação. E Willy Vandersteen, Jacques Martin e Albert Uderzo, que trabalharam para *Bravo*.

Nos interessa mencionar o formato de álbum, que ganhou popularidade a partir de 1945, um formato de livro com cerca de metade do tamanho anterior. Os quadrinhos são quase sempre capa dura na edição francesa e capa mole na edição holandesa, totalmente coloridos, e ,quando comparado com livros americanos de quadrinhos e livros de bolso de comércio, bem maiores (cerca de padrão A4 ).

Quadrinhos são frequentemente publicadas como álbuns recolhendo uma história ou um número conveniente de contos, que são finalizados na revista. É comum que esses álbuns contenham entre 46 ou 62 páginas. Desde os anos 1980, muitos quadrinhos são publicados exclusivamente como álbuns e não aparecem mais como revistas.

Quanto a estilo de arte, apesar dos quadrinhos mais recentes não serem facilmente categorizados em um estilo, ainda existem três estilos distintos dentro do campo. São eles: estilo realista, o estilo *Comic-Dynamic* e o estilo Esquemático, também conhecido como estilo Ligne –Claire, ou linha clara.

Os quadrinhos realistas são frequentemente extremamente detalhados. Não se usam linhas de velocidade ou exageros e a coloração contribui para o efeito realista. Exemplos famosos são *Jerry Spring* por Jijé , *Blueberry* por Giraud , e *Thorgal* por Rosiński .

No estilo *Comic-Dynamic* ou dinâmica, os quadrinhos têm desenhos muito agitados, muitas vezes utilizando linhas de espessura variável para acentuar os desenhos. Os artistas que trabalham neste estilo de *Spirou*, incluindo Franquin , Morris, Jean Roba e Peyo , muitas vezes são agrupados como a Escola de Marcinelle.

No estilo esquemático ou linha clara, o principal fator é a redução da realidade, a facilidade e a linhas claras. Um exemplo típico é a falta de sombras, as características geométricas e as proporções realistas. Outra característica é a frequência dos desenhos "lentos", com pouca ou nenhuma linha de velocidade. É também conhecido como o estilo de linha limpa belga ou *ligne-claire* . *As Aventuras de Tintim* é um bom exemplo. Outros trabalhos nesse estilo são os primeiros quadrinhos de Jijé e o trabalho posterior de artistas flamengos e holandeses como sempre Meulen e Joost Swarte.

Além do estilo das *Bandes Dessinees*, podemos citar alguns outros como o estilo europeu de humor, com variadas publicações como "Asterix", "Lucky Lucke" e "Mortadelo e Salaminho". O underground americano, que de Robert Crumb, Gilbert Shelton, Rick Griffin, S. Clay Wilson, Spain Rodriguez, entre outros (SKINN apud VERGUEIRO, 2009).

O estilo de super-heróis tem nas editoras Marvel e DC Comics suas origens, com destaque para Jack Kirby e John Buscema. O mangá japonês de Osamu Tezuka, que foi o grande responsável pela consolidação e popularização desse estilo. O estilo nacional de Mauricio de Sousa, ícone das HQs brasileiras. O estilo clássico, da época

de ouro dos quadrinhos, que é representado por Hal Foster com seu "Príncipe Valente" e por Alex Raymond com "Flash Gordon". E o estilo dramático e refinado de Will Einer.<sup>4</sup>

Quando a linguagem quadrinhística, podemos dizer que é a união de sistemas de linguagem diferentes. A imagética, reunindo as noções de perspectiva, simetria, hachuras, pinceladas, tonalidades, contornos, cores, etc. E a textual, que engloba a gramática, a sintaxe, sistemas morfológicos e outros. (COSTA, 2007)

Eisner (2001) afirma que a união de diferentes linguagens não é algo novo, mas que, dentro dos contextos de transformações ocorridas na contemporaneidade em diferentes esferas, essa união encontrou o *habitat* perfeito para uma maior aceitação, difusão e desenvolvimento.

Costa (2007) expõe duas funções que Barthes traça a respeito da relação textual-imagética, dividindo-as em *fixação* e *relais*.

A fixação diz respeito à multiplicidade de sentidos da imagem "solta", de forma que a função do texto que acompanha a imagem seria a de reprimir a polissemia da imagem isolada e essa construção teria um viés ideológico, levando à interpretação da imagem para caminhos determinados.

E a *relais*, que para o autor deve-se à relação de complementaridade entre a palavra e a imagem, seria definida por Barthes da seguinte forma:

a linguagem dos quadrinhos possui essa função porque "a palavra e a imagem têm uma relação de complementaridade; as palavras são, então, fragmento de um sintagma mais geral, assim como as imagens, e a utilidade da mensagem é feita em um nível superior: o da história, o da anedota, o da diegese", assim, as histórias em quadrinhos devem ser compreendidas como um "todo articulado" (BARTHES, 2005).

Assim, o texto complementa e direciona a imagem, e dessa forma essas duas formas de linguagem devem ser lidas em conjunto, como um todo articulado.

---

<sup>4</sup> RIO DE JANEIRO. Secretaria de Educação. **Quadrinhos**: guia prático. Rio de Janeiro: Multirio, 2011.

Além dessa composição de diferentes sistemas linguísticos, existem outros elementos que caracterizam a linguagem das HQs, como, por exemplo, para produzir a ideia de som, intensidade sonora, pensamento, mudanças espaços-temporais, entre outros, as HQs se utilizam de diversos signos característicos.

Segundo Eisner (2001), alguns destes seriam os balões (recipiente dos textos-diálogo proferidos pelos personagens, seguidos do rabicho), o rabicho (indicador de que parte do balão para o personagem), o quadrinho e o requadro (quadro que contém uma determinada cena – *box frame* – e o seu contorno), as calhas (espaço entre quadrinhos) e as tiras (fila de quadrinhos – da esquerda para direita – da página).

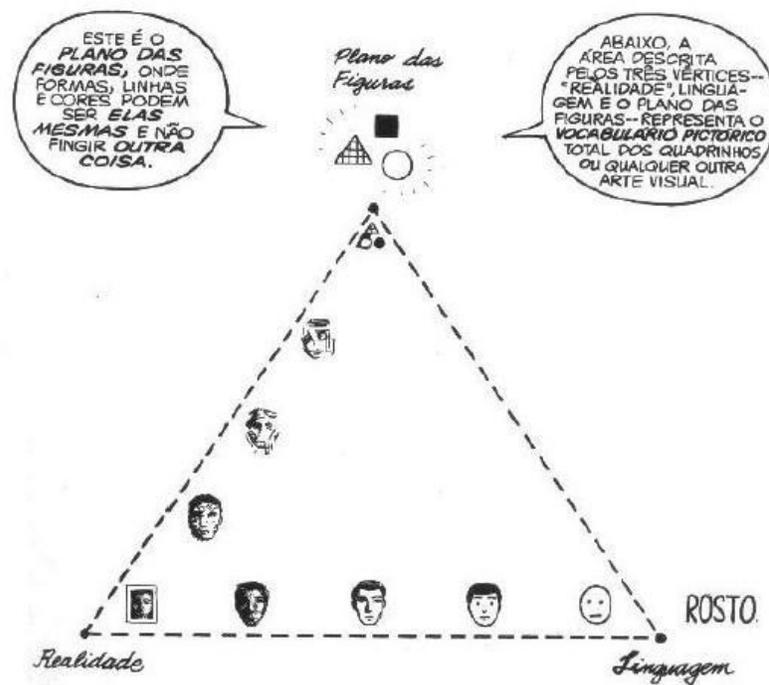
Os balões representam também os turnos de conversação, de forma que a alternância entre balões indica a troca de falante. Ramos (2012) observa que a quantidade de palavras indica se o turno é simétrico (troca de fala proporcional entre os falantes) ou assimétrico (predomínio de uso da fala por um dos falantes). Também podemos observar assaltos de turno (quando um personagem interrompe a fala do outro) ou o silêncio, pela ausência de balões ou pelo uso de pontos.

No universo dos quadrinhos, a cena narrativa se desenvolve em cada quadro que compõe uma tira ou história. Cenário, personagens, fragmentos do espaço e do tempo são agrupados e encapsulados dentro de um conjunto de linhas, nas palavras de Vergueiro (2006 apud RAMOS, 2012, p. 90):

[...] o quadrinho ou vinheta constitui a representação, por meio de uma imagem fixa, de um instante específico ou de uma sequência interligada de instantes, que são essenciais para a compreensão de uma determinada ação ou acontecimento.

Nos quadrinhos, os personagens que conduzem as narrativas, de forma que parte dos elementos da ação é transmitida pelo rosto e pelo movimento dos seres desenhados. Através de expressões faciais e de elementos externos ao rosto é transmitido o estado emocional dos personagens. (RAMOS, 2012).

McCloud (1995) propõe um diagrama piramidal que situa toda manifestação icônica em relação ao estilo gráfico.



Autor: Scott McCloud

Ilustração 1: Diagrama proposto por McCloud para analisar manifestações icônicas  
 Autor: Scott McCloud Fonte: Moura, 2014

Através do triângulo apresentado por McCloud, podemos perceber que em um vértice está indicado o Plano das Figuras, em outro a Realidade e em outro a Linguagem, apontando os valores de arte do artista.

Em *As aventuras de Tintim*, Hergé optou por traços simples (estilo line-claire, como vimos no capítulo sobre as bandes dessinées), mas ao mesmo tempo que utiliza esse tipo de traço, o ilustrador retrata a realidade com muita verossimilhança, aproximando sua arte do mundo externo, que representa detalhadamente em suas ilustrações, por vezes reproduzindo ruas, paisagens e cenários originais.

Ao ler um quadrinho, é possível perceber uma série de elementos espaciais, tais como distância, proporção, volume, planos e ângulos, sendo possível observar a proporção destes elementos pelo corpo humano representado.

Moura (2014, p.59) compara as visões de Ramos, Eco e Cirne a respeito das semelhanças de ângulos e planos de visão (pontos a partir dos quais a cena é observada) dos quadrinhos com o cinema

Os planos geram uma discussão sobre a influência do cinema sobre os quadrinhos e vice-versa. Eco (1993 apud RAMOS, 2012) afirma que os planos utilizados nos quadrinhos teriam sido importados dos longas-metragens. Cirne (1975 apud RAMOS, 2012) relativiza a informação, argumentando que os primeiros planos teriam surgido paralelamente aos primeiros quadrinhos, no século XIX. Contudo, o autor admite que a influência entre cinema e quadrinhos é uma via de mão dupla, o que ele chamou de interferência semiológica entre as duas linguagens.

A partir dessas ferramentas serão analisadas as imagens no capítulo 4.

## **2.2 A memória social e suas relações com imagem e discurso**

O conceito de memória social que abordaremos em nosso trabalho pauta-se nos estudos de Maurice Halbwachs, que surgem no início do século XX, seguindo os trabalhos de Émilie Durkheim e foi o marco inicial para este campo, sobretudo a sua publicação *Os Quadros Sociais da Memória*, em 1925, e a obra póstuma, *A Memória Coletiva*.

Para abordar o conceito de memória, Halbwachs faz uma relação entre memória individual e memória coletiva, mostrando que nossas lembranças sempre são coletivas. Recordamos em função dos outros, mesmo quando se trata de eventos que presenciamos sozinhos. Isso ocorre, de acordo com o autor, porque nunca estamos sozinhos. Porque carregamos conosco uma quantidade de pessoas que não se misturam. Carregamos lembranças de narrativas, de músicas e leituras, de conversas e impressões diversas.

Para o autor, a articulação entre memória individual e memória coletiva é racional. Por meio da inteligência, estamos aptos a localizar uma lembrança e a ligamos a uma imagem e/ou a um lugar ou acontecimento. Então, podemos afirmar que a memória individual é social porque seu trabalho é intelectual, e que, para localizarmos

nossas lembranças, fazemos uso de nossa inteligência presente, que por sua vez depende de sociedade em que se está inserido.

Outros dois motivos que nos levam a essa afirmação são o fato de a rememoração partir do presente, da experiência exterior e social, em direção ao passado, uma experiência interna e individual. E ainda o fato de as lembranças serem compartilhadas e estarem relacionadas a um conjunto de lembranças comuns ao grupo do qual fazemos parte.

Outro importante tópico nas teorizações de Halbwachs são os quadros sociais da memória, afirmando que a lembrança construída por nós se deve à existência dos quadros. São eles que constituem mecanismos que ordenam, induzem e mesmo mudam nossas lembranças.

Halbwachs apresenta três deles: linguagem, espaço e tempo. A ordenação se dá por intermédio dos quadros de espaço e tempo e nós os utilizamos para lembrar a ordem espaciotemporal de nossa sociedade. A indução ocorre quando uma cena ou algo nos faz lembrar de uma vivência. A mudança é viável, pois quando os quadros sociais - ponto de vista compartilhado - mudam, nossas lembranças também mudam.

Então, se as histórias em quadrinhos se dão no viés da linguagem, tanto textual, quanto imagética, qual seria a relação desse objeto com a memória social? Se existe um grupo que compartilha da leitura dessas narrativas, haveria uma impressão causada nesses leitores?

Vejamos então a relação da imagem com a memória social a partir da concepção de Jean Davallon da imagem como um operador de memória social, para em seguida abordarmos o conceito de memória discursiva de Courtine, ao falarmos da relação da memória com o discurso.

### *2.2.1 HQs com objetos culturais imagéticos e sua relação com a memória*

Discorreremos nesta seção sobre as HQs, com o objetivo de categorizá-las como objeto cultural imagético, a partir da perspectiva de Davallon que relaciona objetos culturais imagéticos com a memória social.

Para relacionar a concepção de Davallon de objetos culturais com os quadrinhos, se fez necessário problematizar as HQs no contexto dos Estudos Culturais Latino-Americanos. Por isso, falaremos a respeito do conceito de cultura e culturas híbridas na concepção de Canclini (1988).

As contribuições teórico-metodológicas da tradição dos Estudos Culturais aos estudos comunicacionais ocorre nas décadas de 1980 e 1990, na América Latina e no Brasil, respectivamente.

Entendemos cultura a partir do conceito dos Estudos Culturais Latino-Americanos, no qual a cultura é um campo de confluências, que permeia e ao mesmo tempo está inserida em meios de comunicação, onde transitam culturas hegemônicas e alternativas

a cultura está fora, mas também dentro dos meios de comunicação, que, dentre outras coisas, veiculam culturas tanto hegemônicas quanto subalternas (alternativas), participando das intensas trocas de sentidos entre os meios e a audiência, que, antes pensada vir somente de um dos polos (meios), entende-se hoje que é negociada, pois provém, também, das mediações utilizadas na recepção. E esse entendimento é que norteará nossa defesa a partir de agora (JACKS, 1994; SOUSA, 1995; OROZCO GOMES, 2000; MARTÍN-BARBERO, 2001; DALMONTE, 2002; HALL, 2009; ESCOSTEGUY, 2010; MARTINO, 2012 *apud* COSTA, RODRIGUES, 2013,p.2).

Dentro dos Estudos Culturais Latino-Americanos, nos interessa, especialmente, os estudos do pesquisador e professor de história da arte argentino, radicado no México, Néstor García Canclini, e seu livro *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*, publicado na década de 1990.

O foco principal de análise na obra de Canclini é direcionado à cultura urbana, entendida pelo autor como uma das causas principais da heterogeneidade ou multiplicidade cultural. Em relação a América Latina, o autor compreende uma

problemática da modernização cultural, originária de uma modernização tardia no continente e considera que é preciso encontrar estratégias de entrada e saída nesse processo. Essas estratégias encontram-se na pós-modernidade, na hibridação, nos poderes oblíquos e na desterritorialização.

Canclini (1988) também afirma que a arte, a comunicação, a antropologia, a história, e outros setores de conhecimento, fundem-se no contexto atual em sintonia com as tecnologias comunicacionais. Tal fusão ainda é presente em diversos outros aspectos da cultura atual como a mistura entre o erudito e o popular, fazendo uma nova concepção de seus conceitos.

Para o pensador, o grafite e os quadrinhos são bons lugares de intersecção cultural por compreenderem diferentes estéticas artísticas em sua composição. Essa perspectiva nos interessa, considerando os quadrinhos como ponto de hibridismo cultural.

Canclini, (2008, p.339), ao falar de culturas híbridas, menciona os quadrinhos e o grafite como gêneros constitucionalmente híbridos, atravessando as potencialidades visuais e da escrita. Pontos nos quais o culto e o popular se aproximam, e a produção artesanal converge com a industrial e com a circulação massiva.

O autor aponta que as histórias em quadrinhos se tornaram um componente central da cultura contemporânea, porque é o ramo da indústria editorial mais lucrativo, sendo, por exemplo, no México, responsável por maior índice de vendas do que livros e revistas juntos.

Canclini (2008, p.339) menciona que as histórias em quadrinhos, ao gerarem novas ordens e técnicas narrativas, mediante a combinação original de tempo e imagens em um relato de quadrinhos descontínuos, contribuíram para mostrar a potencialidade visual da escrita e o dramatismo que pode ser condensado em imagens estáticas.

Contextualizando com a memória social, Jean Davallon (1999), no livro "*O papel da memória*", apresenta uma relação entre a memória social, produções culturais e

imagens, que é interessante para pensar em relação à memória dos leitores dos quadrinhos.

Partindo da constatação de Maurice Halbwachs a respeito da memória, que a caracteriza como “o que ainda é vivo na consciência do grupo para o indivíduo e para a comunidade”, Davallon (1999, p. 25) afirma uma primeira constatação: para que exista memória, é preciso que o acontecimento ou saber registrado saia do domínio da insignificância, e conserve uma força, a fim de poder “fazer impressão”, ou seja, ser fixado em uma lembrança.

Essa primeira constatação vai ao encontro das HQs como bem cultural, tendo em vista que a conservação dessa força se dá por alguns fatores: as HQs apresentam vasto número de leitores, uma ampla vendagem, que abrange públicos de todas as idades, além dos colecionadores e apreciadores. Além disso, essas histórias permanecem sendo publicadas por décadas, formando uma impressão na memória do seu grupo leitor.

A partir da noção de memória coletiva de Halbwachs, definida como por reter do passado o que ainda é vivo ou capaz de viver na consciência do grupo que a mantém, sendo que não ultrapassa o limite do grupo, Davallon apresenta uma segunda constatação: a de haver a necessidade de que o acontecimento lembrado reencontre sua vivacidade e que seja reconstituído a partir de dados e noções comuns entre os diferentes membros de uma comunidade.

Cabe comentar que diversos leitores de quadrinhos se encontram nas *Comic-Cons*, um evento de quatro dias, em San Diego, Califórnia, nos Estados Unidos, que originalmente abordava revistas em quadrinhos (*comics*), ficção científica, filmes e televisão, e que com o passar dos anos expandiu e começou a incluir alguns elementos da cultura pop como animação, brinquedos, vídeo games, séries de televisão, e livros de fantasias.

O evento se constitui por um grande salão de exibição onde os stands são montados. Ali se encontram desde grandes stands como as da DC Comics, Marvel,

Sony e Mattel, e pequenos stands de editoras independentes, lojas de camisetas, e outros pequenos comércios. São cerca de 4500 stands distribuídos em uma área de mais de 42.000 m<sup>2</sup>. No evento encontram-se à venda bonecos, jogos de tabuleiro (chamados *board games*), jogos eletrônicos, RPG, e quadrinhos. O evento também dá brindes, que geralmente contam com longas filas e tumultos. Também são exibidos em painéis filmes e séries clássicas ou que ainda serão lançados em diversas salas, sendo que a sala de cinema tem capacidade para 6.000 pessoas sentadas e a sala de televisão, capacidade para 4.250.

É interessante comentar que o primeiro evento desse gênero a usar os originais em uma exposição foi a Exposição Internacional de Histórias em Quadrinhos, em 1951, em São Paulo, Brasil. Antes disso, houve em 1948 uma exposição consagrada à imprensa dos "illustrés" infantis, em Paris. 23 países participaram e a exposição circulou por várias cidades francesas.<sup>5</sup>

Recentemente, em 2014, houve a Comic-Con Experience, em São Paulo, nos moldes da Comic-Con de diversas partes do mundo.

Esse tipo de convenção vem reforçar as memórias dos conteúdos das histórias em quadrinhos, bem como seus personagens, também pelo fato de muitos fãs irem à convenção com fantasias chamadas de *Cosplay*<sup>6</sup>, que consiste em disfarçar-se ou fantasiar-se de algum personagem real ou ficcional, como, por exemplo, os personagens dos quadrinhos ou vídeo-games, acompanhado da tentativa de interpretá-los na medida do possível. Autodenominando-se cosplayers os participantes dessas atividades muitas vezes competem em concursos de melhores fantasias.

Então, podemos afirmar que as histórias em quadrinhos são capazes de manter uma memória que é retomada e que se mantém na consciência do grupo constituído pelos seus leitores.

---

<sup>5</sup>Fonte: Antônio Luiz Cagnin. In: Atica. Os quadrinhos. [S.l.: s.n.]. 230 p.

<sup>6</sup> *Cosplay* é a abreviação de *costume play* ou ainda de *costume roleplay*, ambos do inglês, que pode traduzir-se por "representação de personagem a caráter", "disfarce" ou "fantasia".

Davallon (ACHARD, 1999, p.27) afirma, a partir da distinção que Halbwachs faz entre memória e história, que os objetos culturais estariam no cruzamento da memória coletiva com a história porque é capaz de aliar a resistência ao tempo, característica da história, com o poder de impressão e vivacidade da memória. Assim, as HQs podem ser registradas na memória de um grupo de leitores, bem como se estender além do grupo e se tornar história.

Davallon se propõe, a partir das reflexões a cerca de objetos culturais, a pensar especificamente na imagem como um operador de memória social. Nos é conveniente trazer essas reflexões para o presente trabalho, posto que, para maior complexidade de análise, as HQs são compostas por dois domínios ou dimensões: textual e imagético, como vimos anteriormente. Assim, no âmbito da imagem, Davallon nos é de grande ajuda.

Davallon (Achard, 1999, p.27) justifica essa proposta, tendo em vista que a imagem é um operador de memória social e nos oferece um extenso campo histórico. Além disso, oferecer a possibilidade de reservar forças por meio da lembrança e assim conservar a força das relações sociais, realizando então a impressão, ou seja, a retirada da insignificância de determinado fato, para imprimi-la na lembrança dos espectadores.

O autor foca sua atenção em perceber a imagem concreta como uma produção cultural, levando em conta sua eficácia simbólica; assim quem observa uma imagem desenvolve uma atividade de produção de significação. E esse estado abre uma liberdade de interpretação, além de também fazer com que a imagem comporte um programa de leitura, ou seja, ela assinala um certo lugar ao espectador e pode expandir por si mesma a competência semiótica e social desse espectador. (ACHARD, 1999, p. 28)

Nas histórias em quadrinhos, as imagens geram liberdade de interpretação, mas dirigem o leitor para um determinado lugar, porque além da imagem, como vimos na função relays de Barthes, o textual contribui para reprimir a polissemia da imagem, reforçando a condução do leitor ao longo da narrativa.

Davallon aponta também que uma característica da imagem como operadora de memória social é a de que a imagem é um operador de simbolização.

É porque compreenderíamos o sentido global antes de reconhecer a significação dos elementos; e atingiríamos primeiro o efeito dessa integração; estaríamos sob o charme desse efeito formal, estético; toda imagem pareceria assim se apresentar como única origem dela mesma assim como de sua significação; e enfim, ela introduziria uma diferença de natureza, um salto qualitativo entre os componentes (os que a análise pode repertoriar) e ela mesma considera em sua totalidade. (ACHARD, 1999, p. 28)

Ou seja, a origem da imagem se apaga e abre-se uma (re) construção de uma origem mítica, surgindo uma deriva, como afirma Davallon, indefinida, mas não infinita, que caracteriza toda a interpretação de imagem. Por essa deriva é possível percebermos que essa busca pela reprodução da significação do dispositivo se faz segundo “o *próprio programa trazido pelo dispositivo*”. (ACHARD, 1999, p. 29)

Assim, as imagens nas histórias em quadrinhos são dispositivos que carregam um programa próprio e abrem uma (re) construção de origens míticas inscritas em sua própria forma de ser interpretada.

Davallon (ACHARD, 1999, p.31) então compara essas leituras das imagens como uma pequena recitação, assim como a recitação do mito ou do ritual, sendo o ato que fornece a imagem a sua razão de ser, que está fora do espaço da imagem, assim como o acontecimento memorizado, permitindo criar, de certa forma, uma comunidade, um acordo de olhares, como se em sua percepção estivessem possíveis espectadores com o mesmo ponto de vista.

Dessa mesma forma, as histórias em quadrinhos, ao convidarem o leitor a dar sentido a elas, formam um acordo de olhares, compartilhando o mesmo ponto de vista.

A partir do que foi exposto, voltamos a nossa questão em relação ao segundo nível que constitui as HQs, o textual, utilizando a teoria do discurso de Michel Pêcheux.

Como o discurso se dá nesse bem cultural, rico de capacidades que são as histórias em quadrinhos? Essa dimensão textual, tal como a dimensão imagética, também tem relação com a memória social?

### 2.2.2 Teoria do discurso e memória

Nossa análise pauta-se no trabalho construído entre os anos 1960 e 1970, pelo filósofo francês Michel Pêcheux.

Os estudos da Escola Francesa da Análise do Discurso, preconizados por Michel Pêcheux, estão relacionados a questões do materialismo histórico, gerando uma ruptura nos estudos linguísticos da década de 60. O ideológico é introduzido nos estudos da linguagem e a problemática do sentido passa a ser considerada essencial na interpretação dos discursos. Um sentido que produz efeitos diversos, variando conforme as condições sócio-históricas e ideológicas em que o discurso está inserido. (GRIGOLETTO, 2005, p.95)

Faz-se necessária a apresentação de alguns conceitos da análise do discurso que serão norteadores para o nosso trabalho, a fim de cercar o nosso objeto de análise, e que serão utilizados na nossa análise dos álbuns “Rumo a Lua” e “Explorando a Lua”, de Hergé, que enfoca as materialidades textuais e não textual do discurso relativa ao personagem Professor Trifólio Girassol, entendendo que este corpus constitui, bem como é constituído por, a memória social.

O conceito de formação discursiva, tomado de empréstimo do filósofo Michel Foucault (1969), é o dispositivo que desencadeia esse processo de transformação na concepção do objeto de análise da Análise do Discurso.

Para Foucault, em *Arqueologia do saber* (1969), uma formação discursiva é

Um conjunto de regras anônimas, históricas, sempre determinadas no tempo e no espaço que definiram em uma época dada, e para uma área social, econômica, geográfica ou linguística dada, as condições de exercício da função enunciativa. (FOUCAULT, 2009, p.56)

Assim, uma formação discursiva se estabelece a partir de regularidades do tipo ordem, correlação, funcionamento e transformação, de forma que as regras de formação determinam as condições de existência, coexistência, modificações e desaparecimento de uma repartição discursiva dada. (INDURSKY, 1997, p.31)

Uma formação discursiva não é atemporal, na medida em que ela determina uma regularidade própria de processos temporais, a partir da correlação de uma série de acontecimentos discursivos.

Foucault determina uma relação entre o discurso e a formação discursiva a partir da concepção dos enunciados. Assim, para Foucault, é o princípio de dispersão e de repartição dos enunciados que delimita uma formação discursiva, de forma que sua demarcação revela o nível do enunciado e a descrição dos enunciados, pela maneira como se organiza o nível enunciativo, possibilita a individuação de uma formação discursiva. Assim, a regularidade dos enunciados é definida pela formação discursiva que estabelece, para os enunciados, uma lei de coexistência. (INDURSKY, 1997, p.32)

Na teoria do discurso, Pêcheux e Fuchs (1975) retomam a noção de formação discursiva, à luz da análise do discurso, apontando que esta pertence ao gênero ideológico, assim

*Cada Formação Ideológica (FI) constitui um conjunto complexo de atitudes e de representações que não são individuais nem universais, mas que se relacionam mais ou menos diretamente a posições de classes em conflito umas em relação às outras. (PÊCHEUX; FUCHS, 1975, p.11)*

Assim, como aponta Indursky (1997, p.32), as formações ideológicas comportam fundamentalmente uma ou várias formações discursivas interligadas que determinam “o que pode e o que deve ser dito” em uma manifestação discursiva, em uma certa relação de lugares, no interior de um aparelho ideológico e inscrito em uma relação de classes. Por consequência, o sentido de uma manifestação discursiva é decorrente de sua relação com determinada formação ideológica. Desse modo, uma mesma sequência discursiva inserida em diferentes formações discursivas produzirá sentidos diversos. Isso se explica nas relações que diferentes expressões mantêm entre si, dentro de uma formação discursiva que, por sua vez, é determinada pela formação ideológica à qual está filiada.

Esses são os traços que presidem os processos discursivos, que Pêcheux e Fuchs (1975, p.14) definem como “relações de parafraseamento interiores à matriz de sentido de uma formação discursiva”.

A partir daí, Indursky (1997, p.32) afirma que podemos perceber que os processos discursivos não têm origem no sujeito, já que o que os determina é a formação discursiva em que está inserido, no entanto o sujeito falante está acompanhado por dois tipos de esquecimento que causam a ilusão discursiva<sup>7</sup>:

- 1) O esquecimento de ser ele próprio a fonte de sentido;
- 2) O esquecimento de ter domínio daquilo que diz e de ser quem governa seu próprio processo de enunciação em absoluto, “dominando as estratégias discursivas necessárias para dizer o que pretende”.

Para esclarecermos melhor a questão dos esquecimentos, cabe introduzir o conceito de sujeito do discurso.

O sujeito, segundo Indursky (1997, p.32) é interpelado a ter uma posição dentro de uma formação discursiva, sendo que esta corresponde ao seu lugar na formação social e que é responsável pela produção da sociedade em que vive.

Em relação à sua constituição psíquica, considerando que o sujeito é essencialmente representação, sua interpelação como sujeito se relaciona com o imaginário e sua estruturação como sujeito se faz através da relação com o simbólico. Assim, o esquecimento um e dois afetam, respectivamente, a base linguística e o processo do discurso, sendo essencial examinar a base linguística para identificar a formação discursiva que subjaz ao processo discursivo a ser analisado. Ou seja, para compreender a formação discursiva na qual o sujeito se insere, é necessário correlacionar esses dois esquecimentos entre si. (INDURSKY, 1997, p.33)

Em relação ao esquecimento número dois, que é da ordem da enunciação, Orlandi (2009, p.35) afirma que “ao falarmos, o fazemos de uma maneira e não de

---

<sup>7</sup> Para Pêcheux (1975), “a ilusão discursiva do sujeito” se define por ser uma ilusão de que o sujeito é capaz de realizar escolhas, intenções e dizeres dos quais ele é o único e determinante para o estabelecimento de sentido.

outra, e, ao longo de nosso dizer, formam-se cadeias parafrásticas que indicam que o dizer sempre podia ser outro”.

Por isso, é necessário estabelecer as família parafrásticas, para então estabelecer as matrizes de sentido, assim podendo compreender o processo discursivo que existe para, através dele, entender a formação discursiva que afeta ao sujeito do discurso. (INDURSKY, 1997, p.33)

A partir disso, Pêcheux, em 1975, ao retomar as questões dos processos discursivos, reforça a natureza discursivo-ideológica do discurso, relacionando a problemática do sujeito do discurso à do sentido, afirmando que o sentido decorre das relações mantidas entre elementos pertencentes a uma mesma formação discursiva.

Assim, um processo discursivo é “o sistema de relações de substituição, paráfrase, sinônimos etc., que funcionam entre elementos linguísticos de uma formação discursiva”, sendo a formação discursiva o lugar de constituição do sentido. (PÊCHEUX, 1975, p.146)

Percebemos então que as formação discursiva são projeções do complexo das Formações Ideológicas, sendo que as relações que constituem uma formação discursiva constituem um interdiscurso específico de uma formação discursiva, sendo essas submetidas à “lei de desigualdade-contradição-subordinação que caracteriza o complexo das Formações Ideológicas.” (INDURSKY, 1997, p.34).

Indursky (1997, p.34) então afirma, a partir de Pêcheux, que o pré-construído, elemento do interdiscurso, é o meio pelo qual uma formação discursiva se relaciona com o seu exterior, sendo que elementos que vêm de outras formações discursivas constantemente a invadem e se repetem nela, de modo que nesse entrelaçamento se encontram pontos de confronto nas fronteiras internas da formação discursiva, atravessados por uma série de efeitos discursivos, como ambiguidade ideológica, divisão, resposta pronta e réplicas estratégicas.

A partir dessa compreensão, estabelecemos a relação entre os estudos em Memória Social e os estudos de discurso, por intermédio do conceito de memória

discursiva, de Jean-Jacques Courtine (1981) de memória discursiva. Então vamos entender o que Courtine está chamando de memória discursiva.

No estudo “Análise do discurso político”, Courtine fala sobre a relação entre memória e discurso ao analisar os discursos dirigidos aos cristãos pelo partido Comunista Francês, entre 1936 e 1976, baseando-se no conceito de memória discursiva.

Courtine (1981) parte das pressuposições de Foucault para construir esse conceito, considerando que toda formulação se associa a outras formulações, de forma que repete, retoma, refuta e as transforma. Assim, Courtine estabelece que:

a) o domínio de saber de uma determinada formação discursiva se constitui no *interdiscurso* dessa formação discursiva, sendo assim aceito ou excluído, como sendo o que pode ou não pode ser dito, respectivamente;

b) a relação entre enunciado e reformulação se dá em função de uma rede de reformulações que possibilita a retomada de um enunciado;

c) a noção de memória discursiva subjaz à análise das formulações discursivas em *Arqueologia do saber*, em que toda formulação tem seu “domínio associado” a outras formulações com as quais tem uma relação de negação, transformação, repetição etc.

Assim, para Courtine (1981), a memória discursiva é a existência histórica do enunciado no seio de práticas discursivas reguladas por aparelhos ideológicos. E, ao final de sua análise, indica dois caminhos distintos, mas indissociáveis, na relação entre memória e discurso: a repetição e a comemoração.

A repetição se dá no âmbito do interdiscurso, envolvendo as formas de discurso reportado que materializam as “remissões” ou remetimentos que cobrem várias superfícies discursivas, em particular a citação e a relação com o texto primeiro e com as formulações de origem do domínio da memória. (COURTINE, 1981).

A comemoração se refere a um processo em que há uma ligação direta entre o que está sendo dito e sua referência histórica do passado. Tal ligação acaba por apagar o processo histórico que se desenvolveu entre esses dois momentos (o do acontecimento propriamente dito e o do enunciado sobre ele) e, assim, a memória discursiva constrói nesse espaço um acontecimento “imóvel”. Em que pese a noção ter sido elaborada na análise de textos políticos, mostra-se adequada para pensar as questões ideológicas que envolvem a memória que se quer construir *na e para a* sociedade.

Nesse sentido, Oliveira e Orrico (2005) comentam que abordar a relação intrínseca entre memória e discurso é articular conceitos como identidade e representação, e também é considerar formas contemporâneas de comunicação e informação. Nesse sentido nos interessa pensar a identidade do cientista construída na memória discursiva norteadora das histórias em quadrinhos, especialmente no discurso do e sobre o cientista.

Para as autoras, quando o discurso passa a ser esquadrihado em sua construção e revela as forças que regulam seu funcionamento e as condições ideológicas de sua emergência, podemos observar as possibilidades e a riqueza que sua análise traz para a compreensão das construções memoriais, identitárias e culturais que nações, grupos, povos e comunidades projetaram para si, no presente, e para os demais, no futuro.

Então, analisar o discurso do cientista nas histórias em quadrinhos nos permite entender quais construções memoriais os grupos de leitores de quadrinhos, ou seja, os consumidores desses produtos culturais estão construindo a respeito do cientista ficcional, e até mesmo de suas próprias identidades como membros de um determinado grupo social e, quiçá, futuros cientistas.

Buscaremos então no próximo capítulo tentar entender como esse discurso sobre a ciência funciona nessa HQ, ou seja, que imagem de cientista está veiculada nele e como isso corrobora para a divulgação de ciência.



### **3 O DISCURSO DOS CIENTISTAS NAS HQS**

Apresentaremos aqui um breve levantamento histórico sobre o desenvolvimento da imagem dos cientistas ao longo da história, fazendo paralelos com a história da ciência. Em seguida, adentraremos nas conceituações de divulgação científica e no discurso dos cientistas nas HQs.

#### **3. 1 A imagem dos cientistas ao longo da história**

Em uma primeira impressão, como leitora de HQs, percebo que o cientista está relacionado com a criatividade divina, com o absurdo, com o pensar além do que é dado como real e mergulha nas infinitas possibilidades para inventar. Sendo a inventividade a característica tão relacionada com a imagem dos cientistas, muitas vezes o cientista é dado como louco, tanto para a loucura voltada para fazer o mal, como para uma “loucura lúdica”, sendo esta refletida nas distrações. Podemos citar como exemplo alguns vilões famosos das HQs como Norman Osborn (o Duende Verde), Dr. Curt Connors (o Lagarto) e Otto Octavius (o Dr. Octopus), do Homem-Aranha, Dr. Jonathan Crane (Espantalho), Pamela Isley (Hera Venenosa), Victor Fries (Mr. Freeze), do Batman, o Thaddeus Bodog Silvana (Dr. Silvana) ou o Nathaniel Essex (Sr. Sinistro).

Os personagens cientistas, em geral, vivem em função da ciência, são do sexo masculino, solteiros, e dedicam suas vidas à inventividade, na maioria das vezes, em locais isolados como um laboratório ou um porão.

Em relação à vestimenta, a maioria usa um jaleco e óculos, como podemos ver representados abaixo na imagem de alguns cientistas de desenhos animados famosos de diversas épocas.



Ilustração 2: Cientistas dos Desenhos Animados

Fonte: Prática da pesquisa: blog sobre comunicação e comunicação científica

A imagem, então, vem se constituindo e se modificando junto com a história da ciência, que molda as diversas visões de mundo na trajetória da humanidade. Assim, podemos aproximar esta relação com a memória, tendo em vista que os criadores dos personagens estariam embebidos do que se tem construído sobre o cientista e sobre a ciência.

Vamos então apresentar como a imagem do cientista se modificou ao longo da história.

Graças ao pensamento religioso, pensou-se que tudo já estava dado e explicado, e aos que pensaram além, usando de raciocínio lógico ou intuitivo, foi inicialmente colocada a sina da demonização e da loucura.

No século XVIII, a imagem do cientista é retratada em Fausto, protagonista inspirado em uma popular lenda alemã, baseada no médico, mago e alquimista alemão Dr. Johannes Georg Faust (1480-1540) que, apesar de ter seu nome usado como base de diversos romances de ficção, nos interessa comentar o mais famoso deles, do autor Goethe.

A obra narra em um poema de proporções épicas a tragédia do Dr. Fausto, homem das ciências que, desiludido com o conhecimento de seu tempo, faz um pacto com o demônio Mefistófeles, que o enche com a energia satânica geradora da paixão pela técnica e pelo progresso. Produzido em duas partes, o poema foi escrito e

reescrito ao longo de quase sessenta anos, por isso apesar de a primeira parte, a mais famosa, ter sido publicada em 1806, a segunda, só o foi em 1832.

A obra retrata uma concepção de ciência em sua relação com o teocentrismo. Retratando uma visão de ciência que vigorava entre o final do século XV e XVI, quando a definição e a concepção de ciência eram dominadas pela filosofia especulativa e pela metafísica, constituídas fundamentalmente pelo Teocentrismo da Igreja Católica e pelo geocentrismo de Aristóteles e Ptolomeu. (CHAVEZ; CHAVEZ, 2000, p. 70)

A partir daí, surge a concepção de ciência em oposição à igreja. O retrato dessa oposição dicotômica pode ser observado na imagem do cientista como Dr. Fausto, relacionada ao mal, posicionando a ciência e a tecnologia em uma posição oposta à prática de fé divina, relacionando-as à magia e à alquimia.

Logo no início do século XIX, em 1818, Mary Shelley, com apenas 19 anos, escreveu Frankenstein, sendo sua obra publicada somente em 1831. O romance relata a história de Victor Frankenstein, um excêntrico cientista que dedica-se a criar um ser humano gigantesco, sacrificando o contato com a família e a própria saúde, e obtém sucesso. Porém, Victor enoja-se com sua criação, e abandona-a, fugindo. A narrativa trata da relação entre o criador e a criatura, fazendo também um paralelo entre a religião e a ciência.

Na segunda metade do século XIX, a ideia de gênio louco foi modificada pela Teoria da Evolução, de Darwin. Cesare Lombroso, professor de Medicina Legal da Universidade de Turim, em 1891, publica o livro *The man of Genius*, apresentando uma minuciosa análise sobre inúmeros aspectos que pudessem estar envolvidos com a ocorrência de genialidades. Lombroso analisou figuras como Comte, Rousseau, Schopenhauer e Baudelaire por traços caracteriológicos e sintomas psicopatológicos. (SILVA et.al., 2010) Nos interessa apontar algumas observações feitas por Lombroso, no intuito de compreender o pensamento que o autor reflete em sua teoria, considerando a época em que foi escrito.

Segundo ele, Baudelaire, que vinha de uma família de excêntricos, era o tipo de lunático possuído por um *Delire des Grandeurs*, e August Comte, o precursor do positivismo, foi assistido durante 10 anos por Esquirol, psiquiatra francês. (SILVA et.al., 2010) Para Lombroso, o mais completo tipo de loucura em gênios é apresentado em Schopenhauer, em quem afirma que podemos encontrar todos os sintomas característicos dos vários degraus que levam à insanidade: da rápida passagem entre a profunda tristeza à alegria excessiva. Lombroso afirma que Baudelaire, Comte, Goethe e Schopenhauer seriam bipolares por apresentarem essa mesma característica. (SILVA et.al., 2010)

Lombroso comenta em sua obra que existem os gênios excêntricos, como Lord Byron, e existem os extremamente introvertidos, como Descartes, Vírgilio, La Fontaine e Newton, que eram praticamente incapazes de se expressar em público. E acrescenta que os homens de inteligência excepcional são tomados freqüentemente pela ideia ou sentimento de ter uma missão a cumprir e são dotados de consciência da própria genialidade. (SILVA et.al., 2010)

Afirma o autor que Victor Hugo tinha obsessão em tornar-se o maior poeta de todos os tempos e que Hegel começou um discurso com as seguintes palavras: “*Devo dizer, assim como Cristo, que não apenas ensino a verdade, mas que também Eu sou a verdade.*” E assim, conclui que todos os gênios são preocupados com seus próprios egos e muitas vezes conhecem e proclamam as suas doenças, tentando obter na confissão algum alívio para seus ataques de loucura. (SILVA et.al., 2010)

Uma lista interminável de artistas célebres apontados por Lombroso, como Vicent Van Gogh, Paul Gauguin, Lord Byron, Liev Tolstói, Serguei Rachmaninov, Piotr Ilitch Tchaikovski, Robert Schumann acabam por demonstrar que o célebre poder criativo de todos eles caminhava lado a lado com uma instabilidade psíquica claramente dotada de traços patológicos.

Relativo a essa época, podemos destacar a obra de ficção de Machado de Assis, *O Alienista*, publicada em 1882. Essa obra narra a história de Simão Bacamarte, um médico conceituado em Portugal e na Espanha, que decide estudar a psiquiatria e inicia

um estudo sobre a classificação da loucura e seus graus. Para isso, funda um hospício chamado Casa Verde, em Itaguaí, e abastece-o de cobaias humanas para as suas pesquisas. Ao longo da narrativa, o médico interna todas as pessoas da cidade que ele julga como loucas e, ao final da trama, o médico considera somente a si próprio como louco, e por fim, tranca-se isolado na Casa Verde e morre isolado.

Gomes (1993), em seu artigo *O alienista: poder, loucura e ciência* aponta uma análise interessante sobre o conto. E nos interessa comentar posto que no século XIX, Machado de Assis cria um personagem cientista, que é a representação da própria ciência, em seu gestual, seu corpo, modo de vestir, pensar e agir para questionar o poder da ciência ao perguntar que poder é este que emana da ciência, e no que se funda a razão para as imunidades e privilégios que o Alienista toma para si, na busca de demonstrar que nenhum poder é inocente e todo poder deve ter contestadas suas razões.

Assim, Gomes (1994) afirma que a loucura do Alienista não é a loucura de Simão Bacamarte, pois a loucura em que Machado de Assis está interessado é a grande loucura cientificista e positivista, que implica na busca dos limites entre razão e desrazão. A loucura de se pretender alcançar uma explicação exaustiva e racional para a “mente humana”. Aí estaria a origem e o fundamento das imunidades e privilégios que o século concede à ciência, particularmente à ciência médica em sua busca de administração da vida. “O Alienista, portanto, não se escolhe louco. O século o constitui assim” (GOMES, 1994, p.152).

Podemos então observar que o cientista reflete a visão do século a respeito da ciência, personificada em si próprio e na sua loucura. Assim a ciência é retratada como forma de poder, por estar acima do bem e do mal, que lhe concedia privilégios e imunidades, e como forma de loucura, por levar a um isolamento que causa a morte, dado o interesse somente em assuntos de ciência, logo que esta só busca a verdade absoluta, contida em si própria.

Já no século XX, Ernest Kretschmer, professor de Psiquiatria e Neurologia da Universidade de Marburg, em sua obra *Geniale Menschen* (1929), chega a considerar a

genialidade como uma desordem neuropatológica congênita, afirmando que a doença mental de qualquer tipo leva ao desenvolvimento de atividades geniais, sendo na maioria dos casos excepcionais, em homens de constituição mental especial com grandes talentos. O professor confirmava ainda que a doença mental é decididamente mais frequente entre os gênios do que entre a população em geral. Também nessa época (1951), a famosa foto de Einstein com a língua para fora e cabelos despenteados é registrada, e reforça mais ainda a imagem do cientista maluco.

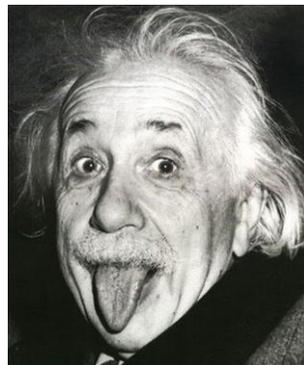


Ilustração 3: Foto de Albert Einstein  
Fonte: Site Por Acaso, 2014

Após a Segunda Guerra Mundial, os cientistas loucos ganham seu espaço em definitivo na cultura popular. Os experimentos médicos sádicos nazistas e a invenção da bomba atômica geraram os medos genuínos de que a ciência e a tecnologia saíssem do controle. O progresso científico e tecnológico durante a Guerra Fria, bem como o aumento da capacidade de destruição sem igual, alimentaram essa impressão.

Cientistas loucos começam a aparecer com grande frequência na ficção científica e nos filmes da época. A mídia começa a retratar a ciência como catastrófica e mais uma vez o poder da ciência é colocado como terrível e que em mãos erradas pode ser usado para o mal. Podemos refletir que talvez a representação do cientista como vilão seja um alerta para os males que a ciência pode causar, refletindo o medo do poder da ciência em relação à vida.

O filme *Dr. Fantástico ou: Como Eu Aprendi a Parar de Me Preocupar e Amar a Bomba* (1964) é um exemplo disso, já que narra a história do General Ripper, que fica louco e arma um plano para iniciar a Guerra Nuclear, de forma que as autoridades máximas dos EUA e da União Soviética tentam parar um avião-bombardeiro cuja tripulação recebera ordens de lançar uma bomba nuclear na Rússia. O filme evidencia uma expressão legítima do medo do poder da ciência, ou ao menos do uso indevido de seu poder, refletindo o período pós II Guerra Mundial, chamado de Guerra Fria, marcado pela disputa entre EUA e URSS de ordem política, militar, tecnológica, econômica, social e ideológica.

Já nessa época Philip K. Dick aborda o tema engenharia genética e inteligência artificial em seu livro, *Andróides Sonham Com Carneiros Elétricos?* (1966), que mais tarde viria a inspirar o filme *Blade Runner*, de Ridley Scott, em 1982.<sup>8</sup>

Na década de 1970, o filme *Meninos do Brasil*, que é também um livro de Ira Levin, versa sobre a relação do cientista louco moderno com a genética, uma novidade científica para época. Nessa história o médico nazista, Josef Mengele, é responsável por uma conspiração para trazer de volta o Terceiro Reich através da clonagem de Adolf Hitler. Esta obra retrata inúmeros experimentos realizados na II Guerra, com vistas a buscar a “raça pura”, ideal motivador do III Reich.

Já no fim do século XX, o cientista louco começa a ser substituído por personagens que vão desde um investigador solitário, até executivos corporativos insanos que buscam grandes fortunas ao desafiar as leis da natureza, não importando as consequências. Em geral são vilões que contratam equipes de cientistas assalariados para fazerem a parte técnica de seus sonhos enlouquecidos.

Em relação a essa mudança de representação, comparada à história da ciência, é interessante perceber que um século antes, o modelo da Igreja perdeu força para um modelo mais mecanicista e mercantil no século XIX, por conta do crescimento do capitalismo, que traz consigo o processo de industrialização, para o qual a ciência deveria dar resposta e soluções práticas no campo da técnica. Nesse momento a noção

---

<sup>8</sup> Informação extraída de [http://pt.wikipedia.org/wiki/Cientista\\_louco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Cientista_louco).

de verdade passou, necessariamente, a contar com o aval da ciência. (BOCK, 1995) A ciência avançou tanto, que passou a ser um referencial para a visão de mundo, e passou a representar, então, o sustentáculo da ordem econômica e social. (BOCK, 1995, p.34- 35)

Essa forma de representar o cientista reflete a visão de ciência do século XX, em que a ciência concretizou uma relação estreita com o capitalismo, considerando que a propriedade intelectual exerce importante influência no funcionamento do capitalismo. Além disso, mais uma vez, os medos que são gerados pela ciência se refletem nos personagens vilões, e nesse momento, os receios giram em torno dos avanços industriais e dos avanços das tecnologias.

Essa mudança no conceito é exemplificada por Lex Luthor, aqui-inimigo do Super-Homem. Na versão original, da década de 1930, o vilão é um típico cientista louco solitário; já na década de 1980 o personagem é completamente modificado, e ele se torna o chefe de uma megacorporação, a *Luthor Corp*, na qual também é o líder do seu departamento de pesquisa e desenvolvimento.

As técnicas utilizadas pelos cientistas loucos também mudaram após Hiroshima. A eletricidade foi substituída por radiação como uma nova ferramenta para criar, estender ou deformar vida, como no filme *Godzilla*, de Roland Emmerich (1998).

Atualmente, a *sitcom*<sup>9</sup> *The Big Bang Theory* (que teve em 2007 sua primeira exibição), já em seu nome deixa clara a relação com a ciência (Teoria do Big Bang), e retrata uma diferente imagem a respeito de cientistas modernos e do fazer ciência da atualidade.

A *sitcom* mostra a vida de dois astrofísicos, Sheldon Cooper e Leonard Hofstadter, sua vizinha Penny, uma aspirante a atriz, e de seus dois amigos, Howard Wolowitz, engenheiro e constante motivo de piadas por não ter doutorado e Rajesh Koothrappali, um astrofísico indiano. Ao longo da série surgem também as personagens

---

<sup>9</sup> Segundo o Dicionário da Língua Portuguesa, é uma série televisiva que aborda situações do dia-a-dia em tom de comédia. A palavra vem do termo inglês "situation comedy", que, literalmente, significa situação de comédia.

cientistas femininas Bernadette Rostenkowski, uma microbióloga, envolvida com a indústria farmacêutica e Amy Farrah Fowler, que é Ph.D. em neurobiologia.

A *sitcom*, por ter diversos personagens cientistas, tem a possibilidade de retratá-los por diferentes personalidades e quebrar os estereótipos do cientista na ficção. Por exemplo, o personagem Sheldon é um físico teórico com doutorado em Teoria das Cordas e um QI de 187, sendo o QI de inteligência média entre 90-109. Ele raramente liga para as convenções sociais e na maioria das vezes não consegue distinguir sarcasmo de ironia, o que acaba por provocar inúmeras situações de inabilidade social. Além disso, é cheio de manias, apresentando algumas características de TOC (transtorno obsessivo compulsivo). Já o personagem Leonard, é um físico experimental. Sofre de miopia e intolerância à lactose e não possui muitos trabalhos acadêmicos, o que faz com que seja alvo de muitas piadas de Sheldon. Como os outros personagens masculinos, tem dificuldade de se relacionar com mulheres e é apaixonado por sua vizinha Penny. (MATOS, 2011)

Os dois personagens são retratos de cientistas completamente diferentes em relação ao comportamento. O personagem do Sheldon tem seu comportamento relacionado à imagem tecnológica e robótica da ciência, como se pode ilustrar pelo episódio em que seus amigos se propõem a descobrir se Sheldon é um robô de acordo com as três leis da robótica de Isaac Asimov.<sup>10</sup> Contudo, é interessante ressaltar a sua máxima: “Eu não sou louco, a minha mãe me testou”, dando credibilidade à voz do cientista como saudável e ao mesmo tempo, paradoxalmente, desmistificando e reforçando o binômio cientista-loucura, já que repete esse discurso, ao mesmo tempo em que o nega. Esse personagem reforça a concepção de que os cientistas não são pessoas normais.

Já o personagem Leonard é mais humano, demonstra sentimentos, afetos e paixões, tem doenças comuns como alergias e asma. Contudo a vida social está mais

---

<sup>10</sup> The Fuzzy Boots Corollary. In: The Big Bang Theory. New York: CBS, 2007. 1ª temporada da série: episódio 03 (22 min 3 s). Disponível em: <<http://mais.uol.com.br/view/cor9nm83kan9/the-big-bang-theory-s01e03--dublado-04020C9A3766C0C14326?types=V&>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

próxima dos hábitos e padrões comportamentais que os jovens apresentam. O personagem está sempre envolvido com alguma mulher e não apresenta comportamento assexuado, como Sheldon. É um personagem que aproxima a imagem do cientista com a de um típico *nerd*<sup>11</sup> comum, mais próximo à realidade dos jovens atuais com interesses em ciência, quadrinhos e ficção científica.

Esses dois personagens vêm modificar a imagem atual do cientista, na conjunção de ambos serem jovens, viciados em tecnologias, interessados em ciência e envolvidos com o trabalho vinculado à universidade. Essa seria a representação geral do cientista moderno na *sitcom*. Já nas peculiaridades de cada um, podemos ver no Sheldon o humor causado em relação à imagem clássica do cientista registrada na memória social, tanto dos cientistas que vimos nos séculos passados, como nas próprias lembranças relacionadas à ciência, como robôs, loucura, ficção e etc. E no Leonard, um cientista próximo da realidade dos jovens que têm acesso à ciência, podendo haver uma relação de identidade e interesse despertado.

Além disso, personagens cientistas mulheres também estão presentes na *sitcom*, o que é uma característica discrepante das narrativas de personagens cientistas clássicos.

Outra questão interessante é a de que até então os personagens cientistas não costumavam ser retratados em sua vida cotidiana, tendo em vista que seu trabalho era sua principal característica, de forma que a ciência pode passar a não mais ser vista apenas como trabalho ou estudo, mas agora faz parte da vida cotidiana.

A *sitcom* moderna foge parcialmente da imagem do cientista clássico, dado que o personagem principal Sheldon, ainda tem características aproximadas à anormalidade psicológica como o transtorno obsessivo-compulsivo, arrogância e mania de grandeza. Se compararmos as características de personalidade do personagem com

---

<sup>11</sup> *Nerd* é uma denominação para jovens pouco populares e, eventualmente, intelectuais. Normalmente tem sua origem mais associada ao personagem do escritor americano Theodore Seuss Geisel, popularmente conhecido como Dr. Seuss. No ano de 1950, no seu livro infantil *If I Ran the Zoo*, ele nos apresenta à figura de um personagem estranho (até mesmo para o imprevisível mundo do Dr.) que carrega esse nome. (MAUBRIGADES, 2013)

as características da ciência, podemos entender, por exemplo, o comportamento metódico como retrato do método científico. Assim, mais uma vez o personagem cientista personifica a própria ciência.

Os personagens cientistas retratados na modernidade consomem, colecionam e são apreciadores das histórias em quadrinhos, inclusive passam boa parte dos episódios na loja de histórias em quadrinhos e colecionam diversos artigos de histórias em quadrinhos, como por exemplo, a lanterna do Lanterna Verde, fantasias de super-heróis dos quadrinhos e camisetas com seus símbolos, discutem seus conteúdos e tramas, e por vezes citam frases célebres das HQs.

Assim, ocorre então um reforço na relação cientistas e quadrinhos, sendo que aspirantes a cientistas que se identificam com os personagens da *sitcom* podem vir a ser incentivados a consumirem quadrinhos, e podem vir a se identificar com os personagens cientistas presentes nas narrativas gráficas.

Perpassamos alguns dos exemplos de representação da imagem dos cientistas na ficção, a saber, livros, desenhos animados, quadrinhos e séries de TV desde o século XVII até a atualidade. Percebemos a evolução, ao longo dos séculos, da imagem do cientista desde a demonização, à loucura, até a humanização.

O cientista é a personificação da própria ciência, tanto pelos personagens terem as características próprias da ciência, como método, objetividade e racionalidade em sua personalidade, como por retratarem em sua personalidade e enredos das narrativas em torno de si os medos da humanidade em relação ao poder e à falta de controle que a ciência pode alcançar.

### 3.1.2 O Professor Girassol e os cientistas nas HQs francesas

Neste item, faremos um breve levantamento dos principais cientistas retratados nas HQs francesas, com destaque para apresentação do personagem objeto de análise, o cientista Professor Trifólio Girassol.

Como vimos na seção anterior, as figuras de cientistas são retratadas de diversas formas ao longo da história pela mídia, sendo a imagem do cientista, entretanto, geralmente relacionada à loucura e à genialidade, seja ela inofensiva, ou altamente perigosa. Juntamente com isso, os quadrinhos são sempre ricos de informações, falas e ambientes científicos que funcionam como estratégias de divulgação científica. Assim, decidimos fazer um levantamento de diversos cientistas nas HQs francesas, dado que o cientista objeto de nosso trabalho pertence a esse universo.

Pessoa (1999), em seu artigo Cientistas bons e gênios do mal na Banda Desenhada, faz um levantamento dos principais cientistas da área de física dos quadrinhos e nos dá alguns exemplos de quadrinhos belga-franceses. Inicialmente, cita o álbum “A Estrela Misteriosa” de Hergé, que apresenta uma expedição científica, nos anos 40, que é enviada a recolher informações sobre fragmentos de uma estrela misteriosa que quase colidiu com a Terra. Apesar da expedição ser ficcional, o autor a constitui de cientistas não-fictícios, como Pedro João dos Santos, da Universidade de Coimbra, acompanhado de

Porfirio Bolero y Calamares, professor da Universidade de Salamanca, Erik Björgenskjöld, cientista sueco “autor de notáveis trabalhos sobre as protuberâncias solares”, o doutor Otto Schulze, da Universidade alemã de Jena, Paul Cantonneau, da Universidade de Friburgo. A expedição é chefiada pelo professor Hipólito Calis, um astrônomo que detectou a presença de um metal desconhecido no aerólito. (PESSOA, 1999, p.7)

A expedição é apresentada e em seguida a história passa a girar novamente em torno dos principais personagens de Hergé, não sendo mais comentada.

O fato de o autor incluir cientistas reais nas suas histórias parece-nos como uma estratégia de credibilidade, mais uma vez reforçando o esforço do autor em pesquisar e aproximar suas histórias com a realidade, enfatizando a verossimilhança tão buscada por Hergé.

Pessoa (1999, p.6) comenta também que, no universo de Tintim, o Professor Girassol seria o expoente máximo da “dimensão de “topa-tudo” e multi-engenhosa que, no imaginário de uma dada época não muito remota, se quis dar dos cientistas na

literatura popular.” E assim o compara como sendo, para os quadrinhos, o equivalente aos personagens da literatura de Júlio Verne, Mary W. Shelley, H. G. Wells, R. L. Stevenson, ou H. P. Lovecraft, entre outros.

Nesse período os cientistas eram retratados como pertencentes a múltiplas disciplinas, diferente do que vimos que acontece na atualidade, como vimos na seção anterior, em que os personagens cientistas são retratados disciplinarmente, como físicos, químicos ou biólogos.

Pessoa (1999, p.7-8) aponta a obra em quadrinhos de Etienne Schréder, que em “O Segredo de Coimbra” narra a história de um cientista que vive isolado em uma ilha, em um universo imaginário gerado por uma anamorfose que lhe dava a sensação ilusória de acompanhar eventos e situações de faz-de-conta, e comenta que as ilustrações do álbum retratam uma extraordinária coleção de instrumentos científicos do Gabinete de Física da Universidade de Coimbra.

Também comenta outras HQs da tradição franco-belga como a série Blake e Mortimer (1946)<sup>12</sup>, de Edgar-Pierre, afirmando que “Jacobs propõe-nos dois dos mais consistentes — e perversos — personagens do gênero”: Septmus e Miloch, que criam desde máquinas para controle de clima, até máquinas do tempo com objetivos de vingança.

Ainda na corrente franco-belga, aponta o surgimento, no pós-guerra, do professor Stanislas na série Time is Money (Tempo é Dinheiro), que cria uma máquina do tempo (tema recorrente nas HQs) com a intenção de voltar ao passado para ganhar dinheiro com as invenções do futuro.

Com características mais maléficas e coléricas, Pessoa (1999, p.8) nos lembra dos cientistas Stix, na série Scarlet Dream<sup>13</sup> e Töi Maker<sup>14</sup> no HQ Agar. Em contra

---

<sup>12</sup> Edgar-Pierre Jacobs, “A Marca Amarela”, “SOS Meteoros” e “A Armadilha Diabólica”, Meribérica-Liber

<sup>13</sup> 1965, desenho de Robert Gigi e texto de Claude Moliterni, com alguns álbuns editados em Portugal pela Meribérica-Liber

<sup>14</sup> (1972, assinada pelos mesmos autores da anterior).

partida, com dimensão de paródia, mesmo que ainda amedrontadora cita o cientista Espérandieu, da série Adèle Blanc-Sec (1976)<sup>15</sup>.

Por fim, comenta sobre Schroeder, um cientista em meados dos anos 80, que cria o “salto espaço-temporal”, possibilitando que os terrestres do século XXIV viajem no tempo, dando origem assim a “A Cidade das Águas Movediças”, primeiro álbum da série de ficção científica Valerian (1967).

É interessante comentar que Pessoa (1999, p.9) conclui que a tendência dominante é uma visão caricaturada e padrão do cientista nesses quadrinhos, salvo algumas exceções, porém o papel que grande parte dos cientistas personifica é o de “aprendizes de feiticeiros”.

Seja candidatos a senhores do mundo, seja com a ambição de o recriar — e ao homem — de acordo com a sua imagem pessoal idealizada. Forest recorda ainda outra condição para o cientista nos quadrinhos, porventura, “mais trivial”: vingarem-se “de um mundo crítico que não foi suficientemente lesto a reconhecer o seu gênio”. (PESSOA, 1999)

Essa visão caricaturada, como vimos nos cientistas ficcionais, carrega uma memória da história da ciência, antes na oposição com a religião e em seguida relacionada à loucura, que justamente se deu até o século XX, período de publicação desses quadrinhos, como é o caso do personagem em questão.

Nessa perspectiva, deparamo-nos com o Professor Girassol, personagem criado por Hergé. O personagem nos chamou atenção, não só por destoar dos grandes e terríveis vilões cientistas, mas também pela repercussão da obra de Tintim no mundo e sua influência em inúmeros leitores até os dias atuais.

O professor Trifólio Girassol é um personagem secundário das histórias em quadrinhos “As aventuras de Tintim”, mas com aparição e participação significativa nas tramas. Sua primeira aparição ocorreu no álbum “O tesouro de Rackham, o terrível” (1944), quando é convocado para ajudar na construção de um submarino. Voltaria à cena outras 12 vezes para participar das aventuras do jovem repórter, em muitas situações, com atuação fundamental como nos álbuns que são objeto de nossa análise, Rumo a Lua e Explorando a Lua.

---

<sup>15</sup> Jacques Tardi, “As Extraordinárias Aventuras de Adèle Blanc-Sec”, de Éditions

Pessoa (1999) analisa a imagem dos cientistas apresentadas em algumas histórias em quadrinhos, particularmente, a imagem dos físicos que é veiculada por algumas histórias em quadrinhos europeias e americanas. Na sua perspectiva, o professor Girassol, personagem dos livros de Tintim, como vimos anteriormente, era o expoente máximo da imagem multi-engenhosa e interdisciplinar que, numa dada época, se quis dar dos cientistas na literatura popular.

#### Segundo Nuno Crato (2003)

O professor Girassol não trabalha em nenhuma universidade nem centro de investigação. Tem um laboratório em casa e é autossuficiente, o que já não fazia sentido em pleno século XX. É um cientista de múltiplas habilidades. Inventou submarinos individuais, máquinas de escovar roupas, aparelhos de produzir água gaseificada, armas de ultrassons, foguetes espaciais e patins a motor. Dedicou-se à botânica, à física nuclear e a múltiplas outras disciplinas.

Trifólio Girassol é um cientista peculiar com aptidões variadas, que se destaca por sua inteligência extrema e uma maneira própria de se comportar na sociedade. Aparece ser um senhor de idade que já sofre com as imposições do tempo pelo uso dos óculos de grau e por não ouvir plenamente do ouvido direito. Veste-se meticulosamente com roupas simples e sóbrias.

Por fim, cabe-nos questionar se a forma como esses personagens são retratados contribuem para que exista, de fato, a divulgação científica, e de como essa contribuição se dá nas histórias em quadrinhos, pela conformação dos discursos desses cientistas ficcionais.

### **3.2 A divulgação da ciência nas HQs**

Falaremos um pouco sobre a relação entre as histórias em quadrinhos e a divulgação científica, a fim de entender como o discurso de divulgação científica é construído nessas narrativas.

A respeito da divulgação científica, Mora (2000) afirma que a publicação como forma de divulgação iniciou-se no século XVII, primeiro entre cientistas e depois entre cientistas e editores. Galileu, por exemplo, para escapar à condenação da igreja, se

propôs a difundir o sistema de Copérnico em italiano na forma de diálogo entre professor e aluno, diferentemente, portanto, da escrita formal.

No século XVIII, com a publicação da enciclopédia, que se consolidou na Inglaterra e na França, a ampliação da divulgação ganhou força, mesclando eruditismo e escrita popular. Já no século XIX, a ciência alcançou sua maturidade, conquistando suas especializações e linguajar cada vez mais científico. (MORA, 2000)

No século XX situaram-se duas vertentes: os textos para especialistas que circulava entre eles, e os menos formais, voltado para leigos interessados nos assuntos de ciência.

Mora (2003) explica que principalmente após a Segunda Guerra Mundial, a ciência passou, cada vez mais, a utilizar uma linguagem superespecializada, surgindo a necessidade da divulgação científica, como a criação de uma ponte entre o mundo da ciência e os outros mundos. Assim divulgar a ciência “é recriar, de alguma maneira, o conhecimento científico”. (MORA, 2003, p.7)

Em virtude disso, o texto de divulgação científica é criado para apresentar as noções e os conceitos científicos, moldando-os de maneira a serem compreendidos pela maioria da população e não só pelos pesquisadores vinculados ao tema. (DESTÁCIO, 2003)

Andraus (2006, p.213) comenta que, na segunda metade do século XX, apareceram escritores-cientistas que mesclavam informação sólida com imaginação especulativa, realizando a divulgação científica por intermédio da literatura. Bons exemplos são Isaac Asimov, Carl Sagan, Douglas Hofstadter e outros. Nessa fase, o discurso literário deixa um pouco de lado a explanação estrita da informação, para fazer um discurso autônomo e criativo para reflexão.

Não somente a literatura científica traz conceitos científicos, questões e explicações científicas, mas também o cinema, desenhos animados e a literatura de entretenimento, incluindo-se as histórias em quadrinhos. Assim, partimos do conceito de Orrico (2012), que considera como divulgação científica a transmissão do que é

produzido pela ciência em qualquer meio ou suporte para um público abrangente de não especialistas. Essa autora compreende que fazer divulgação científica vai além de falar sobre ciência para um público leigo, na medida em que divulgar a ciência não significa somente transpor a linguagem especializada para a comum, mas, de alguma maneira, transpor um universo cultural a outro.

Vamos então entender um pouco do histórico da relação entre ciência e HQs.

Vergueiro (2004), em seu artigo *Ciência e histórias em quadrinhos: uma relação sem limites* comenta que o aparecimento de narrativas com fundamentação científica nas HQs geralmente está relacionado à emergência das histórias de ficção científica que ocorreu no final da década de 1920. Esse surgimento também se deu por meio das inúmeras histórias de super-heróis cuja maior parte dos poderes extraordinários é cientificamente explicada.

Apesar disso, o autor ressalta que não se pode restringir aos gêneros da ficção científica e ao de super-heróis a presença de questões de fundo científico nos produtos da linguagem gráfica sequencial. Os álbuns de Hergé que escolhemos como objeto de análise do presente trabalho são um exemplo disso, mesmo que não situados no gênero ficção científica, nem constituídos por personagens super-heróis. Os álbuns escolhidos pertencem ao gênero “aventura”, cujo personagem principal é o astuto Tintim, que não tem poderes sobre humanos, mas se pauta nos pressupostos científicos para embasar as suas investigações.

A centralização das tramas narrativas em elementos ligados a ambientes científicos tem seu apogeu nos quadrinhos norte-americanos do período que se inicia ao final da década de 1920 e perpassa toda a década de 30, com diversos personagens ligados à ficção científica, sendo esta produção relacionada ao gênero *pulp*, gênero de intensa penetração no inconsciente coletivo dos leitores do início do século 20. (VERGUEIRO, 2004)

Vergueiro (2004) afirma que a ciência nos quadrinhos em geral tem personagens que vêm sendo construídos como um padrão de homem dedicado à ciência e que aponta os motivos para tão grande fascínio em torno desses personagens

Nos quadrinhos, a ciência surge sob sua forma mais elementar, com os personagens em geral sendo construídos como pastiches ou com base em visões preconcebidas do homem dedicado à ciência, com argumentos e enredos originando histórias de ritmo frenético, que deixam pouco tempo para reflexão ou observação. Está aí, por outro lado, o grande fascínio desse tipo de quadrinhos, pois ele trabalha o sonho primitivo da exploração de novos mundos, de adivinhação do futuro e da preparação da sociedade para as mudanças tecnológicas que de fato viriam a ocorrer durante o século 20.

Além de disseminar o avanço da ciência por meios lúdicos, os quadrinhos também foram utilizados como um veículo privilegiado para o ensino de ciências, em produções feitas especificamente para fins didáticos e pedagógicos.

Se as HQs, por um lado, retratam a ciência como um ideal de perfeição a ser atingido, por outro ela é também retratada como uma ameaça sempre presente, da qual não se pode fugir. Essas duas visões refletem um tipo de popularização do processo científico que visa torná-lo compreendido a leitores de um veículo de comunicação em massa de dimensões globais. (VERGUEIRO, 2004)

Dessa forma, as HQs colaboraram para que se atingisse uma conscientização coletiva sobre a importância de uma abordagem sistemática para solução dos problemas mais marcantes da sociedade, abordagem oriunda do desenvolvimento científico. Assim, as HQs muitas vezes facilitaram, e até mesmo anteciparam, muitas inovações tecnológicas, preparando o terreno para sua aceitação e disseminação na sociedade contemporânea. Ao mesmo tempo, a produção científica buscou, em muitos casos no senso comum conformado também pelas histórias em quadrinhos, elementos que possibilitaram um melhor direcionamento ao avanço de áreas específicas do conhecimento científico aplicado. (VERGUEIRO, 2004)

Vergueiro (2004) afirma então que assim como não se pode, indiscriminadamente, reputar a culpa pelo mau uso que se faz das descobertas científicas à ciência e aos cientistas, não se pode também culpar as HQs quando, por meio de suas fantasias, eventos de consequências negativas são prenunciados ou

inspirados. Apesar disso, se é verdade que o saber científico é representado como uma ameaça invisível muito presente nas HQs, é verdade também que a contribuição das HQs para disseminar o avanço da ciência e a construção de uma cultura permeável ao saber científico representou uma das características mais marcantes da produção quadrinhística a partir da década de 30.

A ciência constantemente aparece como elemento motivador da leitura e atrativo para os leitores. Ainda que muitas vezes transmita informações pouco sólidas em termos de conhecimento científico, a maior parte das histórias com essa temática busca basear-se em fatos cientificamente comprovados ou de possível comprovação. A ciência nas HQs desempenha então um papel semelhante ao de publicações de períodos anteriores, como elemento aglutinador de uma civilização ocidental, com o predomínio da racionalidade sobre o emocional. (VERGUEIRO, 2004)

A ciência e a divulgação científica têm um forte e estreito laço com os quadrinhos, como vimos. Cabe-nos agora entender como funciona o discurso de divulgação científica e o discurso dos cientistas nos quadrinhos, através da análise do discurso.

### **3.3 O discurso de divulgação científica nas HQs**

Neste subitem pretendemos mostrar como podemos compreender o discurso de divulgação científica nas histórias em quadrinhos como um espaço intervalar entre o discurso das histórias em quadrinhos e o discurso científico. Para isso, nos propomos a entender um pouco a respeito do conceito de verossimilhança, para em seguida entender o que Grigoletto chama de espaço intervalar.

#### *3.3.1 Verossimilhança nos quadrinhos*

Para falar sobre o discurso do cientista, é importante que tratemos o conceito de verossimilhança. Esse conceito é importante para o presente estudo, logo que a autoridade e credibilidade do discurso de ciência apresentado no quadrinho analisado tem seu respaldo reforçado pelo fato de o autor buscar retratar a ciência de forma não ficcional.

Recorrendo a Aristóteles, para entender esse conceito, percebemos que a tendência para a imitação é instintiva no homem desde a infância, sendo na imitação o ponto onde distinguem-se os humanos de todos os outros seres vivos. Pela imitação adquirimos nossos primeiros conhecimentos, e nela todos experimentamos prazer. (ARISTÓTELES, 2011, p. 11)

O filósofo grego acreditava que independentemente da estrutura que as produções poéticas possuam, cabia a estas produções representar a verdade através da imitação (mimesis) e se diferenciavam das anotações históricas na medida em que a História nos fala sobre o que aconteceu e a poesia narra o que poderia acontecer ou ter acontecido, dentro do que se acreditava ser possível. Assim, Aristóteles afirma que “[...] é evidente que não compete ao poeta narrar exatamente o que aconteceu; mas sim o que poderia ter acontecido, o possível, segundo a verossimilhança ou a necessidade”. (ARISTÓTELES, 2011, p. 43)

Se o conceito de verossimilhança na literatura se aplica àquilo que o leitor pode considerar possível dentro de uma determinada realidade pré-estabelecida pelo autor, poderíamos afirmar que para que um texto seja verossímil ele deve respeitar a lógica do que já é conhecido pelo leitor, de forma que, ao falarmos de figuras previamente conhecidas, não poderíamos atribuir-lhes características que não condizem com sua natureza ou modificariam a geografia de lugares familiares. (MARINO, 2011)

Retomamos então o clássico de Fernando Pessoa “O poeta é um fingidor\Finge tão completamente\Que chega a fingir que é dor\A dor que deveras sente.” Sendo o poeta então um imitador, Aristóteles afirma que diante das coisas este é levado a assumir uma dessas três maneiras de imitá-las: como elas eram ou são como os outros dizem que são ou dizem que parecem ser, ou como deveriam ser. (ARISTÓTELES, 2011, p. 88).

Definir o que seria um bom poeta e determinar se este é capaz de narrar uma história de forma verossímil, ainda que a mesma apresente fatos que não necessariamente condizem com a realidade, é, no mínimo, subjetivo e passível das mais diversas possibilidades de interpretação e explicação.

Assim, a literatura das histórias em quadrinhos, principalmente as de ficção científica, e as narrativas fantásticas, muitas vezes em um primeiro momento pareçam inverossímeis, porém, mesmo que os acontecimentos da narrativa sejam absurdos, ilógicos, sem contato com a realidade, havendo, no universo da história, uma coerência interna, um ambiente que justifique a ausência de lógica, a obra terá coerência interna, e assim, será verossímil internamente. Inclusive, Vergueiro (2003) nos mostra que algumas histórias em quadrinhos podem apresentar uma falsa realidade histórica. O autor usa, como exemplo, o caso do *Príncipe Valente*, de Harold Foster, em cujos roteiros existem anacronismos factuais.

Gasque e Ramos (2012), ao tratar sobre problemática da verossimilhança nos quadrinhos da Marvel e da DC Comics comentam que as realidades representadas nas histórias em quadrinhos são de natureza ficcional, porém baseadas em eventos e em modos de pensar e agir reflexos de determinado período histórico. Além disso, os roteiristas precisam adequar suas experiências e acontecimentos para compartilhá-los com os leitores, criando assim uma atmosfera em que ambos são estimulados não apenas pelo contexto, mas também pela predileção, identificação e reflexão quanto às situações em que seus personagens são inseridos.

Os autores ressaltam que no caso dos universos das duas maiores editoras mundiais - Marvel e DC Comics -, que produzem quadrinhos de super-heróis, encontram-se personagens “aparentemente” com baixo grau de verossimilhança, isto é, coerência ou semelhança entre o texto e a realidade.

Em ambos os universos, existem personagens benevolentes, que praticam a justiça com uso de poderes dos quais não se encontra precedente no mundo real. Da mesma forma, existem personagens malevolentes, que realizam atos nefastos em prol de seus desejos e vontades próprias. Os personagens recorrem às vestimentas, em geral, espalhafatosas, frequentemente em malhas e colantes. De fato, deparar-se com homens de força sobre-humana, usando malhas e colantes, capazes de erguer toneladas ou se locomover mais rápido que muitos veículos, não fazem parte do cotidiano do mundo real. (GASQUE; RAMOS, 2012).

Já no caso do quadrinho analisado por nós no presente trabalho, “As aventuras de Tintim”, especialmente na viagem à Lua criada por Hergé, o autor buscou estudar

com dedicação os assuntos científicos e consultar especialistas no intuito de retratar a ficção de forma mais verossímil possível.

Assim, apesar de a verdadeira viagem do homem à lua ter ocorrido 15 anos após a narrativa de Hergé, o autor tentou realizar a viagem de forma realista, enfatizando o trabalho dos profissionais ao criar o foguetão, os cálculos realizados, a rota traçada, os tubos de oxigênio utilizados para circular pela atmosfera lunar e as roupas espaciais, além de narrar sobre os asteroides, planetas e noções científicas a respeito da lua, mas sem perder de vista as noções relativas ao gênero de aventura, como os suspenses em meio às narrativas.

Percebemos assim que a temática da verossimilhança nos mostra que, por mais que a história possa ir além do que acontece na realidade, a narrativa pode ser verossimilhante havendo uma coerência interna dos ocorridos e uma busca pela aproximação da narrativa com a possibilidade real da história.

Essa aproximação com a realidade coloca o cientista ficcional próximo de uma representação do cientista real. A partir disso, vamos então pensar em como se estabelece o discurso do cientista nos quadrinhos.

### 3.3.2 *O discurso de divulgação científica nos quadrinhos como um espaço intervalar*

Para compreendermos um pouco mais acerca de como se dá o funcionamento do discurso de divulgação científica do cientista na HQ analisada no presente trabalho, pretendemos neste subitem fazer uma reflexão acerca do discurso de divulgação científica e seu funcionamento, com base no que Grigoletto (2005) chama de *discurso intervalar*.

A autoridade do discurso científico é legitimada pelo conhecimento, que se forma pela prática discursiva institucionalizada, aqui no Brasil, principalmente pela Universidade e Institutos de pesquisa, e é representada pelo cientista, que é o sujeito do saber, sendo essas instituições o espaço onde se produz o conhecimento e o

cientista pesquisador, o sujeito do saber. Faz parte do imaginário social essa atribuição de estatuto tanto a um quanto a outro, validando essas duas instâncias como produção da ciência. (GRIGOLETTO, 2005, p. 41)

Grigoletto (2005, p. 41-42) atribui à divulgação científica o meio pelo qual os saberes desse conhecimento científico chegam aos sujeitos de uma dada formação social. Sendo esse conhecimento filtrado por uma seleção feita pela mídia, que seleciona dentre inúmeras pesquisas científicas o que julga importante levar ao conhecimento do grande público. Se antes esse conhecimento era exclusivo ao âmbito científico/acadêmico, agora, cada vez mais um número maior de leitores é alcançado.

A autora comenta que se, por um lado, a mídia contribui para o crescimento da divulgação científica, por outro, ela limita o acesso. Esse limite ocorre não só porque o que chega ao público em geral não abrange as condições históricas e ideológicas da produção do conhecimento, mas também porque grande parte do que se produz de ciência não chega ao grande público.

Dessa forma, o discurso de Divulgação Científica estaria condicionado a dois filtros: o da mídia e o da ciência. Assim, relacionando o estatuto de autoridade do discurso de Divulgação Científica com relação ao do discurso científico, Grigoletto (2005, p.43) afirma que estes não ocupariam o mesmo estatuto, mas teriam características em comum, logo que o discurso de divulgação científica é atravessado pelo poder midiático.

Como Grigoletto fez no caso do Jornalismo Científico, podemos inferir que haveria uma determinação de duas formações discursivas no discurso de divulgação científica no caso dos quadrinhos: a da mídia, nesta dissertação representada pelo discurso quadrinhístico, e a da ciência, representada pelo discurso científico.

Partindo então das reflexões da autora, podemos afirmar que enquanto o discurso científico sustenta o efeito da verdade, pois passa por relações de poder e normas institucionais, o das histórias em quadrinhos, por estar atuando como um gênero ficcional, como vimos no capítulo anterior, trabalha no campo da

verossimilhança, obedecendo a uma coerência interna e lógica da narrativa, e buscando se pautar na realidade, apesar de possuir uma liberdade criativa decorrente do gênero literário ou do efeito que o autor queira causar.

No caso das HQs que possuem um personagem cientista, o sujeito do saber passa a ser um personagem ficcional, representado imagetivamente como um cientista, transportando o sujeito do discurso científico para o da divulgação científica. Esse transporte do sujeito do discurso científico para o personagem pode refletir o imaginário sobre o cientista acadêmico, sendo seu discurso a voz que carrega o compromisso da verdade e, mesmo sendo ficcional, o personagem ficcional pode refletir, a partir do conceito de verossimilhança, um certo comprometimento com essa verdade.

Assim, o sujeito do saber é modificado e agora o cientista ficcional assume o papel de autoridade científica; apesar disso, a voz da ciência, da forma que ela é representada no discurso científico propriamente dito, não está presente. Então, o discurso científico não está presente no discurso de divulgação científica, e nessa modificação se cria um novo discurso. De forma que o discurso científico apenas ressoa sentidos no que chamamos de novo discurso de divulgação científica.

Como afirma Grigoletto (2005, p.43) em relação ao discurso de divulgação científica, apesar de ser novo, esse discurso não tem uma completa ruptura com o discurso científico, e assim acaba mantendo um efeito de ressonância do discurso de ciência. Assim, o discurso de divulgação científica é novo no sentido de ter um discurso próprio, com especificidades e regularidades próprias, e não novo no sentido de ser fundador de uma nova discursividade.

Para compreender melhor esse novo discurso, buscamos compreender o que Grigoletto (2005, p.44) categoriza como sendo um *espaço discursivo intervalar*, ao falar sobre o discurso de divulgação científica do Jornalismo Científico.

Ela chama esse discurso como um “**espaço intervalar**, já que suas fronteiras são delineadas no entremeio da ciência, da mídia e do leitor”, citando Pêcheux (1982) ao denominar este como um deslocamento “alhures”, já que os dizeres que são

próprios de ciência são deslocados para outro lugar: a mídia. (GRIGOLETTO, 2005, p.44)

Dessa forma, a fronteira do discurso de divulgação científica, se constitui no entremeio da voz da não-ciência (senso comum) e a da ciência, nos limites do que se pode e o que não se pode dizer. O discurso de divulgação científica abriga as vozes vindas da ciência, da mídia e do senso comum, que compreende o leitor. Assim o

*espaço discursivo intervalar*, no qual se constitui o discurso de Divulgação Científica, agrega tanto o novo, pela singularidade do dizer, quanto faz ressoar o velho, discursivizando o já dito lá da ordem da ciência. É nesse espaço que se materializa o atravessamento de diferentes discursos- o discurso da ciência, do cotidiano e da mídia. (GRIGOLETTO, 2005, p.44)

Grigoletto (2005, p.44) afirma que esse espaço é como uma região/recorte discursivo, que integra um campo discursivo maior, inscrito em um universo discursivo. Neste trabalho estamos considerando o discurso de divulgação científica como aquele que é inscrito no campo discursivo midiático, contemplando o *espaço discursivo* das histórias em quadrinhos. É no interior do discurso de divulgação científica, que estamos tomando como *espaço intervalar* categorizado por Grigoletto, que o sujeito desse discurso se inscreve.

Vamos esclarecer a noção de *espaço discursivo*, categorizado por Pêcheux (1983 e 1988). Para o autor cada espaço discursivo é dominado por determinadas condições de produção.

As condições de produção regulam o que pode e o que não pode ser dito no *funcionamento discursivo interno* também desses espaços intervalares. Nesses espaços, há uma *proibição de interpretação* que não sustenta uma *homogeneidade lógica*, já que os enunciados inscritos no interior desse espaço discursivo são atravessados por diversos equívocos. Assim, o *espaço discursivo* sofre determinadas coerções.

Grigoletto (2005, p.57) aponta que Pêcheux (1983) divide a Análise do Discurso em três épocas, e afirma que o espaço discursivo em que se situava a primeira época da Análise do Discurso era dominado por condições de produção *estáveis* e

*homogêneas*. Mais tarde, em 1988, Pêcheux categoriza os espaços em que se inscrevem determinadas ciências como *espaços discursivos logicamente estabilizados*, que sofrem coerções vindas do exterior, como no caso da matemática, bem como de algumas outras ciências.

É o caso da Divulgação Científica nas histórias em quadrinhos, que é determinada tanto pelo poder/verdade da ciência, como pela liberdade criadora da ficção, apesar de essa liberdade criadora estar subjugada à necessidade de verossimilhança. Por isso, não é garantida a *homogeneidade lógica* dos sentidos que as ordens detentoras de saber pretendem.

Dessa maneira, percebemos o quanto o funcionamento discursivo interno do espaço discursivo da divulgação científica nas histórias em quadrinhos é heterogêneo, já que é constituído por diversas vozes de diferentes ordens de saber.

Grigoletto (2005, p.46) aponta que, no discurso de divulgação científica no caso do Jornalismo Científico, o sujeito do discurso de divulgação científica integra esse espaço discursivo, no qual pode incorporar/recortar dizeres de ciência e inseri-los no discurso e divulgação científica, pelo interdiscurso. Isso acarreta, ao leitor, a possibilidade de acesso a tais dizeres, abrindo espaço para construção de novos efeitos de sentido para o já-dito (discurso de ciência). Por isso, é gerado um deslocamento, pelo fato de os saberes de ciência ressoarem no discurso de divulgação científica sob formas de comentário, conceito formulado por Foucault, em 1970, na obra “A ordem do discurso”. Para o autor o comentário é um procedimento interno do discurso, sendo que este trabalha no desnível entre um texto primeiro e texto segundo, permitindo a construção de novos discursos, para enfim dizer o que está silenciado no texto primeiro. (FOUCAULT, 1996, p.25)

O mesmo acontece com o cientista nas histórias em quadrinhos ficcionais. O sujeito do discurso de divulgação científica é representado pelo personagem cientista que, por meio do interdiscurso, é capaz de trazer dizeres da ciência para perto do leitor, abrindo espaço para novos efeitos de sentidos no discurso de ciência, sendo que estes dizeres se dão no discurso de divulgação científica em forma de comentário.

Assim, o comentário deve dizer pela primeira vez o que já havia sido dito, e trazer à tona, apresentar, ou melhor, explicitar, aquilo que, no entanto, não havia sido jamais dito. Ou seja, o comentário permite dizer o novo, além do texto em si, e também repetir o velho, que estava silenciado. Sendo que o novo, como diz Foucault, não está no que é dito, mas no acontecimento que o cerca, ou seja, nas condições sócio-históricas em que o discurso é produzido.

Como vimos, Grigoletto (2005, p.47) relaciona a noção de comentário de Foucault, com o discurso de divulgação científica, pela mobilização que esse discurso possui em sua constituição de no mínimo dois textos, possibilitando um trabalho de deslocamento que reformula ou repete o dizer da ordem da ciência. É um discurso que está na ordem do deslocamento, que possui uma forma de comentário, pois, embora novo, repete o já-dito da ordem da ciência, repetindo a forma de dizer e reatualizando/reformulando o dizer pela presença do discurso do cotidiano.

Além disso, cabe também pensar na noção que Courtine (1981) propõe, a partir dos trabalhos de Pêcheux, ao inaugurar a noção de formação discursiva heterogênea, não mais sendo um complexo de formações discursivas com uma dominante, mas onde há lugar para o contraditório, e onde diferentes discursos se cruzam no interior de uma mesma formação discursiva heterogênea.

Grigoletto (2005) afirma que o discurso de divulgação científica se constitui em um espaço heterogêneo e intervalar; assim a formação discursiva que abriga esse discurso também deve ser considerada heterogênea. Heterogênea e intervalar em virtude de abrigar em seu interior três ordens de saberes: a ciência, a mídia e o senso comum.

Assim, trata-se de uma formação discursiva em que se entrelaçam esses três diferentes discursos, sendo que o discurso de divulgação científica se inscreve no entremeio de todos esses outros discursos. Daí o fato de ser intervalar, por trabalhar a heterogeneidade tanto nos limites do dito, quanto nos do silenciamento. (GRIGOLETTO, 2005)

Partindo da noção de Grigoletto, a formação discursiva do discurso das histórias em quadrinhos que divulgam ciência tem o seu papel no discurso de divulgação científica já que é ela quem decide o que vai – e o que não vai - chegar ao leitor. Então, é a partir da concepção da imagem que as histórias em quadrinhos sustentam e projetam da ciência que determinados dizeres de ciência vão ser divulgados em favor de outros, que, por sua vez, não o serão.

É nessa intervenção que se dá o deslocamento dos dizeres da ordem da ciência para a ordem do senso comum. E o que as histórias em quadrinhos não consideram como ciência, estariam fazendo parte de uma formação discursiva antagônica, que muitas vezes está presente nas HQs para ser negado, e demonstrar ao leitor o que não é ciência.

Da mesma forma, alguns dizeres da ordem do senso comum também se mostram nesse discurso em favor de aproximar a linguagem científica da linguagem cotidiana para alcançar o leitor.

Interessa para análise de nosso corpus, tais concepções de formação discursiva, tanto por analisar o discurso do cientista nos quadrinhos como um discurso de divulgação científica heterogêneo, bem como na percepção de como esse discurso é desestabilizado pela invasão de interpelações de formações discursivas antagônicas ou do senso comum.

Vimos então como se dá essa heterogeneidade do discurso de divulgação científica nas histórias em quadrinhos. Vamos então passar a apresentação de nosso *corpus* teórico e entender como se dará a nossa metodologia.

## 4 ANÁLISES

Este capítulo tem o objetivo de apresentar o corpus que constitui o objeto de análise do presente trabalho, apresentando a metodologia construída para o desenvolvimento das análises das sequências discursivas. Corpus aqui entendido como o material empírico de análise sobre o personagem cientista das histórias de Tintim.

Para este trabalho selecionamos dois álbuns de histórias em quadrinhos, “Rumo à Lua” e “Explorando a Lua”. Tomaremos os dois álbuns como constituindo um único conjunto na medida em que um é continuação do outro.

O primeiro álbum, “Rumo à Lua”, que narra o convite do Professor Girassol a seus amigos Tintim e Capitão Haddock para embarcarem na viagem à Lua e os preparativos da viagem; o segundo álbum, “Explorando a Lua”, que narra a viagem dos personagens à Lua, suas investigações científicas durante a viagem e seu retorno.

A partir dos dois álbuns apresentados acima, selecionamos conjuntos de sequências discursivas que pretendemos analisar.

Vamos inicialmente apresentar a HQ que é objeto de nosso corpus e os álbuns escolhidos para análise.

### 4.1 As Aventuras De Tintim

Pretende-se nesta parte, fazer uma breve introdução da HQ “As Aventuras de Tintim”, sendo necessário mencionar a obra e o autor. Bem como contextualizar os álbuns *Rumo a Lua* e *Explorando a Lua*.

Surgida em 1929, "As aventuras de Tintim", de Hergé, narram a história de um jornalista chamado Tintim e seu cachorro Milu. Ao longo de suas aventuras, surgem novos personagens, alguns com maior importância como o Capitão Archibald Haddock e os policiais Dupond e Dupont, que aparecem em quase todas as aventuras e, ainda, alguns personagens que aparecem com menos frequência como, a cantora lírica

Bianca Castrafiori, o mordomo Nestor, e personagem que nos interessa em particular, Professor Trifólio Girassol.

Não só na França, mas em todo o mundo, o sucesso de Tintim se tornou um fenômeno.

Por volta do final da década de 1960, o sucesso do personagem Tintim cresceu de tal forma que levou o presidente de Gaulle a dizer que seu único rival era Tintim<sup>16</sup>. Em Bruxelas, há o museu Hergé, inaugurado em 22 de maio de 2009 e, há também uma estátua do personagem Tintim, inaugurada em 29 de Setembro de 1976, no Parque de Wolvendael em Bruxelas, pelo próprio Hergé. Algum tempo depois e após algumas tentativas de roubo, foi transferida para o interior do Centro Cultural e Artístico de Uccle<sup>17</sup>. Tanto o museu, quando a estátua reforçam a memória desse quadrinho, mantendo-o vivo e lembrado.

“As aventuras de Tintim”, no Brasil, começaram a ser publicadas a partir de 1961, pela Editora Flamboyant, até 1968. Esta era a primeira vez que as aventuras do personagem podiam ser vistas na língua portuguesa, apesar das histórias não terem sido publicadas em ordem cronológica.

Foram publicados 12 álbuns, todos em capa dura, dentre os quais não se encontravam os álbuns aqui analisados.

A partir de 1969, a Editora Record passou a publicar os álbuns de Tintim. Foram lançados todos os livros, exceto “*No País dos Sovietes*” e “*Tintim e a Alfa-Arte*”, publicados pela primeira vez no Brasil pela *Cia das Letras* em 1969. Além disso, a editora lançou as versões em quadrinhos dos três filmes de Tintim: o desenho animado *O Lago dos Tubarões* e os *live-action*<sup>18</sup> *As Laranjas Azuis* e *O Mistério do Tosão de Ouro*.

---

<sup>16</sup> Extraído de <http://guiadoestudante.abril.com.br/aventuras-historia/tintim-herge-435501.shtml>

<sup>17</sup> Extraído de <http://naterra.blogspot.com.br/2006/08/esttua-de-tintin.html>

<sup>18</sup> *Live-Action* é um termo utilizado no cinema, teatro e televisão para definir os trabalhos que são realizados por atores reais, de carne e osso, ao contrário das animações.

No total, a Record lançou *As Aventuras de Tintim* em quatro séries, sendo que na primeira delas (entre 1969 e 1970) foram publicados apenas seis álbuns: *A Ilha Negra* (versão de 1946), *A Estrela Misteriosa*, *As 7 Bolas de Cristal*, *O Templo do Sol*, *Rumo à Lua* e *Explorando a Lua*.

A segunda série (de 1970 a 1972) trouxe mais alguns álbuns não anteriormente publicados, totalizando 16. Foram excluídos *Tintim no Congo* (*Tintim na África*), *Tintim e os Tímpanos* (*Tintim e os Pícaros*) e as adaptações dos filmes - da primeira série foram reeditadas apenas as aventuras lunares.

A terceira série (entre 1975 e 1976) foi a mais completa, pois publicou todos os álbuns de Tintim (fora *Tintim e a Alfa-Arte* e *Nos Países dos Soviéticos*), além das quadrinizações dos filmes. Dessa vez os álbuns vieram em formato brochura (capa mole) e a ordem cronológica foi novamente deixada de lado.

Em 1978, a Record publicou mais uma série (também em brochura), mas dessa vez não relançou todas as aventuras, apenas dezessete delas. Também foram publicados dois álbuns duplos, um trazendo *Tintim na América* e *A Estrela Misteriosa*, e o outro com *A Ilha Negra* e *O Cetro de Ottokar*. No ano seguinte, foram lançados quatro volumes encadernados contendo todos os álbuns de Tintim publicados até então.

#### 4.1.1 O autor - Hergé

Georges Remi, também conhecido como Hergé (a leitura de suas iniciais invertidas em francês, R. G.), nasceu em 22 de maio de 1907, em Etterbek, nos arredores de Bruxelas (Bélgica). Foi autor de Histórias em Quadrinhos, ilustrador e publicitário. Filho de pai *wallon*<sup>19</sup> e mãe flamenga (ambos católicos), Hergé se considerava um “belga sintético”, logo que era de fato francófilo, mas não deixava também de apreciar sua herança flamenga. (TAMBASCIA, 2004)

---

<sup>19</sup> Valões (em francês: *Wallons*) são um povo de origem germânica e céltica que habita a região da Valônia, na atual Bélgica. Falam idiomas românicos, como o valão, o francês e o picardo.

Em 1927, após o serviço militar, Hergé passa a trabalhar integralmente no *VingtièmeSiècle* como repórter fotográfico e desenhista. O jornal era considerado na época o grande órgão de informação da burguesia conservadora católica. O Abade Nobert Wallez, editor do jornal, era nacionalista, anti-semita, anticomunista, conservador, parlamentarista e anti-maçom, Wallez era conhecido pelo carisma, mas também pela virulência e pela agressividade com que defendia suas opiniões. Entusiasta da chegada do católico Mussolini ao poder na Itália em 1923, era chamado de fascista por muitos adversários, além de sua proximidade com as argumentações antisemitas que culpavam os judeus pelos problemas econômicos.

Wallez incentivou o jovem Hergé a assumir grandes responsabilidades em seu jornal em idade precoce. Tambascia (2004) comenta que os biógrafos de Hergé admitem a influência moral e intelectual de Wallez em sua vida, porém são mais reticentes ao abordar a influência relativa à incorporação das ideias políticas e religiosas.

Tambascia (2004) afirma que o fato é que Hergé não pode ser considerado de maneira alguma um fascista católico, mas existiram alguns episódios que causaram desconforto e constrangimento ao desenhista, por exemplo, quando, ao final da guerra, ficou cerca de um ano sem trabalhar, por causa de uma investigação por ter colaborado com o regime invasor nazista durante a ocupação. Além disso, os seus quadrinhos demonstram respeito pela ordem e pela religião, buscando instruir pelo divertimento.

Hergé publicou suas histórias em francês, possibilitando acesso a um amplo público consumidor. Além disso, sua obra foi traduzida em mais de 40 línguas.

Em 1928 passou a ser redator chefe do *Le petit Vingtième*, suplemento semanal de *Le VingtièmeSiècle*. Nesse mesmo suplemento surgiu pela primeira vez *Tintin* (Tintim), no dia 10 de janeiro de 1929, em uma história na qual visita o “País dos Sovietes”, e os 22 álbuns seguintes foram lançados ao longo dos anos, até meados da década de 1980 (TAMBASCIA, 2004).

Hergé atribui o grande sucesso da obra ao fato de os álbuns destinarem-se a "todos os jovens dos sete aos setenta e sete". Hergé conta através de suas histórias diversas viagens repletas de aventuras e curiosidades, conseguindo captar a atenção de seu público não só pela narrativa, como também por seus desenhos com reproduções diversas de vestimentas, locais, meios de transporte e paralelismos com situações reais.

#### 4.1.2 Os álbuns “*Rumo à Lua*” e “*Explorando a Lua*”

Cabe aqui fazer uma breve explanação a respeito dos álbuns que constituem nosso corpus de análise.

Especificamente os álbuns *Rumo à Lua* e *Explorando a Lua* nos chamaram atenção pelo detalhamento e preocupação do autor ao tratar temas de ciência, e assim os aproximar de seus leitores.

Em 1950, quando Hergé decide realizar a viagem à Lua em seus álbuns, por requerer um trabalho técnico importante, rigor documental e atenção particular, Hergé juntou-se com colaboradores e fundou os Estúdios Hergé.

O álbum *Explorando a Lua* vendeu mais de 5 milhões de cópias no mundo, tornando-se o mais famoso da obra completa.

Nuno Crato (2003) comenta vários aspectos sobre a obra, ressaltando seu rigor tanto nos aspectos gráficos, quanto nos de pesquisa

Um dos aspectos mais interessantes dos álbuns de Tintim é o rigor com que são desenhados. Hergé coligiu arquivos fotográficos imensos. Colecionou catálogos de aviões e máquinas. Fez maquetas de foguetões e edifícios, para melhor desenhar os seus quadradinhos. Em muitos casos, acompanhou ou antecipou os progressos científicos do século. Ler a ciência nas aventuras de Tintim é um passatempo apaixonante.

Para escrever os álbuns da viagem a Lua, Hergé se aconselhou com diversos cientistas, incluindo o professor Alexandre Ananoff, autor da famosa obra de astronomia, *A Astronáutica*, editada em francês pela editora Fayard. Isso reforça a busca

por verossimilhança que Hergé se propõe a realizar, consultando cientistas para entender como ocorreria uma real viagem à Lua e buscando com rigor retratar da forma mais verossimilhante uma possível viagem real em suas histórias.

A aventura é repleta de recursos ultramodernos, como se pode ver pelo foguetão do Professor Girassol que é movido a energia nuclear dando-lhe a possibilidade de pousar e vencer a atração lunar. (CRATO, 2003)

O foguetão de Tintim é inspirado no V-2 alemão de Von Braun e apresenta alguns fatos interessantes como a ausência de peso sentida pelos astronautas quando o motor pára.

Um outro fato que é relevante é o de o autor buscar retratar com bastante verossimilhança o asteroide “Adônis”, levando-se em conta que, àquela altura, nunca se tinha visualizado um asteroide, mais uma vez deixando clara a intenção de Hergé de buscar informações e aproximações com a realidade em suas histórias.

No entanto, a ausência de movimento relativo entre o foguete e o asteroide não é tão realista, logo que a inércia do movimento da nave deveria afastá-la do asteroide. (CRATO, 2003)

Hergé certamente não foi o primeiro a imaginar como seria a viagem do homem à Lua, logo que grandes nomes como Júlio Verne, em sua obra “*Da la Terre à la Lune*” (1865), que escreve sobre um grupo de homens que viajou até a Lua se lançando de um gigantesco canhão, já narraram aventuras do homem a fim de explorar o tão almejado satélite natural. No cinema, Georges Melies acaba criando um dos primeiros filmes de ficção científica com o seu “*Le Voyage dans la Lune*” (1902), além de Kubrick, ao lançar em “*2001: A Space Odyssey*” (1968), lançado apenas 1 ano antes de o homem realmente alcançar a Lua, tornando real a ficção.

No intuito de apresentar a história propriamente dita, vamos nos pautar nos comentários de Jean-Marc; Randy Lofficier (2002), que, em seu livro *The Pocket Essential Tintin*, comentam as obras *Rumo a Lua* e *Explorando a Lua*.

Para os autores, a história dos álbuns pertence ao Professor Girassol. Isso se dá por diversas razões, como por exemplo, como quando o professor fica incapacitado por conta de uma amnésia e o Chefe da missão Sr. Baxter diz aos médicos que sem o Professor não haveria viagem a Lua. Para os autores, o professor tem muitos momentos no primeiro livro, sua indignação com o Capitão quando esse diz que ele está de “brincadeira”, suas dúvidas pessoais antes de o foguete decolar, seu medo - maior do que da morte - de seus cálculos estarem errados, ou na cena em que estão prestes a serem atingidos por um meteoro, bem como sua confiança em Wolff contra todas as evidências, e no final da história, seu discurso visionário prometendo que o homem retornará a Lua. (LOFFICIER, 2002, p.64)

Os escritores comentam que existem mais de algumas semelhanças entre Julio Verne, em seu livro *Á volta da Lua* (1985) e os álbuns de Hergé, incluindo linhas fiéis do diálogo, como na cena da contagem regressiva (que aparece no capítulo I do romance de Julio Verne), a maior parte das piadas com o espaço, a descoberta de água na Lua (capítulo XVII do romance) e o final desesperador (capítulo XXII do romance). Provavelmente, para os autores, a fonte dessas semelhanças foi a contribuição de Jacques Van Melkebeke, jornalista, escritor e roteirista de histórias em quadrinhos, que colaborou na elaboração da história. (LOFFICIER, 2002,p.65)

É também provável que o filme *Destino à Lua*, de Irving Pichel, filmado em 1949 e 1950, com base no foguete de Robert Heinlein *Galileo* (1947), também tenha influenciado a obra. Hergé deu créditos ao professor de astronáutica Alexander Anannoff, que mostrou um modelo do foguete lunar. Além disso, o livro de Leslie Simon, pesquisador alemão na Segunda Guerra Mundial, é mostrado na página 23 do álbum *O Caso Girassol*. O livro de Leslie Simon foi publicado em 1947 por J Wily & Sons, em Nova York, e mostra em sua capa um foguete V-2 vermelho e branco, semelhante ao dos álbuns que narram a viagem à Lua. (LOFFICIER, 2002,pág. 65)

Para os autores os álbuns que narram a viagem à Lua são o melhor trabalho de Hergé. Tanto graficamente, quanto por conta da ciência da época, logo que não existiam fotos da Terra vista do espaço. Os autores comentam que o livro tem resistido

ao teste do tempo, melhor do que a maioria dos outros romances de exploração do espaço, sendo um verdadeiro épico da imaginação humana. (LOFFICIER, 2002, p.66)

Acreditamos que a análise dos álbuns de Hergé pode nos revelar elementos ricos em contribuição ao estudo da memória do discurso de divulgação científica nos quadrinhos se o olharmos através da Análise Francesa do Discurso, de forma que esta nos dá um suporte teórico-metodológico para a discussão da divulgação científica contida nos álbuns.

## 4.2 ANÁLISES DE DISCURSO E IMAGEM

Buscaremos neste item analisar categorias do discurso de divulgação científica de cientistas ficcionais nos quadrinhos.

Para isso, analisaremos o discurso do personagem Professor Trifólio Girassol e discursos sobre ele, buscando entender como a memória da representação na linguagem do cientista atua nesse personagem, quais são as formações discursivas que se engendram nesses discursos e como eles se interconectam. Além disso, analisaremos as ilustrações do autor, por se tratar da linguagem dos quadrinhos que é composta por imagem e texto.

### 4.2.1 Categorias de análises de discurso

Dividiremos, portanto, este capítulo em categorias de análise de discurso como metáfora (Orrico), posição-sujeito (Pechêux), comentário (Foucault) e discurso autoritário (Orlandi).

#### 4.2.1.1 *Metáfora - o olhar do leigo*

Com o objetivo de analisarmos as metáforas utilizadas na representação do cientista por leigos, buscamos aqui introduzir uma breve noção de construção de significado, relacionando a linguagem com identidade e ideologia. Para em seguida, dentro dessa visão, apontar uma definição discursiva do conceito de ideologia.

Para fins de reflexão a respeito da construção de significado, é necessária a articulação do termo linguagem à identidade. Para tanto, a linguagem é vista de modo de “ação” social, lugar de conflito, no qual a significação se representa.

[...] não se trata aqui de evocar, em geral, “o papel da linguagem” nem mesmo “o poder das palavras” deixando incerta a questão de saber se se trata do signo, que designa alguma coisa para alguém, como [...], ou se se trata do significante, isto é, daquilo que representa o sujeito para um outro significante[...]. É claro que, para nossos propósitos, é a segunda hipótese que é boa, porque nela é que está a questão do sujeito como processo (de representação) interior ao não-sujeito constituído [agora em sujeito] pela rede de significantes (PECHEUX, 2002)

Ao dizermos que o processo de significação do sujeito e do mundo ocorrem juntos, concordamos com Orlandi (2003) que afirma ser a linguagem uma prática de sentidos. De modo que se o uso da linguagem permanece formado socialmente, sendo essencialmente orientado por formações ideológicas, podemos dizer que a visão de mundo seria o resultado da conjunção dos fatores sociais.

Assim, o conceito de ideologia, permanece como uma função necessária da relação entre linguagem e o mundo.(ORLANDI, 2003)

O conceito de discurso que Pêcheux (2002) estabelece também é fortemente calcado na concepção althusseriana de ideologia. Ele afirma que o “laço que liga as ‘significações’ de um texto às condições sócio-históricas desse texto [...] é constitutivo das próprias significações” (APUD MALDIDIER, 2003), o que lhe permite acrescentar que as palavras mudam de sentido conforme as posições ideológicas daqueles que as empregam. De forma que, se o sujeito é produzido no interior de formações discursivas específicas, os discursos constroem, pelas suas regras de formação e enunciados, posições-sujeito. Assim, a realidade se constitui nos sentidos e na qualidade de sujeitos praticamos.

Portanto, todos nós sofreríamos influência das forças sociais. Desse modo, nossa análise acerca das representações metafóricas pretende ser eficiente na relação entre o leigo e o cientista.

Em relação à figura de linguagem que escolhemos para ser uma categoria de análise, por conta de sua recorrência durante o discurso do Capitão Haddock a respeito do cientista, esclarecemos que o vocábulo metáfora, do grego *metephorá*, *meta*=trans+ *phérien*= levar, significa uma mudança no sentido original para um figurativo, assim a metáfora é uma figura de linguagem que desloca um termo para uma esfera de significação que não é a sua, com objetivo de estabelecer representação do mundo por meio de analogias. (ORRICO, 2001)

O conceito tradicional de metáfora foi iniciado por Aristóteles, no século IV a.c., que a definia como uma *epiphora*, um termo que remete a deslocamento, sendo a transposição de um nome estrangeiro para denominar outra coisa. (COELHO, 2006)

Para Ricoeur (2000) a metáfora é “[...] um processo retórico pelo qual o discurso liberta o poder que certas ficções comportam de redescrever a realidade”

Lakoff e Johson (2002), ao contrário, não compreendem a metáfora somente como recurso retórico, mas propuseram que o ser humano organiza o próprio pensamento por meio de estruturas denominadas modelos cognitivos idealizados (MCI) e que a partir dessas organizações se dão estruturas de categorias. A partir dessa proposta admite-se que a organização mental é realizada por intermédio da construção de esquemas de conhecimento de mundo, socioculturalmente estabelecidos e que, para serem representados, devem ser compartilhados pelos membros do grupo social.

Dessa forma, pretende-se que com a análise das metáforas que se referem ao cientista Professor Trifólio Girassol busquemos formar um retrato de como é a construção da imagem do cientista no universo das HQs.

Para fins sistemáticos em nossa análise, apresentamos em seguida uma breve contextualização de cada metáfora relativa ao Professor Trifólio Girassol, mencionadas pelo personagem Capitão Haddock, considerado para fins desta análise, como um público leigo em ciência.

Logo no início da história do álbum “Rumo à Lua”, o Capitão Haddock e Tintim recebem um telegrama do Professor Girassol informando que está na Sildávia. Em seguida, em um diálogo com Tintim, o mordomo Nestor menciona o fato de o Professor Girassol não ter avisado nada a respeito da viagem, e o Capitão o descreve como “um caso à parte”, demonstrando que o cientista não é como as pessoas ditas “comuns” e por isso seria um “caso” diferente dos outros.

A partir daí, os personagens Tintim e Capitão Haddock fazem uma viagem com o intuito de se encontrarem com o Professor Girassol. Ao chegarem ao encontro do Professor, este expõe seu projeto de viagem à Lua, que leva o Capitão a uma imensa gargalhada por entender tal ato como impossível, portanto o descrevendo com metáforas como “piada”, como um habitante do “mundo da Lua” e “figura”. Para o Capitão, tais projetos são vistos com comicidade, por se tratarem de proezas impossíveis e imaginárias apenas, longe de serem cogitadas com seriedade, e que só alguém com a cabeça cheia de fantasias poderia falar sobre tais planos com seriedade.

Em seguida, afirma que o professor está com um “elétron solto”, pelo fato de ter proposto que o Capitão o acompanhasse na viagem. Essa metáfora é de interesse relevante, tendo em vista que o uso comum da expressão seria “parafuso solto”, mas ao substituir “parafuso” por “elétron”, temos um termo relacionado a uma categoria

científica para descrever o cientista, ficando evidente a associação que o Capitão faz entre o professor Girassol e a ciência, mas mantendo o sentido depreciativo relativo à loucura.

No momento em que o Professor Girassol exhibe seu foguete ao Capitão, este afirma “Coitado do Girassol! Seus parafusos devem estar frouxos... Como este mastodonte pode subir ao céu?”. O Capitão nesse momento, mais uma vez, duvida do projeto do Professor Girassol, considerando improvável que um foguete tão grande e pesado possa subir ao céu, e sugere a ideia de que o cientista não está com suas faculdades mentais em perfeito estado.

Em um momento da trama, o Professor é diagnosticado com amnésia, e depois de diversas tentativas de curá-lo dando-lhe sustos, o Capitão diz “Você não podia ter medo pelo menos?...hein, sua marmota velha?”. Nesse caso, “Marmota” assume o significado de “desajeitado”<sup>20</sup>, enquanto o “velha” se dá pelo fato de o cientista ter idade avançada.

Pode-se notar que todas as metáforas dirigidas ao Professor Girassol têm um cunho depreciativo, de maneira que o cientista é representado como alguém próximo à loucura, desajeitado, e que, ainda por cima, por estar com idade avançada, não deve ser levado a sério. Nota-se, então, a relação entre desajuste e campo científico.

Trabalhamos a metáfora, a partir de Lakoff e Johnson, admitindo que a organização mental é realizada por intermédio da construção de esquemas de conhecimento de mundo, socioculturalmente estabelecidos e que, para serem representados devem ser compartilhados pelos membros do grupo social.

Por fim, ao analisarmos as metáforas na representação sobre o personagem Professor Trifólio Girassol, na categoria de cientista, feitas pelo personagem Capitão Haddock, por sua vez, na categoria de público leigo em ciência, constatamos que todas as metáforas utilizadas no álbum “Rumo à Lua”, têm cunho depreciativo, considerando o cientista como um louco, que não deve ser levado a sério, desajeitado, com idade avançada e cheio de fantasias e abstrações.

#### 4.2.1.2 *Posição-sujeito (Pêcheux) - o discurso do cientista*

Outra categoria que recortamos para nossa análise do cientista foi a de Posição-sujeito. A posição sujeito é uma condição definida por Pêcheux, em 1997, no livro “O Discurso: estrutura ou acontecimento”. Pêcheux (1997, p.160) argumenta que “as palavras, as expressões, as proposições, etc. mudam de sentido segundo as posições

---

<sup>20</sup> INFORMAL, Dicionário de Português gratuita para internet. 2013. Disponível em < <http://www.dicionarioinformal.com.br/responsividade/> >. Acesso em 30 ago. 2013.

sustentadas por aqueles que as empregam”, ou seja, o sentido do discurso é alterado pela posição que o sujeito ocupa, na relação com as formações discursivas.

O sentido do discurso se altera na posição que o sujeito ocupa e o sujeito está influenciado pela formação discursiva e pelo espaço ideológico dessa posição ocupada por ele. A posição-sujeito é uma condição para as enunciações do sujeito nas relações sociais, na medida em que afeta os mecanismos de interpelação e os sentidos de outras formações discursivas, alterando as diferentes formações discursivas e formações ideológicas em disputas nos embates sociais, determinando “o que pode e deve ser dito” (Pêcheux, 1997, p.190) e com implicações em diversas estratégias discursivas.

Para Pêcheux (1997, p. 166), é a partir do funcionamento do discurso — e em relação ao próprio discurso — que é possível flagrar alguns dos aspectos em que o espaço vai se reconfigurando; assim, por exemplo, quando o cientista admite que o leigo faça parte de sua posição-sujeito, ele o inclui na sua materialidade discursiva, ressignificando e configurando o discurso e a posição-sujeito.

Esse ressignificação na formulação discursiva é possível porque, para Pêcheux (2002, p. 56), o sentido se dá nas “redes de memória e dos trajetos sociais”. Sendo assim, podemos afirmar que o discurso do cientista vem se ressignificando ao longo da história de sua representação na ficção, como vimos anteriormente, constituindo um novo sentido na contemporaneidade, em relação à identidade e à memória.

Enquanto *acontecimento*, para Pêcheux (2002, p. 56-7):

Todo discurso marca a possibilidade de uma desestruturação-reestruturação dessas redes e trajetos: todo discurso é índice potencial de uma agitação nas filiações sócio-históricas de identificação, na medida em que ele constitui ao mesmo tempo um efeito dessas filiações e um trabalho (...) de deslocamento no seu espaço: não há identificação plenamente bem sucedida, isto é, ligação sócio-histórica que não seja afetada, de uma forma ou de outra (...) sobre *outro*, objeto de identificação.

Para Pêcheux (1997, p. 160-1), a constituição do sujeito se dá na e pela linguagem, ou seja, a *formação discursiva* o interpela na mesma medida em que o constitui. Essa existência do sujeito implica marcação de certos lugares sociais, lugares que em alguma instância determinam certos tipos de enunciação de que um sujeito precisa para formar sua identidade social. Nesse sentido o sujeito é constituído historicamente nas relações, e só nelas, nas “redes de memória e dos trajetos sociais” (PÊCHEUX, 2002, p. 56). O sujeito é, ainda, efeito e sentido de suas práticas, “uma vez que não existe prática sem sujeito” (PÊCHEUX, 1997, p. 213).

Assim, os discursos que lhe dão identidade apontam também os lugares sociais de sua enunciação e suas conjunturas sociais e históricas. O discurso do cientista Girassol, ressignifica o lugar do cientista e ao mesmo tempo já foi resignificado por ele.

Analisando o discurso na perspectiva de Foucault (1998), não é a ideologia que determina o que o sujeito pode falar ou não, mas isso acontece pelos sistemas de interdição por ela conformados, que criam limites que controlam a produção dos discursos sociais. Para Foucault existem posições que têm liberdade de entrar na ordem do discurso, não podendo qualquer discurso ser sustentado por qualquer sujeito, é preciso que antes seja concedido um direito de falar, a partir de determinado lugar, reconhecido por determinadas instituições e que possua um estatuto para proferir os discursos.

Ao entrar na ordem do discurso, o sujeito faz uma espécie de seleção de elementos discursivos, de palavras, de conceitos, de estrutura linguística, de valores, de crenças, etc. Foucault chama de *prática discursiva* o conjunto de regras anônimas e históricas que irá determinar as condições do exercício da função enunciativa, o que confere ao discurso o caráter histórico.

Com fins de contextualização dos acontecimentos que regem a história do álbum “Rumo à Lua”, cabe-nos explicitar que a seguinte sequência narrativa acontece após o Capitão Haddock bater de cabeça em uma porta mais baixa que o usual, e em um momento de fúria afirmar que está farto das experiências do Professor Girassol e que irá voltar para *Moulinsart* (palácio onde o Capitão mora). Ao final do enunciado afirma:

“E continue com suas brincadeiras o tempo que quiser”. A partir desse momento, o Professor Girassol passa a querer provar que não está de brincadeira, e em um ataque de raiva, conduz o Capitão, Tintim (e o leitor), da sala de experiências até o campo onde está localizado o foguetão, passando pelo local de trabalho de especialistas, e por fim, pelos compartimentos interiores do foguetão. A partir disso, o professor tem uma sequência de falas desconstruindo a fala do Capitão. São elas:

“Brincadeiras?! Acha que eu estou de brincadeira, é? Essa foi demais! Eu, de brincadeira! Exijo desculpas, está me ouvindo? Desculpas! Você não tem o direito! Eu, Girassol, de brincadeira!”\ “Como ousa dizer uma coisa dessas? Você...você... Você vem comigo, e é já! Vou lhe mostrar se estou de brincadeira! Em frente, marche!”\ “Ara! Eu de brincadeira!”\ “Suma da minha frente, seu filhote de verme! Também acha que eu estou de brincadeira, é?”\ “Essa gente toda aí, também está de brincadeira, hein?”\ “Há meses que as equipes de especialistas não têm descanso! Tudo isso, com certeza, de brincadeira, não é?”\ “E agora? Está vendo o resultado da minha brincadeira, hein? Está vendo?”\ “Diga alguma coisa! Foi isto que eu realizei! Eu, Trifólio Girassol! Você acha que isto é “estar de brincadeira”? ...É?”\ “DE **BRINCADEIRA, EU?!**”

Como podemos observar, o uso do pronome pessoal “eu” é uma marca da posição do cientista em relação a “você”, relacionado ao Capitão Haddock, um leigo em ciência. O cientista nesse recorte está manifestando o discurso da sua formação ideológica de ciência, combatendo uma formação discursiva antagônica, que apontaria que o trabalho do cientista é uma “brincadeira”, algo que é lúdico e não deveria ser levado a sério. O cientista então se põe a demonstrar que seu trabalho deve ser levado a sério, requer equipes de especialistas trabalhando incansavelmente, e que o resultado de todo o esforço científico é uma grande realização, não sendo passível de ser chamada de brincadeira. O álbum “Rumo à lua” é composto por cerca de 10 páginas tratando desse esclarecimento do cientista em relação à seriedade de seu trabalho, além da ilustração da capa e a contracapa pertencerem também a essa cena, sendo o álbum composto por 62, ou seja, mais de 1/10 do álbum é dedicado a esse ponto.

É interessante comentar que o diálogo da edição de 2007 foi alterado em relação à edição de 1970, na qual o Capitão Haddock afirma: “E continue aqui fazendo papel de idiota pelo tempo que quiser” e o Professor se põe a dizer: “eu fazendo de idiota!”, “IDIOTA?... EU?!...”

Nos anos 1970 como vimos, a sina do cientista é desmistificar que ele é um idiota, um tolo e provar que ciência não é tolice. Já na edição de 2007, é reclamar que seu trabalho não é uma brincadeira, uma diversão. Posteriormente, quase 40 anos depois, como uma ocupação que não é diversão e é levada a sério pelo profissional que a pratica, que poderia ter como afirmação a máxima “eu não estou brincando”.

Vemos aí uma enorme diferença na formação discursiva antagônica que questiona o papel do cientista e sua impressão sobre a dedicação do professor à ciência, quando a visão de mundo se modifica sobre o conceito da ciência como levada a sério, antes na categoria de inteligência e esperteza, na qual a ciência deve provar sua validade, que poderia ter sua afirmação na máxima “eu não sou tolo”.

Podemos observar a posição-sujeito marcada também na fala do Sr. Baxter quando afirma que o Professor é essencial para que a expedição a Lua ocorra: “Mas ele TEM de sarar! Ele é o único que sabe o segredo do motor atômico! Sem ele, a viagem à Lua é impossível! Impossível, entenderam? Impossível!”

Como podemos observar também a seriedade do trabalho do Professor é retratada em sua fala: “Primeiro, eu nunca fui surdo! Só ouço um pouco mal do ouvido... Mas pra viagem à Lua, **faço questão** de ouvir perfeitamente as indicações do rádio. Então arranjei um aparelho auditivo...” (2007, p.52)

Na sequência discursiva a seguir, o professor reforça seu ofício de cientista e afirma sua posição-sujeito em um diálogo com o Capitão Haddock. O Capitão Haddock afirma: “**Você** acha uma maravilha! A gente podia ter virado mingau, e **você** acha uma maravilha!”, ao qual o Professor responde: “Ora, capitão, não se exalte! São **ossos do ofício...**” O Capitão retruca em seguida: “Justamente, com mil borrascas! **Não é o meu ofício! Eu sou um marinheiro**, com mil trovões! No mar pelo menos ninguém corre o

risco de a qualquer hora levar um pedaço do céu no alto da cuca!”. Por fim, o Professor Girassol conclui: “Talvez! Mas tente chegar aqui na Lua de navio...”



Ilustração 4: Professor Trifólio Girassol e Capitão Haddock na Lua  
Fonte: Hergé (2007, p. 27)

Nessa sequência discursiva há um diálogo entre o Capitão Haddock e o Professor Girassol, ou seja, entre um marinheiro e um cientista. As profissões de cada um são ressaltadas no discurso do professor ao dizer “são ossos do ofício” e pela resposta do capitão “Não é o meu ofício”. Esse diálogo é muito interessante, pois o mar e a navegação são associados a aventuras e descobertas, mas ao comparar com a ciência, esta é tida como uma aventura mais perigosa e mais gloriosa, logo que no mar “ninguém corre o risco de a qualquer hora levar um pedaço de céu no alto da cuca”, e não seria possível “chegar na Lua de navio”. (2007, p. 27) Essa sequência discursiva apresenta novamente a relação entre o valor da vida, colocando o progresso da ciência acima dos ideais humanitários iluministas, mas também a afirmação da ciência como aventura gloriosa.

Mais uma vez há também o humor provocado pela quebra da previsibilidade das atitudes tomadas por um capitão de um navio, por seu ofício/profissão e a colocação do papel do cientista como de capitão da viagem a Lua.

Nas sequências discursivas seguintes, o professor mostra a sua preocupação e seriedade em seu trabalho: “Meu Deus! Ai, que aflição! E se **eu** tiver cometido um erro de cálculo? Seria medonho! Não, **não posso** ter errado...Mas e se...” (2007, p.59)\ “Ou o foguete partirá conforme o previsto, ou tudo irá pelos ares quando eu apertar este botão!” (2007, p.59)

Nessas sequências discursivas, é ressaltada a responsabilidade do cientista em seu trabalho e a importância dos cálculos estarem corretos. Percebemos na última sequência um conflito interno do cientista ao se perguntar se cometeu um erro de cálculo, e o risco que isso se tornaria para as vidas dos personagens.

Trabalhamos o conceito de posição-sujeito, admitindo, na perspectiva de Pêcheux, que a posição que o sujeito ocupa altera o sentido do discurso, sendo que o sujeito está influenciado pela formação discursiva e pelo espaço ideológico dessa posição. Admitindo também, na perspectiva de Foucault, que os sujeitos, em determinadas posições, têm liberdade para entrar na ordem do discurso, a partir do estatuto para proferir determinados discursos.

Ao analisarmos a posição-sujeito do personagem Professor Trifólio Girassol, na categoria de cientista, percebemos que o discurso do personagem é rico em afirmações de sua posição como cientista, no comprometimento com seu trabalho, sendo fundamental para que a viagem à Lua ocorra. O professor, em seu discurso, reforça constantemente o seu ofício de cientista e seu papel de homem de ciência, sua seriedade e preocupação, e sua enorme responsabilidade em relação ao seu ofício e seus cálculos.

O discurso do Professor reforça a sua posição-sujeito, e a sua seriedade e comprometimento com a ciência. Em função disso, o seu discurso de ciência acaba por ser reforçado e creditado, já que se mostra como autoridade em seu ofício.

#### 4.2.1.3 *Comentário (Foucault) - o discurso de divulgação científica*

Como vimos no capítulo anterior, Grigoletto (2005) traz a noção de *discurso intervalar*, utilizando a noção de Foucault de comentário, um procedimento interno do discurso, que este trabalha no desnível entre um texto primeiro e texto segundo, permitindo a construção de novos discursos, para enfim, dizer o que está silenciado no texto primeiro. (FOUCAULT, 1996, p.25)

Dessa forma, o sujeito do discurso de divulgação científica é representado pelo personagem cientista que, por meio do interdiscurso, é capaz de trazer dizeres da

ciência para perto do leitor, abrindo espaço para novos efeitos de sentidos no discurso de ciência, sendo que estes dizeres se dão no discurso de divulgação científica em forma de comentário.

Percebemos esse discurso na seguinte fala do cientista: “Seu infeliz! Olhe o que você fez! Desligou o **motor atômico** que, pela **aceleração constante** que transmitia ao nosso foguete, criava aqui dentro uma espécie de **gravidade artificial...**”

Já nessa outra fala do Professor são abordadas as noções de motor atômico, aceleração constante e gravidade artificial. Essa fala revela um vocabulário científico, e pode contribuir em familiarizar o leitor com as falas de ciência.

O **asteroide Adônís** é um fragmento do antigo planeta que girava outrora entre Marte e Júpiter. É uma grande **massa rochosa** de uns **700 metros de diâmetro**. Venha ver você mesmo. Enquanto isso, vou calçar meus sapatos **magnéticos**. Mas, pelo amor de Deus, não mexa em nada! (HERGE, 2007, p.7)

Nessa sequência discursiva, o Professor fala do Asteroide Adônís, explicando sua origem, sua consistência e tamanho.

O professor Girassol em seu discurso ainda aborda as seguintes explicações/noções científicas:

**Circos lunares**, senhores, são **planícies** circulares rodeadas por uma muralha de montanhas. **Existem mais ou menos 30.000. Os menores têm apenas algumas centenas de metros de diâmetro. O maior, o circo Maurolico, mede 241km de diâmetro.** (HERGE, 2007, p.18)

*“Nós vamos alunissar no **circo Hiparco**, cujo **diâmetro chega a 156km e que está situado entre o mar das Nuvens, o mar do Néctar e o mar dos Vapores.**” \ “Podem ficar sossegados: **não há uma gota d’água nesses mares. Os antigos é que, quando descobriram aquelas manchas escuras na Lua, acharam que eram mares. Por isso lhes deram esse nome. [...]**” (HERGE, 2007, p.18)*

Nessas sequências discursivas o professor fala sobre os Circos lunares, mais especificamente sobre o Circo Hiparco. Mais conhecido em português como Crateras Lunares, a Cratera Hiparco é de fato uma das crateras lunares. Quando o professor afirma: “podem ficar sossegados: não há uma gota d’água nesses mares”, o cientista

está utilizando de linguagem do senso comum para explicar de maneira mais clara para os leitores o que são os mares lunares.

Nas seguintes sequências discursivas o cientista é expõe um pouco de sua prática científica, desde alguns instrumentos utilizados, como o trabalho de observação: *“Alô, alô, Terra... Girassol falando... **Instrumentos de ótica e câmaras** prontos para funcionar. Vamos começar os trabalhos de **observação**.”*

Bem, nesse caso, como fazer para não nos arrebetarmos na Lua? ...É simples! Temos de inverter a direção do foguete, virá-lo de ponta-cabeça, apontando a traseira para a Lua! Como? ...Simples! Parando o **propulsor** principal e **acionando um reator lateral!** Uma vez efetuado o giro, o jato do nosso **motor atômico** será dirigido para a Lua e freará nossa descida. Assim, se tudo correr bem, poderemos alunissar suavemente. Entendeu? (HERGE, 2007, p.16)

Nessa sequência discursiva o professor, de forma explicativa, narra como será sua estratégia para que o foguete não se choque com a Lua durante a aterrissagem, palavra que ele brinca chamando de “alunissar”, por não ser na Terra e sim na Lua. Esse recorte é rico por se tratar de uma explicação, que marca sua posição-sujeito como cientista e professor e ainda trata de conceitos científicos, e do processo mecânico de funcionamento do foguete.

Além disso, em vários quadros são mostradas páginas do diário de bordo do Professor, com as anotações feitas a respeito de cada trabalho de observação, retratando também a prática científica. Retomaremos mais tarde os diários de bordo na análise de imagens.

Além das falas de ciência na categoria de comentário de Foucault, podemos considerar como divulgação científica o discurso do cientista tratando a ciência como uma aventura, cheia de conquistas e glória, como podemos ver nos seguintes recortes discursivos abaixo:

Assim que eles embarcam no foguete o Professor afirma: “A quatro mil quilômetros da Terra! Vocês percebem, meus amigos, que **aventura extraordinária** nós estamos vivendo? **É incrível! É de perder a cabeça!**... É...” (HERGE, 2007, p.2)

Durante a viagem, o Professor olha pelo periscópio estroboscópio e diz: “Venham admirar neste periscópio estroboscópio o que nenhum ser humano contemplou ainda antes de nós!” \ “A Terra! Nossa velha Terra querida, vista a mais de 10.000 quilômetros!” (HERGE, 2007,p.4).

No retorno da expedição à Lua, quando a tripulação chega à Terra, o Professor Girassol afirma: “Ah, meus amigos! Que aventura! Que aventura!” (HERGE, 2007, p.62)

”Meus amigos, **acabamos** de viver a **mais fantástica epopeia** de todos os tempos: a marca de **nossos** passos está inscrita no solo da Lua! **Deixaremos**, senhores, a poeira dos séculos cobrir para sempre esse **vestígio glorioso?**” (HERGE, 2007, p.62)

Nessas sequências, percebemos a relação da ciência como uma aventura, como a “mais fantástica epopeia de todos os tempos”. Bem como na afirmação “vestígio glorioso”, vemos a ciência como glória e na frase “Lá vem o **conquistador** da Lua!” como o cientista na posição de honra.

Percebemos, a partir da noção de discurso intervalar de Grigoletto, que se pauta na noção de comentário de Foucault, que o discurso de divulgação científica traz a fala da ciência em forma de comentário, aproximando o leitor desses dizeres através do personagem cientista.

O discurso do cientista é rico em comentários de ciência, podendo ser categorizado como o discurso de divulgação científica quando, ao citar o vocabulário científico, os métodos e raciocínios científicos, os instrumentos utilizados na prática de ciência e as explicações e ensinamentos de ciência dá acesso ao leitor às falas da ciência, aproximando o universo cultural da ciência ao leitor leigo.

#### 4.2.1.4 *Discurso autoritário (Orlandi)*

Orlandi (1996) define o discurso autoritário como portador de polissemia, no qual o locutor se coloca como único sujeito do discurso, o que implica no apagamento da sua relação com o interlocutor. Dessa forma, não há espaço para o dizer do outro. No

caso dessa análise, nos interessa perceber se a voz do cientista não dá espaço à fala dos leigos.

Podemos relacionar esse discurso ao Professor Trifólio Girassol, tanto pela posição-sujeito de cientista, como pela de professor, na qual os leigos se traduzem como alunos em tempo integral, e com o poder contido na detenção do saber sendo estabelecido como propriedade do cientista\professor.

A relação do cientista se dá não só como detentor do saber, mas como líder da expedição à Lua, resultando na sua posição como porta voz do grupo.

Podemos ver essa relação na fala do cientista: “Obrigado, senhor Baxter. Só tenho um pensamento: ou **pisaremos** na Lua, ou **pereceremos** todos!” (2007, p.57)



Ilustração 5: Professor Trifólio Girassol e Senhor Baxter  
Fonte: Hergé (2007, p. 57)

Percebemos que o cientista se lança na aventura rumo à Lua, consciente de que ou alcançará sua meta científica, ou se lançará à morte, sendo mais importante o progresso científico do que sua própria vida. Por conta do seu discurso autoritário, não considerando a posição do grupo, podemos perceber a expressão de susto do Capitão Haddock. Observo que apesar de mais adiante apresentarmos uma análise de imagem, menciono a imagem nesse recorte, pois é fundamental para compreensão do sentido nesse contexto de análise para percebermos a reação do Capitão Haddock ao discurso do cientista.

Outra fala na qual também percebemos a relação da vida em favor da ciência é a seguinte: “Fique sossegado, senhor Baxter. **Nós** todos preferiríamos explodir junto com o foguete a deixá-lo cair em mãos inimigas...”

Vemos aqui uma perda da visão humanitária iluminista em favor do progresso científico.



Ilustração 6: Professor Trifólio Girassol e Senhor Baxter II  
Fonte: Hergé (2007, p. 54)

Vemos nesse recorte o ideal nacionalista em favor da vida, dado que o personagem afirma que prefere “explodir junto ao foguete a deixá-lo cair em mãos inimigas”, além disso, percebemos que o pronome “Nós” reforça o discurso autoritário do cientista e, pela imagem de surpresa evidente que o Capitão Haddock, apresenta pela sua boca aberta, leva um susto com a afirmação.

Interessante nessa cena é o fato do Sr. Baxter, que não pode ser considerado leigo em ciência, mas sim par do cientista, também parecer surpreso. Apesar de o Sr. Baxter não estar na expedição, de forma que o pronome utilizado “Nós” não caberia a ele, ainda assim sua surpresa ocorre, provavelmente pela determinação do cientista, pelo seu ideal, ou até mesmo pela possibilidade de o foguete explodir ou cair em mãos inimigas e provocar assombramento.

O humor nesse quadro é provocado porque seria concebível que um cientista estivesse disposto a morrer pelo progresso científico nacional, porém não é concebível que “leigos” estejam dispostos a dar a vida pela ciência também. Além disso, a sua fala

só faz sentido porque parte do cientista e por estar dentro da formação ideológica de ciência.

É interessante comentar, do ponto de vista da memória, que pelo ofício do capitão de um navio, pela cultura difundida pela Marinha, o capitão é o último a abandonar seu navio quando está indo a pique. Nesse caso, o cientista assume uma postura de capitão, ocorrendo uma inversão do que seria previsível que um capitão fizesse se o seu navio estivesse naufragando.

A “brincadeira” que resulta em humor em relação aos ofícios de cientista e capitão, é colocar o cientista assumindo a posição do capitão da viagem a Lua, remetendo a ele as características de um comandante, como a fala de temor e a bravura, o correr riscos e a liderança. O tom do cientista se dá como um capitão que coloca sua exploração de novos rumos e “aventura” acima da sua vida e da vida dos tripulantes.

Também observamos semelhanças no diálogo entre o Professor Girassol e Tintim, quando o Professor afirma: **“Quem contemplou este espetáculo sem igual pode morrer em paz!”**, Tintim responde: “Tem toda razão, professor. Mas devo confessar que não pretendo morrer tão cedo!” E por fim, o Professor diz: “É um ponto de vista, de fato. Bem, agora vou assumir o comando do nosso foguete...” (HERGE, 2007, p.4)



Ilustração 7: Professor Trifólio Girassol  
Fonte: Hergé (2007, p. 4)

Nessa sequência discursiva, Tintim posiciona-se diante de mais uma afirmação do Professor Girassol, quando este coloca o valor da vida abaixo do valor do vislumbrar a grandeza da ciência, dando razão ao cientista pelo seu enunciado, contudo, alegando que não pretende morrer nem tão cedo, buscando equilibrar a balança na qual são postas os valores da vida e da ciência. O discurso autoritário do cientista é rompido nessa sequência discursiva quando Tintim apresenta seu ponto de vista, e o professor o dele, ao estabelecer um diálogo materializado na resposta “é um ponto de vista”, provocando uma ruptura, logo que a voz do interlocutor se faz ouvir.

#### 4.3 Análise de imagem

Para análise de imagem ressaltamos as formas de combinação entre texto e imagem tendo como parâmetros o plano gráfico e os recursos de expressividade nas histórias em quadrinhos. Para isso analisamos certas categorias de análise de imagem, como ângulos de visão, onomatopéias, marcas visuais, legendas e outros recursos utilizados por Hergé.

Os balões de pensamento não são utilizados por Hergé, somente balões de fala. A maioria dos balões utilizados por Hergé segue um formato padrão, podendo, algumas vezes, serem retratados com linhas tremidas para marcar o tom, intensidade e volume. O autor utiliza recursos de expressão através do negrito e de uma fonte tremida, mais grossa e escura para expressar intensidade da fala ou grito. O autor também faz uso de letras maiúsculas para expressar intensidade da voz.



Ilustração 8: Balão tremido e fonte em negrito retratando intensidade voz  
 Fonte: Hergé (2007, p. 49)



Ilustração 9: Balão tremido retratando intensidade de voz  
 Fonte: Hergé (2007, p. 22)

Onomatopéias aparecem como um recurso que indica barulho ou ruído. Outro recurso utilizado por Hergé são recursos de expressão visual. Através da imagem de pequenas estrelas o autor representa dor ou pancada, nas cenas onde acontecem desastres ou cenas de ação.

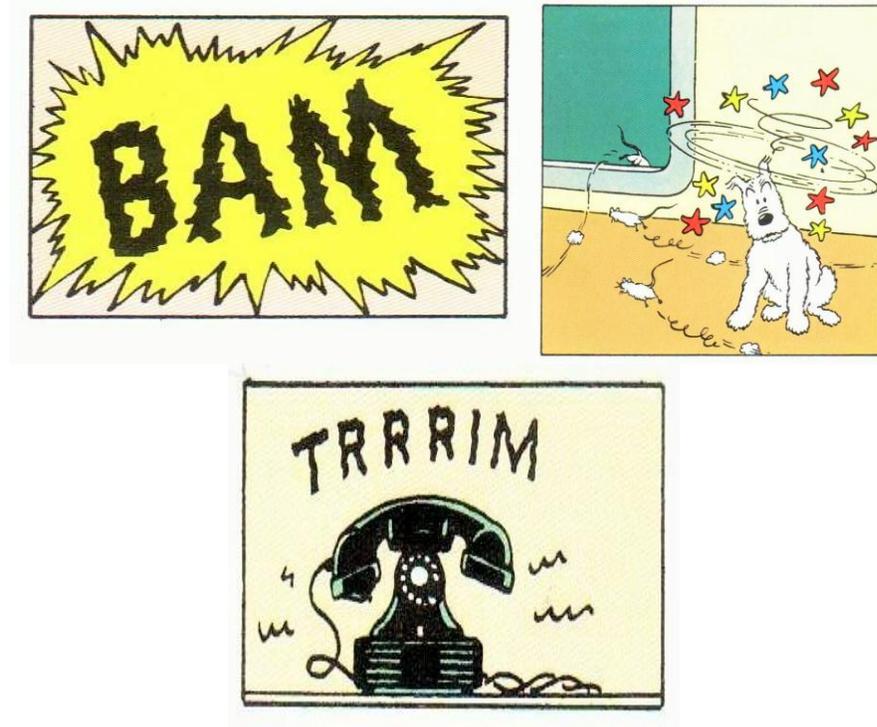


Ilustração 10: Onomatopéias  
Fonte: Hergé (2007, p. 48)

O ângulo de visão que predomina nas tiras é o ângulo de visão médio, a cena é vista pelo leitor como se estivesse à altura de seus olhos. Existem algumas variações nos ângulos de visão quando se trata de demonstrar ambientes. Nessas situações onde o cenário é importante para construção de sentido, o ilustrador passa a retratar um ângulo de visão ampliado, as vezes para reforçar a grandeza do foguete, da estação de trabalho ou da geografia lunar.

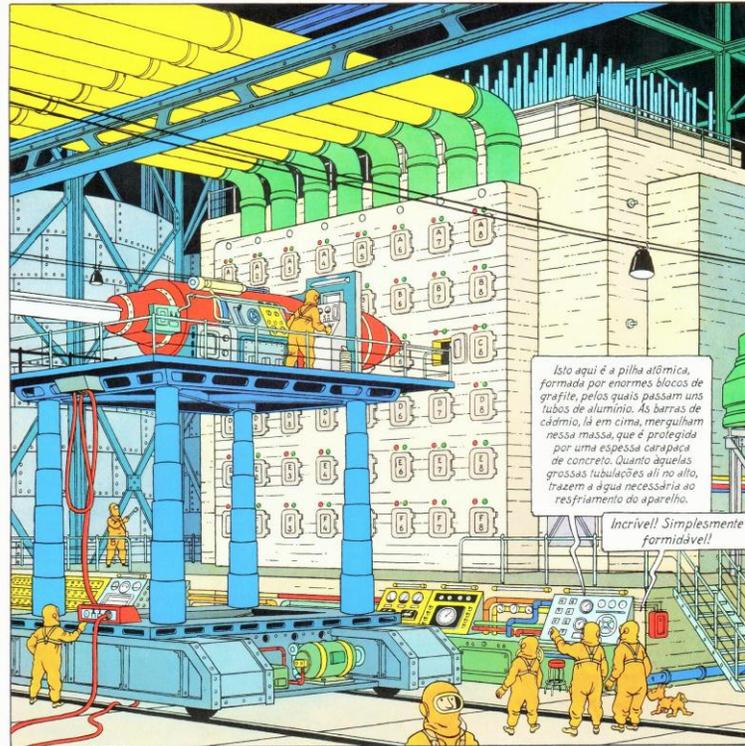


Ilustração 11: Estação Espacial  
Fonte: Hergé (2007, p. 13)



Ilustração 12: Cabine do foguete  
Fonte: Hergé (2007, p. 42)

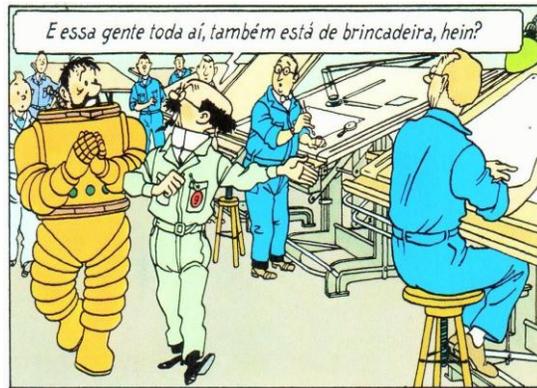


Ilustração 13: Estação de trabalho  
Fonte: Hergé (2007, p. 40)

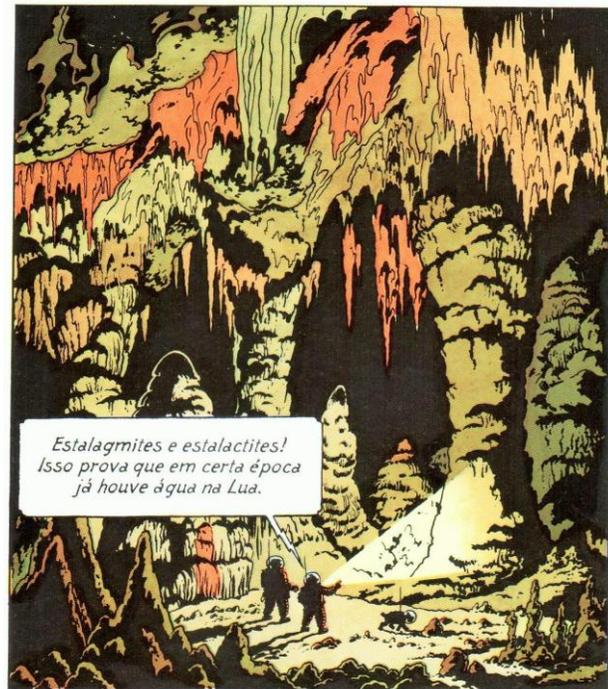


Ilustração 14: Circos Lunares  
Fonte: Hergé (2007, p. 35)

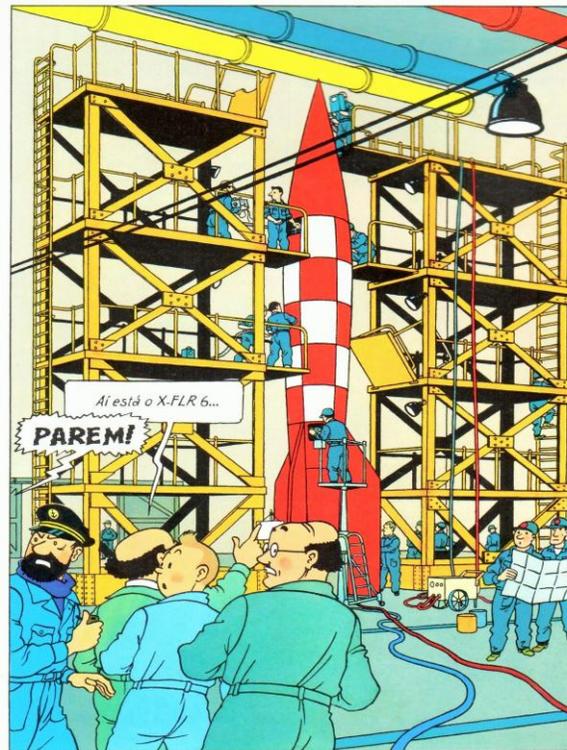


Ilustração 15: Estação Espacial  
Fonte: Hergé (2007, p. 15)

As cores usadas nas tiras buscam se aproximar da realidade.

Outro recurso utilizado por Hergé são as legendas, que atuam como a voz do narrador, se restringindo a indicar quanto tempo se passou de um quadrinho para outro.

Além disso, ou autor às vezes retrata cartas, bilhetes ou o diário do professor com detalhe, em zoom, preenchendo todo o quadrinho, para o que leitor possa ler.

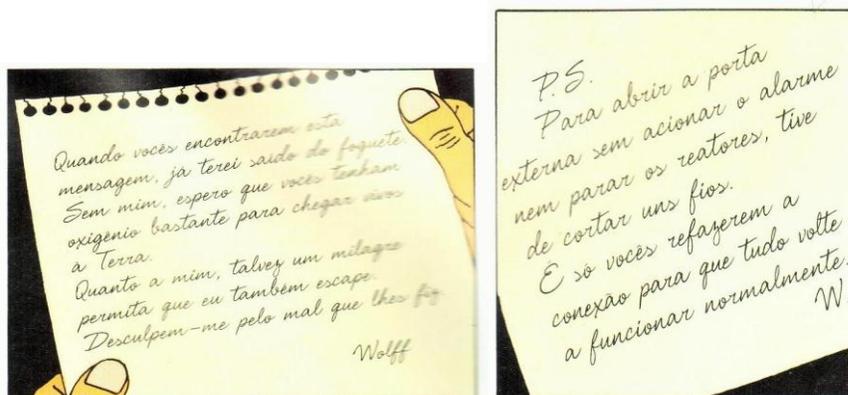


Ilustração 16: Bilhetes  
Fonte: Hergé (2007, p. 55)

Um recurso gráfico utilizado por Hergé é apresentar em uma página única um esquema detalhando a estrutura, funcionamento e partes do foguete, apontando cada parte com uma numeração relativa a legenda, nos seguintes tópicos: foguete, CCD's (Câmara de compressão\descompressão), posto de pilotagem e dormitório.

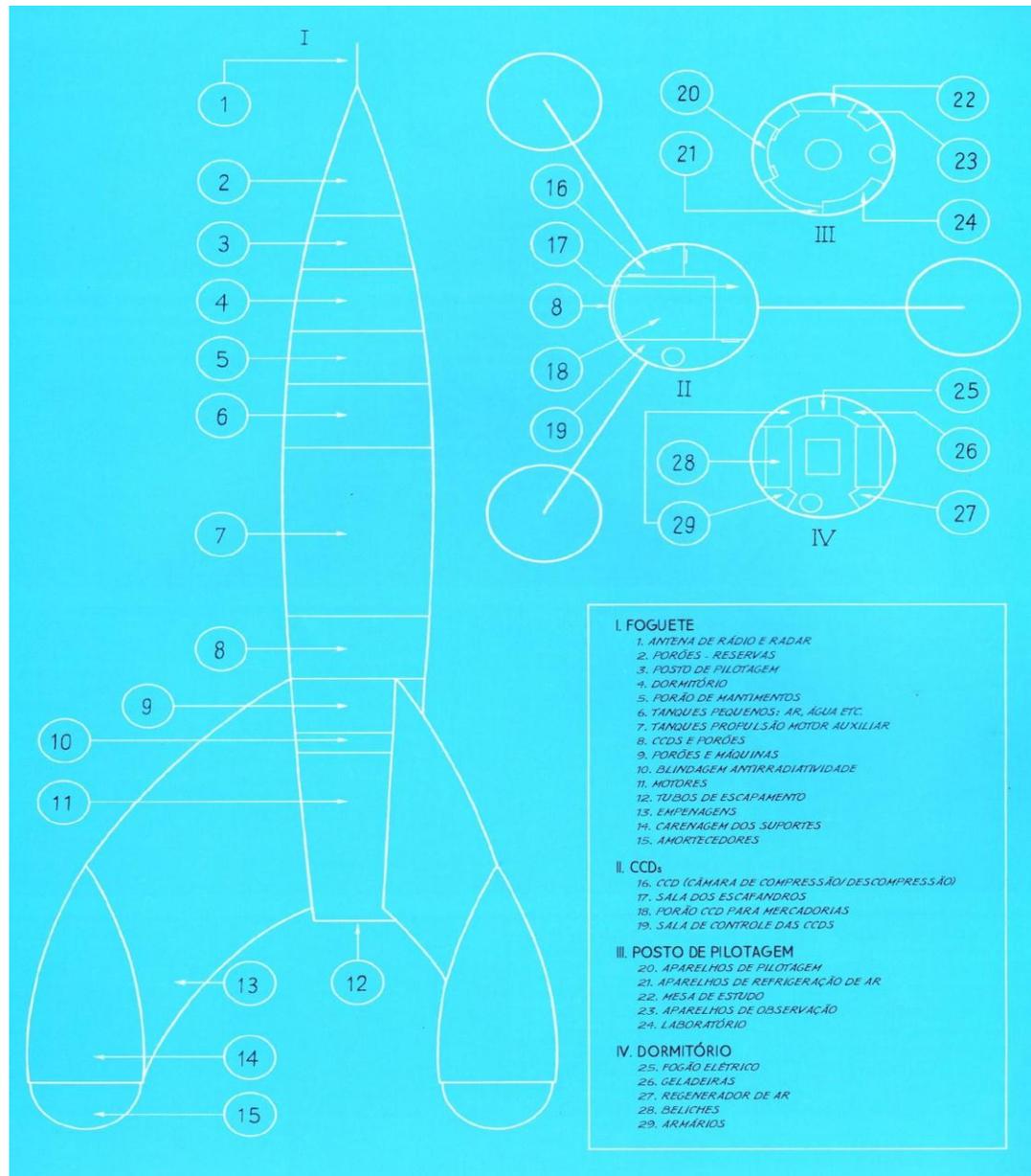


Ilustração 17: Esquema da estrutura do foguete  
Fonte: Hergé (2007, p. 35)

Outro recurso utilizado por Hergé que também tem um papel em divulgação científica são os trechos do diário de bordo do Professor Girassol, que funcionam como um acesso direto do leitor ao diário do cientista, o que pode sugerir aproximação com o universo científico.

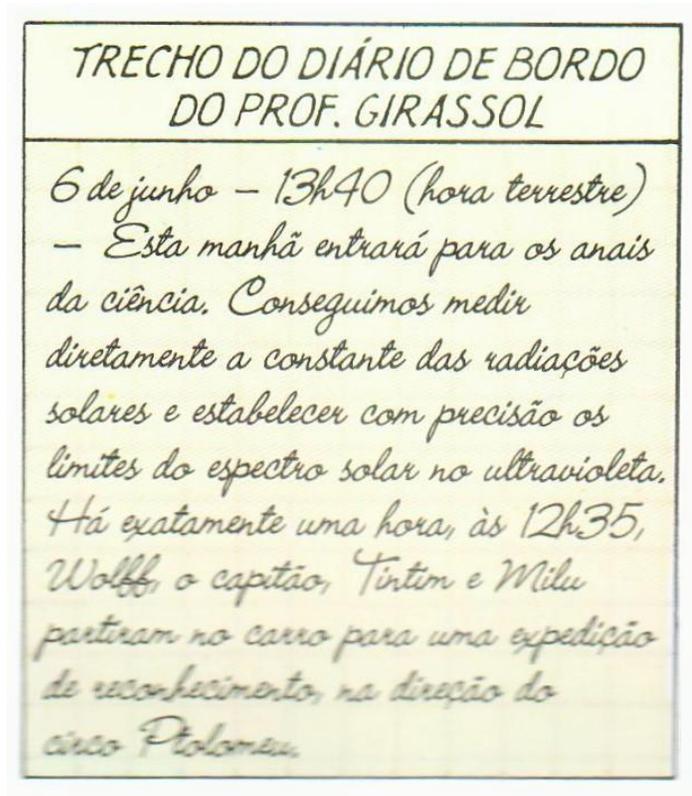


Ilustração 18: Diário de bordo  
Fonte: Hergé (2007, p. 34)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando nos propusemos a escrever esta dissertação na tentativa de examinar o discurso do cientista nas histórias em quadrinhos pela Análise do Discurso, considerando suas relações com a memória social e sua relação com a divulgação científica, apontamos alguns problemas a serem resolvidos.

Ao nos perguntarmos se o discurso do cientista, e os discursos sobre o cientista na ficção, especialmente nas histórias em quadrinhos, tinham relevância no âmbito da memória social, em um primeiro momento, nos debruçamos sobre as teorias de Halbwachs para entender o que era memória social e qual a relação da memória com as histórias em quadrinhos.

Por intermédio dos estudos de Pêcheux sobre discurso, e da relação que Courtine faz com a memória social através do conceito de memória discursiva, percebemos a relação existente entre discurso e memória social, que se estabelece nos vieses da repetição e da comemoração, sendo a primeira no âmbito do interdiscurso, principalmente na citação e na relação com as formulações de um texto originário e no domínio da memória, e a segunda, na comemoração, que se refere a um processo em que há uma ligação direta entre o que está sendo dito e sua referência histórica do passado. Vimos que essa relação é reforçada nos discursos que se repetem em relação ao cientista ao longo da história de sua representação ficcional.

Então, analisar o discurso do cientista nas histórias em quadrinhos nos permite entender quais construções memoriais os grupos de leitores de quadrinhos

Considerando que as histórias em quadrinhos são compostas por imagem e texto, achamos pertinente recorrer aos estudos de Jean Davallon sobre imagem como produto cultural para estabelecermos a relação da imagem com a memória social. Para fazer essa ponte, foi necessário também entender as histórias em quadrinhos como um produto cultural híbrido, a partir dos estudos de Canclini.

Assim, concluímos e embasamos a relação dos quadrinhos com a memória social, tanto pelo viés discursivo, quanto pelo imagético.

Para isso, afirmamos que as HQs são um bem cultural, que apresentam vasto número de leitores, uma ampla vendagem, com leitores de todas as idades, colecionadores e apreciadores. Essas histórias são capazes de manter uma memória que é retomada e que se mantém na consciência do grupo constituído pelos seus leitores.

Concluímos também que nas histórias em quadrinhos, as imagens geram liberdade de interpretação, mas dirigem o leitor para um determinado lugar, porque além da imagem, o textual contribui para reprimir a polissemia da imagem, reforçando a condução do leitor ao longo da narrativa.

As imagens nas histórias em quadrinhos são dispositivos que carregam um programa próprio e abrem uma (re) construção de origens míticas inscritas em sua própria forma de ser interpretada.

Tanto de forma textual, como imagética, as HQs convidam o leitor a dar sentido a elas, formam um acordo de olhares e compartilham o mesmo ponto de vista.

Ainda buscando responder a esta indagação foi necessário compreender o discurso do cientista e os discursos sobre ele na ficção. Então, em um segundo momento, analisamos quais eram os discursos a respeito dos cientistas ficcionais ao longo da história, e percebemos que este reforça uma imagem de loucura e inabilidade por parte do cientista.

Concluímos que os discursos nos enredos dos enunciados que circulam em torno dos cientistas ficcionais mantêm uma relação estreita com a loucura e com o medo da ciência, de modo que a forma como o cientista ficcional é retrado reflete, por exemplo, os medos da humanidade em relação ao poder e a falta de controle que a ciência pode alcançar.

Para entender o discurso especificamente em torno do personagem que analisamos, procuramos entender um pouco a respeito sobre os cientistas nos quadrinhos franceses, e percebemos que dentro desse quadro, o personagem corresponde ao padrão da imagem de cientista no que se refere a ser do sexo masculino, ser distraído, usar óculos, usar roupas simples e sóbrias e ser retratado com uma idade avançada. O personagem é um reflexo da imagem a respeito do cientista de determinada época da literatura popular, no entanto, o Professor Girassol destoa dos vilões cientistas.

Inicialmente, nos perguntamos também se o discurso desse personagem desempenha a função de divulgação científica. Para responder a essa questão buscamos compreender, em primeiro lugar, como se dá a divulgação científica nas histórias em quadrinhos. Buscamos apresentar um breve histórico da divulgação científica na literatura e nos apoiamos no conceito de divulgação científica de Orrico, assim, considerando que todo suporte que transmite, para um público abrangente de não especialistas, o que é produzido pela ciência está funcionando como ferramenta de divulgação científica; nesse caso, as histórias em quadrinhos podem cumprir essa função.

A partir disso, ainda buscando responder a esta indagação, propomos-nos a entender qual seria a relação das histórias em quadrinhos com a ciência. E a partir das proposições de Vergueiro, percebemos a trajetória das histórias em quadrinhos que tratam de ciência e ficção científica. Constatamos que os quadrinhos contribuem na disseminação do avanço da ciência por meios lúdicos, e que além de terem sido utilizados no ensino de ciências, com fins didáticos e pedagógicos, também contribuem na conscientização do desenvolvimento científico, prevendo inovações tecnológicas, e colaborando na aceitação e disseminação de ciência na sociedade contemporânea.

Entendendo a relação dos quadrinhos com a ciência, fomos em busca de compreender o funcionamento do discurso de divulgação científica neste suporte. Para isso, através dos estudos de Grigoletto sobre análise do discurso, entendemos que o discurso de divulgação científica está localizado em um espaço intervalar, entre a

ciência, a mídia e o leitor. Para chegar a essa ponte, nos debruçamos sobre o conceito de verossimilhança, que contribui em reforçar a autoridade do discurso do cientista, na medida em que este é um personagem ficcional.

Os estudos de Grigoletto contribuíram para o entendimento sobre o funcionamento do discurso de divulgação científica nas histórias em quadrinhos e pudemos perceber que, de fato, as histórias em quadrinhos podem aproximar os dizeres do campo científico ao universo do leitor (senso comum), considerando que as formações discursivas que norteiam a concepção das HQs entrelaçam esses dois universos. Também nos foi útil, a partir desses estudos, conceber, posteriormente, a categoria de análise “comentário” (Foucault), com a qual pudemos perceber os dizeres de ciência reformulados nas falas do personagem, e perceber como o discurso do personagem desempenha a função de divulgação científica.

Nas análises de discurso e de imagem, pudemos responder a esta questão, percebendo que o personagem cientista divulga ciência em seu discurso e que os álbuns analisados contribuem discursiva e imageticamente nessa divulgação.

O discurso do cientista Professor Girassol aborda saberes de ciência e instrumentos científicos, apresenta o cotidiano do fazer do cientista, desde demonstrar seu ambiente de trabalho e produção científica, até apresentar o seu diário de bordo com termos de linguagem científica. Seu discurso apresenta vocabulário científico, métodos e raciocínios científicos, apresenta instrumentos utilizados na prática de ciência e dá acesso ao leitor às falas da ciência, aproximando o universo cultural da ciência do leitor. Reforça que o ofício do cientista deve ser levado a sério, pois é de grande responsabilidade e garante grandes conquistas. O discurso do cientista trata a ciência de forma grandiosa, o que favorece o interesse pela ciência por parte do leitor.

As imagens criadas por Hergé apresentam o interior do foguete, pautadas em termos científicos para apresentá-lo e o faz de forma didática para que o leitor compreenda. O ilustrador também apresenta ângulos de visão ampliados para demonstrar os locais de trabalho do cientista, apresentando e familiarizando o leitor com esses espaços, bem como retrata fielmente alguns instrumentos de ciência.

Por fim, nos indagarmos a respeito da construção do discurso desse personagem ao longo do tempo, e percebemos que é um discurso por vezes autoritário, a partir da concepção de Orlandi, quando não se faz ouvir o interlocutor, porém há momentos em que se estabelece diálogo e esse autoritarismo é amenizado.

Percebemos que o discurso a respeito do cientista, por parte do Capitão Haddock, na categoria de público leigo em ciência, tem cunho depreciativo, considerando o cientista como um louco, que não deve ser levado a sério, desajeitado e com idade avançada, reforçando o estereótipo do cientista maluco. No entanto, ao analisarmos outras categorias, percebemos a recorrência dos diálogos entre o Capitão e o Professor, nos quais o cientista busca desconstruir essa visão e reforçar a sua posição como figura de autoridade, que deve ser levada a sério. Principalmente ao analisarmos a categoria “posição-sujeito”, na qual percebemos que o discurso do personagem é rico em afirmações de sua posição, reforçando constantemente o seu ofício de cientista e seu papel de homem de ciência, sua seriedade e preocupação, e sua enorme responsabilidade em relação ao seu ofício e a seus cálculos. Em função disso, o cientista reforça e credita seu discurso de ciência demonstrando autoridade e respeito em seu ofício.

Assim, acreditamos ter respondido as questões que nortearam nossa análise, e percebendo que tanto a metodologia de análise se mostrou eficiente para contribuir que alcançássemos as respostas, quanto o arcabouço teórico em que nos baseamos, que nos permitiu compreender as relações que buscávamos a ciência e sua divulgação.

Embora tenhamos a certeza de que muito ainda precisa ser investigado no tema desta dissertação, acreditamos que este estudo contribui para o campo das histórias em quadrinhos, assim como para o campo da divulgação científica, e ainda para o campo da relação entre memória e linguagem, e que apresenta ferramentas para análise de discurso de divulgação científica que podem ser utilizadas em outras histórias em quadrinhos.



## REFERÊNCIAS

ACHARD, P.; DAVALLON, J.; DURAND, J. L.; PÊCHEUX, M. ORLANDI, E. P. **Papel da Memória**. Tradução de José H. Nunes. Campinas: Pontes, 1999.

ADORNO, Theodor W; HORKHEIMER, Max. (Org.). **Temas básicos da sociologia**. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1973.

ADORNO, Theodor W; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. Tradução de Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985.

ANDRAUS, Gazy. **As histórias em quadrinhos como informação imagética integrada ao ensino universitário**. Tese de doutorado. São Paulo: ECA-USP, 2006.

ARISTÓTELES. **Arte Poética**. 2ª reimpressão. São Paulo: Martin Claret, 2011.

ASSIS, Machado de. O Alienista. In: COUTINHO, Afrânio (org.). **Obra Completa**. Vol. II, Conto e Teatro. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1879. p. 253-288.

BASTOS, Othon. Genialidade e loucura. **Neurobiologia**, 73, jan./mar., 2010. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAe9skAA/genialidade-loucura>> Acesso em: 10 maio 2014.

BOCK, A. M. B. **Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1995.

CHAVES, Manoel Moacir de Farias Filho; CHAVES, Suzana Maria Lucas de Farias. **A ciência positivista: o mundo ordenado**. Iniciação Científica Cesumar, Maringá, Ag-Dez, Vol.02 n.02, 2000. p.69-75. Disponível em: Acesso em: 12 maio 2014.

COSTA, Robson. **Linguagens contemporâneas: discurso e memória nos quadrinhos de super-heróis**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2007. 138 p. Dissertação (Mestrado em Memória Social) – Programa de Pós-Graduação em Memória Social, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

COURTINE, Jean-Jacques. Analyse du discours politique. **Langages** nº 62, Larousse: Paris, jun. 1981, p.21-33.

CRATO, Nuno. Tintim e a ciência. **O mocho – Portal de ensino das Ciências e de cultura científica**, 2003. Disponível em:<[http://nautilus.fis.uc.pt/cec/arquivo/Nuno%20Crato/2003/20030308\\_Tintim\\_e\\_a\\_ciencia.pdf](http://nautilus.fis.uc.pt/cec/arquivo/Nuno%20Crato/2003/20030308_Tintim_e_a_ciencia.pdf)> Acesso em: 20 abr. 2013.

CRATO, NUNO. Tintim: um apaixonado por ciência. **Ciência Hoje**. Disponível em: <<http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=28939&op=all>>. Acesso em: 27 abr. 2014.

DESTÁCIO, M. C. Ciência, Escrita e Responsabilidade. In: KREINZ, G.; PAVAN, C. (orgs.). **Divulgação Científica**: reflexões. São Paulo: NJR/ECA/USP, p.71-86, 2003.

EISNER, Will. **Quadrinhos e arte sequencial**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

FRANCO-BELGIAN comics. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Franco-Belgian\\_comics](http://en.wikipedia.org/wiki/Franco-Belgian_comics)>. Acesso em: 25 maio 2014.

FOUCAULT, M. **A Ordem do Discurso**. São Paulo: Loyola, 1996. [Aula inaugural no College de France. Pronunciada em 2 de dezembro de 1970].

\_\_\_\_\_. **A Arqueologia do Saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

GALVÃO, Danielle. Os nerds ganham poder e invadem a TV. **Científica Intr@ciência** 1(1):34-41, 2009.

GASQUE, K. C. G.; RAMOS, R. B. T. As histórias em quadrinhos: instrumento de informação e de incentivo à leitura. **DataGramaZero**: Revista de Ciência da Informação, v.13, n.2, abr/12. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/abr12/Art\\_07.htm#Autor](http://www.dgz.org.br/abr12/Art_07.htm#Autor)>. Acesso em: 28 abr. 2014

GOMES, Roberto. O alienista: loucura, poder e ciência. **Tempo social**, São Paulo, v.5, n.12, p.145-160, 1994.

GONDAR, Jô. Quatro Proposições sobre Memória Social. In: GONDAR, Jô; DODEBEI, Vera (orgs.). **O que é memória social**. Rio de Janeiro: Contra Capa UNIRIO, 2005.

GRIGOLETTO, Evandra. **O discurso de divulgação científica**: um espaço discursivo intervalar. Tese. Porto Alegre, UFRGS, 2005. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ppgletras/defesas/2005/EvandraGrigoletto.pdf>>. Acesso em 28 abr. 2014.

HALBWACHS, M. **A memória coletiva**. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: Centauro, 2006.

HERGE. **Explorando a Lua**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

HERGE. **Rumo à Lua**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

INDURSKY, Freda. **A fala dos quartéis e as outras vozes**. Campinas: UNICAMP, 1997.

KRETSCHMER, E. **The Psychology of Men of Genius**. New York: McGrath Publishing, 1970.

- KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 1992. 257 p. (série Debates - Ciência).
- LEVIN, Ira. **Meninos do Brasil**. Tradução de César Tozzi. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1976. 308 p.
- LOMBROSO, C. **The Man of Genius**. Edited by Havelock Ellis. New York; 1891.
- MARINO, Daniele dos Santos Domingues. **Sandman e a mitologia grega em a canção de Orpheus**. Disponível em: <[http://quadro-a-quadro.blog.br/wp-content/uploads/2014/03/ARTIGO\\_SANDMAN-E-A-MITOLOGIA-GREGA-EM-A-CAN%C3%87%C3%83O-DE-ORPHEUS.pdf](http://quadro-a-quadro.blog.br/wp-content/uploads/2014/03/ARTIGO_SANDMAN-E-A-MITOLOGIA-GREGA-EM-A-CAN%C3%87%C3%83O-DE-ORPHEUS.pdf)>. Acesso em: 17 jun. 2014.
- MATOS, Patrícia. O nerd virou cool: identidade, consumo midiático e capital simbólico em uma cultura juvenil em ascensão. **XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – Intercom**. 2011. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2011/resumos/R24-1149-1.pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2014.
- MAUBRIGADES, Naomi Magalhães. Do porão ao sótão: a mudança da narrativa e do tempo nos quadrinhos da década de 1970 e a emergência da cultura nerd.
- MORA, Ana Maria Sánchez. **A divulgação da ciência como literatura**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003.
- OLIVEIRA, Carmem Irene C.; ORRICO, Evelyn G. Dill. Memória e discurso: um
- ORLANDI, E. P. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. 8.ed. Campinas: Pontes, 2009.
- \_\_\_\_\_. **A Linguagem e seu funcionamento: as formas de discurso**. 4. ed. Campinas: Pontes, 1996a.
- ORRICO, Evelyn Goyannes Dill. A memória da divulgação científica: um discurso informacional. **Morpheus** - Revista Eletrônica em Ciências Humanas, v.9, n.14, 2012. Disponível em: <[http://www4.unirio.br/morpheusonline/numero14-2012/artigos/evelin\\_pt.pdf](http://www4.unirio.br/morpheusonline/numero14-2012/artigos/evelin_pt.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2014.
- PECHEUX, Michael. **O discurso: estrutura ou acontecimento**. Campinas: Pontes, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Discurso: estrutura ou acontecimento**. Campinas: Pontes, 1983; 1999.
- \_\_\_\_\_. **Semântica e discurso**. Uma crítica à afirmação do óbvio. Campinas: Unicamp, 1975; 1988.

PÊCHEUX, Michel; FUCHS, Catherine. [1975]. A propósito da Análise Automática do Discurso: atualização e perspectivas. In: GADET, Françoise; HAK, Tony (orgs.). **Por uma análise automática do discurso**: uma introdução à obra de Michel Pêcheux. 2. ed. Campinas: Unicamp, 1997. p. 163-252.

PESSOA, C. Cientistas bons e gênios do mal na Banda Desenhada. **Gazeta da Física**, vol. 22. 1999.

RIBEIRO, Leila B.; WILKE, Valéria C.L.; OLIVEIRA, Carmen I.C. A informação potencializada no texto fílmico. **DataGramZero**, v.4, n.6, dez. 2003. Artigo6. 10p. Disponível em: < [http://www.dgz.org.br/dez03/Art\\_06.htm](http://www.dgz.org.br/dez03/Art_06.htm)>. Acesso em: 19 jun. 2014.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Educação. **Quadrinhos**: guia prático. Rio de Janeiro: Multirio, 2011.

SILVA, Suzana Azoubel e Albuquerque; CAVALCANTI, Carla Maria de Oliveira;

TAMBASCIA, Christiano Key. **Representando o Congo**: uma análise antropológica dos quadrinhos de Tintim. Campinas: Unicamp, 2004. 159 p. Dissertação - Mestrado em Antropologia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

VERGUEIRO, Waldomiro. As histórias em quadrinhos no limiar de novos tempos: em busca de sua legitimação como produto artístico e intelectualmente valorizado – DOI 10.5216/vis.v7il.18118. **Visualidades**, Goiânia, v.7, n.1. 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/VISUAL/article/view/18118>>. Acesso em: 18 maio 2014.

\_\_\_\_\_. Histórias em quadrinhos. In: CAMPELLO, Bernadete S. et al. (orgs.). **Formas e expressões do conhecimento**: introdução às fontes de informação. Belo Horizonte: Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1998.

\_\_\_\_\_. Uso das HQ no ensino. In: RAMA, Angela; VERGUEIRO, W. (orgs.) **Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2004.

\_\_\_\_\_. **Ciência e histórias em quadrinhos**: uma relação sem limites. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/2004/10/13.shtml>>. Acesso em: 19 jun. 2014.