

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO
CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL – PRODUÇÃO EDITORIAL

Emanuely Menezes Vargas

**AS ESTRATÉGIAS USADAS NA APRESENTAÇÃO DE TEMÁTICAS
EM INTERFACE COM O CAMPO DA CIÊNCIA EM NARRATIVAS DE
FICÇÃO CIENTÍFICA**

Santa Maria, RS
2017

Emanuely Menezes Vargas

**AS ESTRATÉGIAS USADAS NA APRESENTAÇÃO DE TEMÁTICAS EM
INTERFACE COM O CAMPO DA CIÊNCIA EM NARRATIVAS DE FICÇÃO
CIENTÍFICA**

Monografia apresentada ao Curso de Comunicação Social – Produção Editorial, da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Comunicação Social – Produção Editorial**.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Stevens

Santa Maria, RS
2017

Emanuely Menezes Vargas

**AS ESTRATÉGIAS USADAS NA APRESENTAÇÃO DE TEMÁTICAS EM
INTERFACE COM O CAMPO DA CIÊNCIA EM NARRATIVAS DE FICÇÃO
CIENTÍFICA**

Monografia apresentada ao Curso de Comunicação Social – Produção Editorial, da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Comunicação Social – Produção Editorial**.

Aprovado em ___ de dezembro de 2017:

Leandro Stevens, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Aline Roes Dalmolin, Dr^a. (UFSM)

Luiza Mylena Costa Silva (UFSC)

Santa Maria, RS
2017

AGRADECIMENTOS

Agradecer não é tarefa fácil, ainda mais após terminar este trabalho que é resultado de quatro anos de formação. Estes anos me formaram como comunicadora, como ser humano, e me fizeram uma pessoa mais grata. Poderia agradecer a cada pessoa e cada ser que já esteve ou ainda está no mundo sem achar que é exagero, mas dadas as possibilidades, me limito a usar este espaço para agradecer as pessoas que estiveram ao meu lado nesse trajeto e que são por si só um universo inteiro.

Agradeço ao meus pais por terem me dado a vida e me fazer ser quem eu sou: um presente que nunca pedi, mas aceito com amor. À minha irmã, obrigada por sempre me trazer de volta à Terra quando eu me perco. Às minhas avós, que são parte do que me torna mais humana como pesquisadora e onde sempre encontro o significado de carinho. À minha tia, por ser fonte de apoio e inspiração inesgotável.

Agradeço ao Mauricio por todos os M.R.E. estudantis e por toda a dedicação. Tempo é o que temos de mais precioso, e o tempo que você tem dedicado a mim já não pode mais ser contabilizado, por tanto, ofereço meu tempo de volta na tentativa de agradecer. Obrigada por ser uma bússola que sempre aponta comigo para todos os futuros possíveis sem medo.

Aos meus gatos, Sr. Gatinho e Meg, por serem meus companheiros inseparáveis nas longas horas de estudo.

Aos meus amigos que mantêm minha saúde mental no lugar. À Nina, por ser tão paciente e ser amiga por nós duas na minha ausência. À Ju, por ter me ensinado tanto na nossa diferença e ser sempre tão doce. Ao Moro, por ser meu companheiro na empreitada de TCC e por ter confiado em mim quando eu mesma não confiava. Obrigada aos meus amigos *miners* que serão sempre um diamante incrustado na minha história. Obrigada ao meu amigo Lucas por me ajudar a ver beleza nesse caos.

Amigos e colegas de grupo de pesquisa, trabalhar com vocês faz com que algo dentro de mim continue aceso mesmo nos dias mais chuvosos, obrigada por todas as palavras de apoio. À Ju, minha orientadora do grupo de pesquisa, que sempre me deu liberdade e apoio para que eu trilhasse meu próprio percurso, agradecimentos não são o suficiente para retribuir todo aprendizado. E, por último, ao meu orientador do TCC, Leandro, por toda confiança depositada em mim, e por compartilhar comigo da dúvida persistente que é o que nos move.

Obrigada a todas e todos vocês, por tornarem este trabalho possível.

É a mais selvagem das torturas psíquicas à qual um ser vivo pode ser submetido. Você pode matar um homem, destruir seu corpo, quebrar seu espírito, mas apenas o Vórtice da Perspectiva Total pode aniquilar a alma de um homem. O tratamento dura poucos segundos, mas os efeitos continuam pelo resto da vida. Quando você é posto no Vórtice, tem um rápido vislumbre de toda a inimaginável infinitude da criação, e no meio disso, em algum lugar, há um marcador minúsculo, um ponto microscópico colocado sobre outro ponto microscópico dizendo “Você está aqui”.

Douglas Adams

RESUMO

AS ESTRATÉGIAS USADAS NA APRESENTAÇÃO DE TEMÁTICAS EM INTERFACE COM O CAMPO DA CIÊNCIA EM NARRATIVAS DE FICÇÃO CIENTÍFICA

AUTORA: Emanuely Menezes Vargas

ORIENTADOR: Leandro Stevens

Resumo: Este trabalho busca identificar estratégias usadas por obras de ficção científica no processo de apresentação de temáticas que tenham interface com a ciência. Discutimos teoricamente elementos como nomenclaturas para a divulgação científica, relações do campo científico, e narrativa. Para alcançar nosso objetivo, usamos uma metodologia qualitativa e comparativa que permitiu identificar estratégias usadas nas obras: História da sua vida (CHIANG, 2016), A chegada (2016), Contato (2008), e Contato (1997). Quatro estratégias foram encontradas, sendo elas: diálogo entre personagens; vivência do conceito pela personagem; justificção de um elemento do enredo; movimentação do enredo. Assim sistematizamos estas estratégias encontradas e a partir delas refletimos sobre o papel do produtor editorial neste campo.

Palavras-chave: Ficção científica. Divulgação científica. Produção editorial. Narrativa.

ABSTRACT

STRATEGIES USED IN INTRODUCING THEMATICS IN INTERFACE WITH THE SCIENCE FIELD IN SCIENCE FICTION NARRATIVES

AUTHOR: Emanuely Menezes Vargas

ADVISOR: Leandro Stevens

Abstract: This work aims to identify the strategies used by works of science fiction on the process of introducing of thematics that have an interface with science. We argue theoretically the elements for nomenclatures to popular science, relations of the scientific field, and narrative. To reach our goal, we use a qualitative and comparative methodology that allowed us to identify the strategies used in the following works: *Story of your life* (CHIANG, 2016), *Arrival* (2016), *Contact* (2008), and *Contact* (1997). We found four different strategies: dialogue between characters; the character living the concept; justification of an element of the plot; moving the plot. In this way, we classificcate these found strategies, and from them we reflect about the role of publishing and editorial production on this field.

Keywords: Science fiction. Popular science. Editorial production. Narrative.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma metodológico	34
Figura 2 e 3 - Capas da primeira edição e da última edição brasileira do livro <i>Contato</i>	35
Figura 4 - Pôster do filme <i>Contato</i>	36
Figura 5 e 6 - Capas da primeira edição e da última edição brasileira do livro <i>História da sua vida e outros contos</i>	38
Figura 7 - Pôster do filme <i>A Chegada</i>	39
Figura 8 – Relativismo linguístico	49
Figura 9 – Escrita semasiográfica.....	52
Figura 10 – Aprendizado da língua	55
Figura 11 – Sinal de televisão	59
Figura 12 – Números primos	62
Figura 13 – Gravidade zero	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ficha sobre o livro <i>Contato</i> de Carl Sagan	35
Quadro 2 - Ficha sobre o filme <i>Contato</i>	37
Quadro 3 - Ficha sobre o conto <i>História da Sua Vida</i>	38
Quadro 4 - Ficha sobre o filme <i>A Chegada</i>	40
Quadro 5 - Relação entre grupos, temáticas e estratégias de nossa análise.....	69

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	10
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1.	NOMENCLATURAS	12
2.2.	CAMPO CIENTÍFICO.....	16
2.3.	NARRATIVA.....	19
2.3.1.	Tempo	20
2.3.2.	O tempo na narrativa cinematográfica	21
2.3.3.	O tempo na narrativa literária	23
2.3.4.	O espaço	23
2.3.5.	Metáforas e símbolos	25
2.3.6.	Enredo e história	26
2.3.7.	Imagem e palavra	27
3.	METODOLOGIA	29
3.1.	CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS	29
3.2.	METODOLOGIA PARA ANÁLISE.....	32
3.3.	APRESENTAÇÃO DO OBJETO EMPÍRICO.....	34
3.3.1.	Livro Contato de 1985	35
3.3.2.	Filme Contato de 1997	36
3.3.3.	Conto História da Sua Vida de 1998	37
3.3.4.	Filme A Chegada de 2016	39
4.	ANÁLISE	41
4.1.	RESUMOS DAS OBRAS.....	41
4.1.1.	Livro Contato de 1985	41
4.1.2.	Filme Contato de 1997	43
4.1.3.	Conto História da Sua Vida de 1998	44
4.1.4.	Filme A Chegada de 2016	45
4.2.	GRUPO A.....	46
4.2.1.	Temáticas do Grupo A	46
4.2.1.1.	<i>Temática: Relativismo Linguístico</i>	46
4.2.1.2.	<i>Temática: Escrita semasiográfica</i>	50
4.2.1.3.	<i>Temática: Aprendizagem de uma nova língua</i>	53
4.2.2.	Estratégias do grupo A	56
4.3.	GRUPO B.....	57
4.3.1.	Temáticas do Grupo B	57
4.3.1.1.	<i>Temática: Sinal de televisão</i>	57
4.3.1.2.	<i>Temática: Números primos</i>	60
4.3.1.3.	<i>Temática: Efeitos da gravidade zero</i>	63
4.3.2.	Estratégias do grupo B	67
4.4.	SÍNTESE	68
4.5.	DESDOBRAMENTOS PARA O CAMPO EDITORIAL.....	71
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS	75

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como tema a divulgação científica em obras de ficção. Buscamos responder ao seguinte problema de pesquisa: quais são as estratégias usadas em obras de ficção científica para apresentar temáticas de interface com a ciência? Daí traçamos nosso objetivo geral: apontar essas estratégias.

A partir desse objetivo geral, podemos traçar alguns objetivos específicos: analisar obras de ficção científica buscando identificar as estratégias usadas; apontar estratégias possíveis para apresentação de temáticas de interface com a ciência; e refletir sobre as possibilidades da produção editorial neste campo de trabalho.

Este trabalho justifica-se primeiro socialmente, pois propõe-se a discutir e apontar formas de tornar temáticas comumente encontradas no campo da ciência mais interessantes a públicos de fora deste campo, favorecendo assim o desempenho de empoderamento sobre a ciência, o que é fundamental ao exercício da cidadania. O trabalho justifica-se também de uma perspectiva acadêmica, pois propõe discutir as possibilidades de trabalho para a produção editorial, um campo ainda em formação em que essas discussões se mostram escassas.

Temos como objeto empírico obras de ficção científica. Mais especificamente quatro obras, sendo dois livros e dois filmes. As obras escolhidas são o conto *História da sua vida* (CHIANG, 2016), o filme *A Chegada* (2017), o livro *Contato* (2008), e o filme *Contato* (1997). A escolha destas obras foi motivada pela possibilidade de comparação entre elas, porque tanto *História da sua vida* quanto *Contato* são obras literárias que inspiraram filmes.

O suporte teórico deste trabalho está dividido em três partes. A primeira é uma reflexão sobre como nomear a área da comunicação responsável pela interface com a ciência a partir de autores como Gomes (2000), Adabo (2017), Ribeiro (2014), Bueno (2012). A segunda parte é uma discussão sobre o campo científico, suas relações de poder e delimitações a partir de autores como Flusser (2014), Bourdieu (1983), Lopes (2010). E a terceira parte é uma discussão sobre narrativa, onde apresentamos conceitos básicos e a diferença desses elementos em filmes e livros a partir de autores como Barthes (2011), Bordwell e Thompson (2013), Martin (2003), Gualda (2010) e Silva (2012).

Nossa metodologia se baseia em analisar a narrativa das obras de maneira comparativa e qualitativa. Temos como principal suporte metodológico autores como Banks (2009) e Gibbs (2009).

Na seção 2 apresentamos algumas reflexões teóricas sobre divulgação científica, campo científico e narrativa que vão dar suporte para nossas discussões sobre o papel do produtor

editorial. Na seção 3 apresentamos nossa metodologia, evidenciando os passos do nosso percurso metodológico, e também apresentamos nossos objetos empíricos. Então, apresentamos um resumo dos livros e filmes, e partimos para nossa análise na seção 4, onde evidenciamos as estratégias usadas a partir da comparação entre as obras. Ainda na seção 4, nas seções secundárias 4.4 e 4.5, buscamos sintetizar as estratégias descritas e fazer uma reflexão sobre os possíveis desdobramentos em relação ao uso destas estratégias e o campo da produção editorial.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. NOMENCLATURAS

Percebemos rapidamente que falar de comunicação quando em interface com o campo da ciência é entrar em um território de incerteza sobre termos. Comunicação científica? Difusão científica? Divulgação científica? A quantidade de expressões que existem na área é proporcional à multiplicidade de entendimentos e definições, à imprecisão ao empregá-las e à falta de consenso sobre elas. Por isso julgamos importante expor o nosso entendimento e referencial para alguns destes termos como divulgação científica, disseminação científica, difusão científica e jornalismo científico. Apesar da proximidade, todos eles têm sua própria trajetória e aplicação.

Para entender melhor cada termo é preciso primeiro partir do ponto que parece consenso, pelo menos entre os autores que trataremos aqui: a relação entre os eixos público e linguagem.

Público e linguagem são fatores chave para a distinção desses termos, para Gomes:

O peso dado ao público alvo na formulação desse quadro conceitual se justifica pelo fato de o público ser determinante para a definição da linguagem a ser utilizada na construção dos mais variados textos, não podendo ser ignorado especialmente quando se propõe a divulgar a ciência e a tecnologia. (GOMES, 2000, p. 6)

De acordo com a autora, esses dois eixos estão diretamente ligados, pois o público a quem se destina a publicação é o que define a linguagem que será usada. É possível dizer sobre o público que: são as pessoas que irão ler, assistir ou consumir algo. Algo, neste caso, é o fruto do encontro entre comunicação e ciência. Já sobre a linguagem é possível dizer que são todos os mecanismos usados para comunicar as ideias que se deseja expressar, ou seja, quais suportes serão adotados, livros, vídeos, áudios, etc., e também quais palavras e expressões serão usadas. Assim, ao definir que o público de uma publicação são, por exemplo, crianças de 6 anos, temos que subordinar as nossas escolhas da linguagem a isso – crianças dessa idade geralmente não sabem ler, portanto vídeo ou áudio são escolhas melhores de linguagem do que texto escrito – e assim com os mais diversos públicos suas necessidades.

Portanto, o público define a linguagem, porém ainda que Gomes (2000) não afirme isso, nós acreditamos que o movimento contrário também é verdadeiro: a linguagem define o público. Sendo assim, a produção dessas publicações são algo vivo, não estático ou unilateral.

Partindo do entendimento de público e linguagem, alguns autores conceituam os termos que podemos usar para falar do ponto de encontro entre comunicação e ciência.

Para Pasquali (apud GOMES, 2000, p. 4), divulgação científica e difusão científica são comumente usados como sinônimos para a informação científica passada para o público geral, ou não especializado, enquanto disseminação é a informação trocada entre cientistas.

Para Bueno (apud ADABO, 2017, p. 27), difusão é um termo que abrange toda troca de informações referente ao universo científico. De acordo com esse autor, os conceitos podem ser organizados de forma semelhante ao método taxonômico da biologia, sendo assim a difusão científica um gênero, e a divulgação científica, o jornalismo científico e comunicação científica, espécies. Quanto às espécies, ele afirma que a comunicação científica, uma disseminação especializada, é voltada para os cientistas, já a divulgação científica e o jornalismo científico, difusão não especializadas, são para um público mais amplo e leigo.

Percebemos que, apesar dos diferentes usos dos termos, os dois eixos público e linguagem permanecem centrais para as definições. Podemos perceber inclusive o consenso entre os autores de que o público ao qual se destina a publicação científica pode ser definido em dois grandes grupos: os “leigos” ou não especialistas e os especialistas. O que condiciona a linguagem que será adotada em uma binarização de facilitação e não facilitação.

Para os autores, uma publicação destinada à troca de informação entre pares, por exemplo, pode utilizar uma linguagem especializada, não facilitada, enquanto uma publicação destinada a um público “leigo” ou fora do ambiente acadêmico, de acordo com eles, necessitaria de facilitações.

Entendemos que essa separação dicotômica serve, ou deveria servir, para facilitar que os agentes que participam desse processo de publicação entendam a importância de levar em conta os eixos público e linguagem. Porém, para nós, essa dicotomia não faz jus à multiplicidade de públicos possíveis, nem à multiplicidade de linguagens possíveis.

Neste trabalho, escolhemos usar as nomenclaturas definidas por Bueno (apud ADABO, 2017, p. 27). Conquanto que na construção do autor ainda existam traços dessa separação dicotômica, ele traz elementos interessantes como a posição do jornalismo científico dentro da difusão científica, o que nos é útil para reflexões acerca do papel do produtor editorial. Para ele, dentro da difusão científica, no que diz respeito ao não especializado, podemos encontrar a divulgação científica e o jornalismo científico. Ambos têm como alvo um público não especializado, e como definidora da linguagem a facilitação, porém o jornalismo científico para Adabo (2017) teria um discurso caracterizado por marcadores que seguem a lógica de produção que é própria do jornalismo.

É interessante pensar a posição do jornalismo científico para que possamos fazer um paralelo com uma possível área de atuação da produção editorial. Entendemos que a atuação da produção editorial pode ser, aqui, a amarração de informações, dados, ou conhecimentos do campo restrito da ciência com um público mais amplo.

Se, para Adabo (2017), o jornalismo se difere da divulgação científica por apresentar marcadores que são resultados da lógica de produção jornalística, Melo e Ribeiro (2014) é bem mais categórico ao afirmar: “Jornalismo científico é uma categoria do jornalismo; logo, é trabalho de jornalista” (p. 227). Para esse autor, o papel do cientista seria produzir o conhecimento, enquanto do jornalista científico, tornar este conhecimento público.

O autor menciona que não caberia ao cientista fazer esse trabalho pois “um sério (e bom) cientista não precisa saber fazer jornalismo, isso não o diminui. Muitas vezes ele não tem jeito, nem paciência, para compor um texto de compreensão massal; há quem faça isso por ele” (Ibid., p. 229).

Para Bueno (2012), o papel do jornalista científico se configura como algo mais complexo do que simplesmente tornar público o conhecimento desenvolvido no campo da ciência, de acordo com ele é imprescindível que o jornalista coloque uma dimensão crítica a esse processo. “Esta dimensão pressupõe que o jornalista não se afirme apenas como um mero reproduzidor mas como um produtor de informação que contribua para ampliar o debate sobre prioridades em C&T&I e que inclua o cidadão no processo de tomada de decisão” (p. 5).

O papel do jornalista sai da região de tradução (reprodução), o que poderia pressupor até mesmo uma certa isenção, e entra na região da produção. Nesse aspecto, defendido por Bueno (2012), existe um rompimento com o que se espera do jornalismo científico (que reproduza com o máximo de fidelidade os conteúdos da ciência). Assim, cabe ao jornalismo científico englobar uma face mais politizada da produção científica:

A divulgação científica e o Jornalismo Científico em especial precisam estar mais politizados, incorporando outras vertentes além da meramente técnica (na verdade, pretensamente técnica) para que não sejam utilizados como espaço de consolidação de monopólios e cartéis de toda ordem. (BUENO, 2012, p. 07)

Consideramos as contribuições de Bueno para pensar o jornalismo científico fundamentais para pensar a construção do campo de atuação da/do produtora/produtor editorial. Para que possa se construir como um profissional crítico atento para as relações complexas que formam o campo científico.

Ainda sobre jornalismo, Melo e Ribeiro (2014) também afirma ter criado uma fórmula para fazer bom jornalismo científico: “até fiz, meio por brincadeira numa dessas rodadas com

estudantes, uma ‘fórmula da grande reportagem’, dizendo que qualquer um que a seguir poderá fazer uma boa peça jornalística” (MELO; RIBEIRO, 2014, p. 224). A afirmação de que com tal fórmula “qualquer um” é capaz de fazer bom jornalismo científico pode parecer um pouco contraditória visto que no mesmo texto Melo e Ribeiro (2014) afirma que jornalismo científico deve ser feito apenas por jornalistas.

Fica evidente que o que difere o jornalismo científico da divulgação científica é um conjunto de métodos e técnicas, que, assim como outros qualquer, pode ser apreendido, aplicado e repassado. E não algo que está na vocação de jornalistas, ou em seu DNA.

A utilização desses métodos e técnicas pode sim gerar uma difusão científica de mais qualidade, considerando que uma forma mais crítica de divulgar ciência – levando em conta seu contexto e diversos fatores que têm influência sobre ela, como afirma, por exemplo, L. M. C. Silva (2017) – gera discussões mais apropriadas com potencial transformador. Porém, acreditamos que fazer essa ponte entre comunicação e ciência de forma crítica não está restrito ao jornalismo científico como o referencial teórico pode fazer parecer. Isso depende sim de uma forma mais consciente de fazer divulgação científica e jornalismo científico. Entendemos aqui o papel do produtor editorial de evidenciar estes processos, formalizá-los e reproduzi-los.

É importante evidenciar que, ao usar o jornalismo científico para ilustrar o processo de produção mais consciente, pelo menos idealmente, não queremos estender este paralelo ao ponto de criar um novo elemento dentro da difusão científica como uma “produção editorial científica”, pois entendemos nossa posição como dentro da divulgação científica, não fora dele.

As categorizações feitas acima não esgotam as possibilidades de entendimento sobre difusão científica e nem pretendemos fazer isso; essa explanação tem como intenção apenas afinar o olhar para a nossa compreensão em um campo com termos tão controversos.

Portanto, quando usarmos o termo divulgação científica, estamos nos referindo à comunicação produzida com a intenção de atingir públicos de fora da academia ou do campo científico, e, ao usar o termo difusão científica, nos referimos a toda a comunicação que de alguma forma toca o campo da ciência.

No entanto, essa classificação ainda nos parecia insuficiente por não tocar, em momento algum, no que diz respeito à F.C. (ficção científica). Ao falar de ficção científica, estamos nos referindo ao que normalmente é entendido apenas como mais um gênero literário/fílmico dentro do campo do entretenimento, porém que para nós tem tanta validade e potencial quanto outros elementos relacionados a difusão científica.

Entendemos, porém, que ainda que fosse possível fazer o esforço e tentar encaixar a F.C. dentro da difusão científica, acabaríamos simplificando e achatando muitas questões

pertinentes à F.C., como gênero literário/filmico vindo do campo da arte. Percebemos que entendê-la como algo das artes propõe relevos muito mais interessantes para nosso desenvolvimento teórico. Porém passamos também a ter o desafio aumentado, já que agora começamos a trilhar um caminho que passa também pelo território da arte. Partimos, assim, para a tarefa impossível de distinguir ciência e arte.

2.2. CAMPO CIENTÍFICO

É importante começar este trecho destacando, como nos avisa Flusser (2014, p. 173), que: “na realidade, essas separações não são executáveis. A realidade não pode ser organizada em gavetas. A separação entre ciência, arte e política é arbitrária” (FLUSSER, 2014, p. 173).

Assim, nos próximos parágrafos, buscamos separar e distinguir aquilo que na realidade empírica se encontra inseparável e indistinguível, porém para fins pedagógicos, tentaremos afastar os elementos que formam esse emaranhado e observá-los dessa forma separada.

Para Flusser (2014), podemos entender a ciência como um modelo de conhecimento. O autor defende uma importante separação entre ciência e técnica. De acordo com Flusser, ainda que possamos aplicar conhecimentos científicos, a ciência não se faz na aplicação e sim na construção do modelo. A aplicação faz parte da técnica, por tanto, a ciência está ligada de forma muito íntima com a técnica, a ponto de às vezes serem confundidas. Essa confusão confere autoridade à ciência, já que “vivemos em função da técnica. Vivemos em função do conhecimento puro aplicado” (2014, p. 173). Essa autoridade conferida à ciência, diz o autor, é completamente contraditória, já que a ciência deveria ser uma anti-autoridade.

Para Flusser (2014), autoridade pressupõe autoria, e na ciência não há autoria, pois não há autoridade sobre o conhecimento. Alguém que descreve uma lei da física não passa a ter os direitos sobre ela como um autor que cria um personagem. Autoria e autoridade estão no campo da arte. Assim, poderíamos entender que a arte pressupõe algum domínio sobre o que cria, porém, o autor argumenta que na era da reprodutibilidade técnica, com a perda da aura das obras, o autor já não tem mais autoridade sobre sua obra. Neste ponto, Flusser não deixa evidente se a autoridade sobre a obra abrange também o reconhecimento por ela ou não.

De acordo com nosso entendimento, a leitura de Flusser não dá conta do reconhecimento em seu conceito de autoridade, e entendemos que não possuir autoridade sobre a obra não significa não ter autoridade sobre ela. Para ilustrar melhor esta situação, podemos usar o caso de J. K. Rowling. Na era da reprodutibilidade técnica, a história da qual ela é autora – portanto deveria ter autoridade sobre – rapidamente foi impressa e distribuída aos milhares em diversas

línguas. Nesse aspecto, percebemos a perda da aura, já que o livro é facilmente reproduzido, e nesse ponto J. K. começa a perder sua autoridade. Ela já não pode escolher por quem, onde, ou como sua história será lida. Ao ler a história, milhares de fãs começam a se apropriar dos personagens e escrever *fanfics*¹, J. K. perde assim a autoridade até mesmo sobre o destino de seus personagens. Porém, a perda de autoridade não afetou o seu reconhecimento como autora.

Apesar das distinções feitas por Flusser (2014), a tentativa de classificar apenas reforça a impossibilidade de separar arte e ciência de forma definitiva. Se a ciência, em teoria, seria marcada pela falta de autoria e autoridade, podemos observar na realidade empírica que não é, enquanto a arte que deveria ser marcada pela autoria e pela autoridade, na realidade encontra-se mais desautorizada do que nunca.

Flusser (2014) nos ajuda a delimitar e ao mesmo tempo perceber as impossibilidades de delimitação entre arte e ciência, e começa a nos dar pistas importantes para o nosso trabalho, relacionado principalmente a autoria e autoridade. E as disputas dentro do campo científico.

A opção pelo termo “campo científico” em detrimento de “comunidade científica” faz parte de outra de nossas escolhas teóricas. Neste ponto, por Bourdieu. Entendemos que é ponto fundamental compreender as disputas de poder dentro do campo científico, e também suas disputas com a arte.

Bourdieu (1983, p. 122) afirma que: “o campo científico, enquanto sistema de relações objetivas entre posições adquiridas (em lutas anteriores), é o lugar, o espaço de jogo de uma luta concorrencial”. Para Bourdieu, essa luta entre os agentes acontece porque estão em busca de acúmulo de capital científico. Esse capital garante uma posição de privilégio dentro do campo, tanto pelo reconhecimento quanto pela “capacidade de falar e agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade)” (BOURDIEU, 1983, p.122-123).

Bourdieu (1983) também alerta para a impossibilidade de separação – não da arte e da ciência, como Flusser –, mas sim do interno e do externo, da epistemologia e da política, e do interesse intrínseco ao interesse extrínseco.

Ao pesquisar o campo científico, é inútil tentar separar as questões epistemológicas das questões políticas, ainda que essas sejam sim coisas diferentes – afinal, temos palavras diferentes para elas – ambas estão tão ligadas e suas fronteiras são tão borradas que, ao tentar separá-las para estudá-las, seria necessário fazer uma incisão onde sempre incorreríamos em erro, pois não há um pontilhado possível que possa ser seguido. Decisões políticas com frequência pautam decisões entendidas como científicas e vice-versa.

¹ Não cabe aqui discutir as questões legais envolvendo as *fanfics*, apenas entendê-las como algo possível na era da reprodutibilidade técnica e que altera as relações de autoria e autoridade.

Uma análise que tentasse isolar uma dimensão puramente “política” da nos conflitos pela dominação do campo científico seria tão falsa quanto o *parti pris* inverso, mais frequentemente, de somente considerar as determinações “puras” e puramente intelectuais dos conflitos científicos. [...]. Reciprocamente, os conflitos epistemológicos são sempre, inseparavelmente, conflitos políticos; assim, uma pesquisa sobre o poder no campo científico poderia perfeitamente só compor questões aparentemente epistemológicas. (BOURDIEU, 1983, p. 124)

Ainda que não exista uma oposição entre epistemologia e sociologia da ciência, ou entre interno e externo, é importante para nós que possamos tentar desenhar alguns limites. De acordo Lopes (2010), entendemos que podemos determinar como externa “a prática da pesquisa como prática epistêmica sobredeterminada pelas condições sociais de sua produção” (LOPES, 2010, p. 28) ou seja, as forças que agem sobre a pesquisa, mas que não necessariamente vêm de dentro do campo. E como interna:

como prática que possui uma *autonomia relativa* sustentada por uma lógica interna de desenvolvimento e de autocontrole de operações metodológicas, o impede que ela se converta em uma mera caixa de ressonância de normas externa. (LOPES, 2010, p. 28)

Percebemos então que, apesar de estar sujeita às interferências de fora do campo, a ciência e sua prática ainda se caracteriza como campo justamente por sofrer com as interferências que não reconhece como suas e também por ter práticas que as difere do resto.

Os conceitos de Bourdieu (1983) e Lopes (2010) podem parecer contraditórios, afinal ora afirma-se que não podemos separar ciência e sociedade, ora afirmamos que uma é externa a outra, ora afirmamos que a ciência é um campo bem delimitado, ora afirmamos que é impossível separá-la da política. Bem, ao tratar de ciências sociais estamos tratando de relações entre agentes, assim como ao tratar de comunicação científica estamos tratando de fluxos e tensionamentos – que são movidos pelos agentes – o que pressupõe movimento, e movimento pressupõe estar em lugares diferentes em diferentes pontos do tempo. Portanto, faz sentido que os conceitos se relacionem entre si de forma diferente a cada vez que os movimentamos de lugar, essencialmente ainda são os mesmos, mas as pontes que somos capazes de fazer e a forma como somos capazes de amarrá-los está sempre em movimento.

Conceitos que também são inseparáveis para Bourdieu (1983, p. 125) são o interesse intrínseco e o interesse extrínseco. De acordo com ele, o interesse intrínseco seria o que parte do pesquisador/agente que corresponde a algo mais particular, suas escolhas que independem do resto do mundo, enquanto o interesse extrínseco corresponde ao que está fora do pesquisador/agente, ou seja, os interesses do campo. Porém para ele é impossível separar estes, pois os interesses intrínsecos estariam sempre subordinados ao interesse extrínseco já que todo

agente busca sempre o acúmulo de capital e então organiza as suas ações e “escolhas” para que isso aconteça.

2.3. NARRATIVA

Neste trecho do trabalho apresentaremos o que entendemos por narrativa e os elementos que achamos convenientes destacar e discutir para servir de aporte para nossa análise. Discutiremos sobre o conceito geral de narrativa de acordo com autores como Barthes (2011), Bordwell e Thompson (2013), Martin (2003), Gualda (2010) e T. M. G. Silva (2012). Discutiremos as diferenças e semelhanças da narrativa na linguagem cinematográfica e na linguagem literária, de que forma elementos como o tempo e o espaço aparecem e como são construídos metáforas e símbolos em cada uma. Discutiremos também a diferença entre história e enredo e a diferença entre a imagem e a palavra, questões chave para a cinema e literatura.

Tanto Barthes (2011) quanto Bordwell e Thompson (2013) concordam que a narrativa é uma forma muito antiga e comum de mulheres e homens entenderem o mundo. Para Barthes:

a narrativa está presente em todos os tempos, em todos os lugares, em todas as sociedades; a narrativa começa com a própria história da humanidade; não há em parte alguma povo algum sem narrativa; todas as classes, todos os grupos humanos têm suas narrativas, e frequentemente essas narrativas são apreciadas em comum por homens e culturas diferentes, e mesmo opostas. (BARTHES, 2011, p. 19)

Para Bordwell e Thompson (2013):

Até mesmo dormindo, não conseguimos escapar das histórias porque é comum que nossos sonhos se apresentem como pequenas narrativas. A narrativa é uma maneira fundamental de os seres humanos compreenderem o mundo. (BORDWELL; THOMPSON, 2013, p. 143)

A narrativa, assim, se torna algo do cotidiano, algo que estamos imersos e nem percebemos. Por tanto, cabe aqui o esforço de compreender o do que se trata quando falamos de narrativa e quais suas características.

Para Bordwell e Thompson “podemos considerar narrativa como uma cadeia de eventos ligados por causa e efeito, ocorrendo no tempo e no espaço” (BORDWELL; THOMPSON, 2013, p. 144). Para Gualda se trata de “uma mensagem complexa apresentando uma série de situações, de acontecimentos e de ações ajustados na unidade de uma história” (GUALDA, 2010, p. 206). Sendo assim, podemos entender a narrativa como um fio condutor que une

através de diferentes elementos situações ou partículas de histórias a um todo que dá sentido às partes individual e coletivamente.

A narrativa pode se expressar em diversas linguagens e não precisa necessariamente tratar de ficção de acordo com Bordwell e Thompson (2013, p. 143). Para Barthes (2011):

Inúmeras são as narrativas do mundo. Há, em primeiro lugar, uma variedade prodigiosa de gêneros, distribuídos entre substâncias diferentes, como se toda matéria fosse boa para que o homem lhe confiasse suas narrativas: a narrativa pode ser sustentada pela linguagem articulada, oral ou escrita, pela imagem, fixa ou móvel, pelo gesto ou pela mistura ordenada de todas essas substâncias; [...] (BARTHES, 2011, p. 19)

Entendendo a multiplicidade que podemos abranger ao falar de narrativa, é importante evidenciar que neste trabalho estamos tratando face da narrativa ficcional, tanto literária quanto cinematográfica.

Acreditamos que também cabe justificar o nosso esforço em comparar livros e filmes de ficção científica, visto que a comparação entre os formatos não é a problemática central do trabalho. As escolhas com relação ao objeto empírico serão melhor explicadas no capítulo de metodologia, porém é interessante notar que assim como ao passar de um campo científico, pela perspectiva de Bourdieu (1983), para outros campos, a informação sofre alterações, ou seja, uma relação parecida acontece com a transposição de livro para filme. Por isso, entender a relação entre livros e filmes nos ajuda, é claro, primeiro a identificar melhor os elementos da narrativa, mas também entender o movimento de passar conteúdo de um campo para outro e também as alterações que o conteúdo inevitavelmente sofre.

Para Gualda, “a partir do momento em que não se considera mais a tradução como mimese, ao contrário, uma atividade interessada nas condições de produção e recepção, a tradução passa a ser vista como transformação” (GUALDA, 2010, p. 330). Sendo assim, entendemos livros e filmes como dois elementos autônomos, que apesar estarem ligados a princípio pela mesma história, são capazes de atingir significações diferentes, mas que ainda assim que estão ligados pela narrativa, por tanto nos interessa entender mais como esta toca cada formato.

2.3.1. Tempo

Um elemento essencial da narrativa é o tempo, é nele que a narrativa acontece. Pode-se argumentar que a narrativa acontece também no espaço, mas, de acordo com Martin (2003), o espaço é um elemento não obrigatório, enquanto não se pode fugir do tempo. Podemos imaginar

uma história que não se passa em lugar algum, mas não podemos contar uma história alheia ao tempo.

O conceito de tempo é complexo de definir, seja no cinema, na literatura ou na vida real. Podemos entender o tempo como uma linha que vai do passado para o futuro, onde se encontram todos os eventos que somos capazes de narrar, e onde podemos calcular a duração dos eventos e a distância entre eles.

Apesar de ser um elemento fundamental tanto da narrativa cinematográfica quanto na narrativa literária, o tempo é usado e acontece de forma diferente em livros e filmes. A seguir, vamos apresentar como se comporta em cada um, evidenciando as particularidades e as semelhanças.

2.3.2. O tempo na narrativa cinematográfica

Graças a ambivalência que o uso da câmera no cinema proporciona (MARTIN, 2003, p. 21), podemos experimentar com movimento, acelerando-o, retardando-o, e invertendo-o, e assim brincando com a nossa percepção sobre o tempo. Para melhor entender a categoria tempo no cinema, a separamos nas duas subcategorias baseadas nas teorias de Martin (2003) e Bordwell e Thompson (2013), a “data e duração temporal” e a “ordem temporal”.

Sobre a data e a duração temporal, podemos dizer que de acordo com Martin (2003) é muito simples definir a data:

Há recursos de sobra para indicar a data de um modo mais ou menos preciso, mas eles não apresentam, para falar a verdade, grande interesse: pode-se recorrer, por exemplo, aos letreiros colocados no início do filme ou das seqüência (!A cena se passa em Paris no ano 1890) - ou a presença de um calendário (uma cena de *A um passo da eternidade* (Zinnemann), que se passa na véspera do ataque japonês a Pearl Harbour, é assim autenticada por um calendário que exibe a data de 6 de dezembro de 1941) - ou uma alusão a um acontecimento histórico exatamente localizado no tempo (a mobilização de agosto de 14 em *Luzes da ribalta/ Limelight* - Chaplin) - ou a referência a um evento social (o carnaval em, *Os boas vidas*, de Fellini) - ou ainda a presença (ou ausência) de um monumento cuja data de construção (ou demolição) é conhecida (a Torre Eiffel em construção, em *Dulce, paixão de uma noite /Douce* - Autant-Lara);- finalmente, a maneira de se vestir nesta, em geral, para localizar mais ou menos a ação no tempo; quanto a estação do ano, costuma ser indicada pela paisagem (folhas mortas, neve, etc), enquanto a hora no dia será marcada eventualmente por um relógio que vemos ou ouvimos soar. (MARTIN, 2013, p. 217)

Assim podemos afirmar que a data é um ponto definido na linha do tempo e de fácil assimilação para o leitor. Já a duração temporal é mais difícil de expressar e “leva em conta procedimentos propriamente fílmicos” (MARTIN, 2003, p. 217).

Para Bordwell e Thompson (2013) podemos distinguir três tipos de duração temporal: a duração em tela, a duração do tempo da história e duração do enredo.

O *tempo de duração em tela* é quanto tempo o filme em si tem, quanto tempo leva sua exibição, quanto tempo fica em tela. Os filmes podem durar minutos ou horas, mas normalmente duram entre uma hora e trinta minutos a duas horas.

Para diferenciar o *tempo de duração da história* do *tempo da duração do enredo* é importante a diferenciação que Bordwell e Thompson (2013) fazem sobre enredo e história, que trataremos de forma mais detalhada mais à frente neste trabalho. De forma geral, a história é tudo que interessa do que aconteceu, seja destacado em tela ou não, enquanto o enredo são só os elementos da história destacados em tela.

Segundo os autores, o *tempo de duração do enredo* é o tempo em que se passa os eventos destacados que estamos acompanhando. A *duração do tempo da história* podemos dizer que é o tempo que a história levou para acontecer, a soma de todos os eventos que são importantes para aquela história.

Podemos, então, dar como exemplo um filme onde contamos a história de uma/um candidata/o para a presidência. Esse filme poderia ter a duração de duas horas (tempo de duração em tela). Existem várias formas de contar este caso, mas digamos que escolhêssemos contar apenas a semana antes das eleições, então teríamos um intervalo de sete dias (tempo de duração do enredo), mas a personagem perde a eleição presidencial por causa de um fato de seu passado que ocorreu a cinco anos atrás vazado pela imprensa apenas um dia antes da eleição (tempo de duração da história). Assim, temos um tempo de duração em tela de duas horas, um tempo de duração do enredo de sete dias, e um tempo de duração da história de cinco anos.

Quanto a ordem temporal, podemos dizer que de acordo com Bordwell e Thompson (2003, p. 153) estamos acostumados a ver os filmes fora da ordem cronológica, mas ao assisti-los os colocamos em ordem mentalmente. Como afirma Martin (2003, p. 23), o filme “está sempre no presente”. E cabe à/ao espectadora/espectador colocá-lo em ordem cronológica.

Assim, a ordem temporal no filme faz uso um elemento denominado por Bordwell e Thompson (2013) de *embaralhamento* que usa de *flashbacks* e *flashforwards*. Ao ver os *flashbacks* e *flashforwards*, nem sempre sabemos que são eventos deslocados na cronologia do enredo, de acordo com Martin (2003), as voltas ao passado são mais fáceis de representar e serem entendidas pela/pelo espectadora/espectador. Para levar ao passado pode-se fazer uso de uma trilha específica ou uma estética destoando do tempo que é entendido como presente e rapidamente se entende que estamos no passado, porém para levar a/o espectadora/espectador até o futuro é mais difícil, correndo o risco de que muitas vezes este não estenda que se trate do

futuro. Essas estratégias de mostrar elementos do passado e do futuro fora da ordem cronológica são usadas comumente para explicar relações de causalidade, no caso dos *flashbacks*, ao ver o passado de uma/um personagem entendemos porque no presente ela/ele tomou tal decisão, por exemplo. Ou despertar curiosidade, no caso dos *flashforwards*, quando vemos uma personagem no futuro que toma um rumo completamente diferente do que prevíamos que ela tomaria no presente ficamos impelidos a assistir até que tenhamos alguma explicação do porque as coisas aconteceram diferentes do que prevíamos. Esses elementos podem ser usados para explicar ou para confundir, para gerar expectativa ou para diversos outros fins que dependem de cada enredo especificamente.

2.3.3. O tempo na narrativa literária

O tempo na literatura, diferente do cinema, não está sempre no presente. Enquanto o cinema faz uso principalmente da imagem para se expressar, a literatura faz uso da palavra – como discutiremos mais à frente neste trabalho –, por tanto, pode facilmente se expressar em tempos verbais deixando claro à/ao leitora/leitor em que tempo se situa determinado acontecimento. Para Gualda (2010), o romance é a arte da recordação, o romance, ainda que use os verbos no tempo presente, sempre se trata de uma história que já aconteceu, sabemos que o cinema também, mas a forma como ele se impõe para nós passa uma impressão diferente, enquanto os eventos narrados no filme estão acontecendo, no romance já aconteceram.

Para Johnson (1982 apud SILVA, T. M. G., 2012), o tempo em um romance pode ser dividido em três partes: o tempo do narrador, o tempo dos eventos narrados e o tempo da leitura. O tempo da leitura se assemelha ao tempo do filme, ou seja, quanto tempo leva para ser consumido. O tempo da/do narradora/narrador é o tempo verbal que a/o narradora/narrador se expressa e o tempo dos eventos narrados é o tempo que dura na história o evento que está sendo destacado. Por exemplo, se a/o narradora/narrador afirma que passou a manhã inteira na aula, o tempo de leitura das palavras é de apenas alguns segundos, mas a distância que se cria entre este e os próximos eventos em nossa cabeça é de algumas horas.

2.3.4. O espaço

Sobre o espaço no cinema, podemos dizer que é “o lugar onde se passa o enredo” (BORDWELL; THOMPSON, 2013, p. 161).

Assim como o tempo espaço é um conceito muito importante na narrativa, pois ele é o lugar onde se passa a nossa história.

De acordo com Martin (2003), se por um lado o tempo é objeto de intuição, por parte das/dos espectadoras/espectadores no cinema, o espaço é objeto de percepção. Diferente do tempo, não precisamos remontá-lo em nossa cabeça, ele já está dado na tela e é unívoco. Para o autor, não existe como em um filme mostrar uma casa qualquer: é sempre uma casa específica. Diferente da literatura, onde a/o escritora/escritor pode deixar, se desejar, um espaço aberto sobre a definição de qual casa se trata. O espaço, por ser objeto de percepção, é capaz – na verdade é obrigado – a sempre evocar o tempo, objeto de intuição, ou seja, através da percepção do espaço intuimos o tempo.

Ainda de acordo com o autor, o espaço no cinema é tratado de duas formas: espaço reproduzido e espaço produzido.

Sobre o espaço reproduzido, o autor afirma que “se contenta em *reproduzi-lo* e em fazer com que experimentamos através dos movimentos de câmera” (MARTIN, 2003, p. 197). Assim, o espaço reproduzido se trata de realmente produzir um espaço já existente em sua totalidade.

Quanto ao espaço produzido, o autor afirma que a/o cineasta “o *produz* ao criar um espaço global, sintético, percebido pelo espectador como único, mas feito da justaposição-sucessão de espaços fragmentários, que podem não ter nenhuma relação entre si” (MARTIN, 2003, p. 197). Sendo assim, é responsabilidade da montagem dar a sensação de unidade que só existe virtualmente, pois o espaço produzido é formado por diversas imagens, pedaços, que nunca precisam se encontrar na realidade, mas que ao serem percebidos pela/pelo espectadora/espectador parecem fazer parte de um conjunto perfeito. Por tanto, para o autor, o espaço fílmico pode ser criado através ou de uma “justaposição criadora” ou de sequência.

Se, para Martin (2003), o espaço no cinema é unívoco, para Bordwell e Thompson (2013) a narrativa pode nos levar a inferir, a imaginar espaços que nunca são mostrados em tela, assim deixando espaço para nossa imaginação.

Para Bordwell e Thompson podemos dividir o espaço em 3 tipos: espaço do enredo, espaço da história e espaço do campo.

O espaço do enredo são os lugares onde se passam as ações, enquanto o lugar da história são os lugares que aparecem no enredo e também lugares que o enredo nos leva a inferir como parte da história. Assim, em um filme onde a personagem conta sobre um evento importante de sua adolescência para uma/um psicóloga/o sem que se faça o uso de *flashback*, o espaço do

enredo é o consultório, mas o espaço onde se passa o evento importante da adolescência faz parte do espaço da história.

Já o espaço do campo diz respeito ao “espaço do campo da imagem: espaço visível dentro do quadro” (BORDWELL; THOMPSON, 2013, p. 161). Ou seja, o espaço visível que é delimitado tecnicamente pelo enquadramento.

Quanto ao espaço na narrativa literária é importante destacar a diferença que existe entre o espaço no cinema e na narrativa literária, pois se no cinema o espaço é unívoco, na literatura existe a possibilidade da indefinição.

Para Gualda (2010), no romance o espaço é sempre conceitual, enquanto o tempo “é expresso intensamente desde a sucessão dos episódios” (2010). Diferente de Martin (2003), que afirma que o cinema é a arte do tempo, Gualda (2010) afirma que o cinema é a arte do espaço, pois o espaço no cinema se impõe enquanto o tempo fica a cargo da/do espectadora/espectador inferir. Ela afirma que o romance, sim, é a arte do tempo pois este está sempre evidente na escrita, porém os espaços ficam a cargo da/do leitora/leitor inferir.

2.3.5. Metáforas e símbolos

O uso de metáforas e símbolos são fundamentais para a construção da narrativa, pois é através deles que se causa os efeitos que vão além do que está literalmente em tela. De acordo com Durand (2000), “o símbolo é, como a alegoria, recondução do sensível, do figurado ao significado, mas é também, pela própria natureza do significado inacessível, epifania, isto é, aparição, através do e no significante, do indizível” (DURAND, 2000, p. 11), o símbolo aparece através de ligações que fazemos com o significado causando assim um determinado efeito que geralmente corresponde a algo dentro do contexto do texto apresentado. Para Martin (2003), o símbolo tem algumas peculiaridades quando se trata de cinema, já que o cinema tem que usar a simbologia através da imagem. Para ele, toda imagem é um símbolo de algo pelo menos em algum grau. Ele ainda afirma que:

o uso do símbolo no filme consiste em substituir um indivíduo, um objeto, um gesto ou um acontecimento por um *signo* (trata-se então da elipse simbólica que vimos antes), ou em fazer brotar uma segunda significação, seja pela aproximação de duas imagens (*metáfora*), seja por uma construção arbitrária da imagem ou do acontecimento que lhe confere uma dimensão expressiva suplementar (*símbolo* propriamente dito). (MARTIN, 2003, p. 93)

Um elemento que poderíamos de forma didática dizer que pertence à mesma família do símbolo é a metáfora. De acordo com Bechara (2009), metáforas são

translações de significado motivada pelo emprego da solidariedade, em que os termos implicados pertencem a classes diferentes mas pela combinação se percebem também como assimilados [...]. Assim a metáfora não resulta - como tradicionalmente se diz - de uma comparação abreviada; ao contrário, a comparação é que é uma metáfora explicitada. (BECHARA, 2009, p. 397)

Esta definição de metáfora se aplica principalmente para a linguagem verbal, especialmente escrita, mas não podemos dizer que sua lógica não se aplica também a imagem, matéria prima do cinema, pois como afirma Martin:

Chamo de metáfora a *justaposição* por meio da montagem de duas imagens que, confrontadas na mente do espectador, irão produzir um choque psicológico, choque este que deve facilitar a percepção e a assimilação de uma ideia que o diretor quer exprimir pelo filme. (MARTIN, 2003, p. 93)

Portanto podemos entender metáfora como a união de dois elementos que, ao se unirem – justaposição para Martin (2003), ou solidariedade para Bechara (2009) – interferem no significado uma da outra e ainda geram um terceiro significado.

2.3.6. Enredo e história

Uma distinção de necessidade recorrente para compreender classificações que fizemos até agora é a diferença entre enredo e história. Essa separação é necessária para entender ambas as narrativas, literária e cinematográfica.

Para Bordwell e Thompson (2013), história é tudo o que faz parte do universo mesmo que seja apenas inferido pela/pelo espectadora/espectador. Apenas o que é diegético faz parte da história, ou seja, aquilo que poderia de alguma forma ser acessado por alguma personagem que faça parte daquele universo. Por exemplo, memórias que são de alguma forma relevantes para o que estamos narrando, mas que não necessariamente aparecem em tela.

Já o enredo são apenas os eventos que são destacados e postos em tela, fazem parte do enredo elementos não diegéticos, ou seja, elementos que as/os personagens não poderiam ter acesso, que não fazem parte do universo narrado, e também elementos diegéticos.

Sendo assim, enredo e história não são elementos que se auto excluem ou que mantêm uma relação binária, pelo contrário: de acordo com Bordwell e Thompson “enredo e história convergem em alguns momentos e divergem em outros” (2003, p. 147).

2.3.7. Imagem e palavra

Até o momento, vimos que livros e filmes, linguagem literária e linguagem cinematográfica, tem como ponto de encontro a narrativa. Também é interessante falar sobre o que para nós pode ser um dos maiores pontos de desencontro. É importante dizer que: ao tratar deste ponto de desencontro não pretendemos criar uma hierarquia entre livro e filme, ou eleger uma linguagem superior, pelo contrário, gostaríamos inclusive de contribuir para a desmistificação de uma superioridade de qualquer uma das linguagens.

De acordo com Gualda (2010), cinema e literatura têm “diferentes meios materiais de expressão” (GUALDA, 2010, p. 204). Se por um lado os filmes no cinema têm como meio de expressão a imagem, os livros na literatura têm como meio de expressão a palavra.

Para Martin (2003, p. 23), podemos afirmar que imagem e palavra não se equivalem, pois a palavra é ampla no que diz respeito a possibilidades de significações, já a imagem é mais restrita pois consegue ser específica. Assim, poderíamos supor, o livro exigiria uma certa concentração e um maior nível de abstração e interpretação da/do leitora/leitor, e poderia alcançar uma riqueza de significados maior. T. M. G. Silva (2012) alerta que autores como Epstein (apud SILVA, T. M. G., 2012) já afirmaram que: “o filme por sua vez, não necessita desse processo de digestão intelectual, porque, por sua própria natureza, alega Epsteins, é incapaz de realizar estruturas lógicas e deduções complexas” (SILVA, T. M. G., 2012, p. 184). Mas como afirma T. M. G. Silva (2012), esta concepção, que poderia trazer até uma certa hierarquia para filme e livro, já foi desconstruída pois, de acordo com ela, “o cinema também é capaz de criar estruturas complexas que precisam ser analisadas pelo espectador para se chegar a sua verdadeira compreensão” (SILVA, T. M. G., 2012, p. 184). Assim, não é a quantidade ou qualidade de significações possíveis que difere a linguagem cinematográfica da literária. É válido também mencionar que há uma diferença considerável, pois como afirma T. M. G. Silva (2012), é impossível mudar o significante e não alterar o significado. Entendemos que a diferença entre imagem e palavra está na forma com que recebemos e interpretamos os significados.

De acordo com Metz, “A literatura significa, o cinema expressa” (METZ apud GUALDA, 2010, p. 210). Para Gualda (2010), a linguagem literária se expressa através da representação de imagens, ou seja, através de palavras que fazem nascer imagens em nossa mente. Já a linguagem cinematográfica trabalha com a expressão através da reprodução de imagens, em outras palavras, não precisamos criar as imagens em nossa cabeça pois elas já

estão na tela, mas precisamos criar os significados que podem vir delas, assim como já é dado que fazemos com livros.

Para Carmelino e Carvalho (2008) na linguagem literária

o plano de expressão é constituído por signos lingüísticos e percepção emocional e afetiva do receptor se dá por meio da presença de signos verbais e de figuras de linguagem que permitem a construção de imagens visuais, táteis e auditivas. (CARMELINO; CARVALHO, 2008, p. 111)

Portanto, compreendemos que filmes e livros trabalham ambos com palavras e imagens, um construindo palavras através de imagens e o outro imagens através de palavras, e sua grande diferença está no seu meio material de expressão.

3. METODOLOGIA

3.1. CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

Podemos iniciar nosso capítulo metodológico fazendo considerações sobre o campo de estudos da comunicação.

Segundo França e Simões (2016, p. 29-31), a princípio pode parecer difícil delimitar o campo de estudos da comunicação. Entre as dificuldades apontadas por elas estão: a dificuldade devido à natureza de seu objeto, a dificuldade devido a relação teoria/prática e a dificuldade relacionada à heterogeneidade dos aportes teóricos.

Segundo as autoras, a primeira dificuldade relacionada à natureza do objeto, refere-se a enorme variedade de elementos que são recobertos pela comunicação, como práticas profissionais, comunicação interpessoal, os diversos meios usados e a constante mudança nas tecnologias e nas práticas comunicativas.

A segunda dificuldade, segundo elas, está na relação entre teoria e prática, que se apresenta com destaque na pesquisa em comunicação. De acordo com as autoras, o “primado da prática trouxe alguns inconvenientes ou distorções” (FRANÇA; SIMÕES, 2016, p. 31) para o campo, pois essa relação faz com que algumas pesquisas fiquem subordinadas a prática, concentrando-se assim em apenas melhorar o desempenho da comunicação de uma forma operacional e instrumental, esquecendo-se da parte crítica.

A terceira dificuldade trata da multiplicidade de aportes teóricos, pois é possível encontrar na comunicação aportes teóricos vindos de vários outros campos, o que de certa forma está ligado a primeira dificuldade, já que também há uma grande multiplicidade na natureza dos objetos. Para as autoras, ao mesmo tempo que essa diversidade enriquece os olhares sobre a comunicação dificulta a integração do campo.

Assim, o que destaca o campo dos demais são as dificuldades encontradas pela comunicação e próprias respostas a essas adversidades. Ainda que exista uma multiplicidade enorme em seu aporte teórico e em seus objetos, o processo comunicativo é composto por elementos que são únicos como: interlocutores, materialidade simbólica e situação discursiva, como aponta França e Simões:

O processo comunicativo compreende vários elementos interlocutores (a presença correferenciada de um e de outro); uma materialidade simbólica (a produção discursiva); a situação discursiva (o contexto imediato; sua inserção numa estrutura sócio-histórica particular). (FRANÇA; SIMÕES, 2016, p. 28)

O objeto de nossa pesquisa encontra-se nesse campo não apenas por ser um objeto midiático (filmes, livros etc.) mas principalmente por estarmos analisando as estratégias usadas tanto para a sua construção quanto para a construção da relação entre os interlocutores.

Antes de prosseguirmos, façamos algumas considerações sobre dois livros consultados acerca da pesquisa qualitativa.

No livro *Dados Visuais para Pesquisa Qualitativa* de Marcus Banks (2009), o autor apresenta algumas abordagens possíveis para tratar de dados visuais, o que faz com que se torne um apoio importante para nossa análise. De acordo com o autor “o valor das metodologias visuais está em promover exploração, serendipidade e colaboração social em pesquisa social” (BANKS, 2009, p. 153).

O autor também destaca pontos mais abrangentes relacionados à pesquisa qualitativa, onde afirma que a pesquisa social ainda que trate de algo específico, de algo particular, nunca está desligada do todo, e como as imagens estão presentes nessa ligação.

Por mais forte ou estreitamente focado que seja um projeto de pesquisa, em algum nível toda pesquisa social diz alguma coisa sobre a sociedade em geral e, dada a onipresença das imagens, o exame delas deve fazer parte da análise em algum nível (BANKS, 2009, p. 17-18)

Este autor fornece alguns recursos para pensarmos a relação entre imagem e pesquisa qualitativa, porém há nesse referencial algumas limitações, já que boa parte do seu trabalho com imagens está voltado para pesquisa etnográfica e de campo. Consideramos esse ponto de vista rico para a nossa análise, mas sempre levando em consideração que nosso objeto se distingue muito disso.

No livro *Análise de Dados Qualitativos* de Graham Gibbs (2009), o autor apresenta conceitos que são importantes norteadores para nossa metodologia, como análise, descrição, categorização e codificação.

Ao desenvolver sobre análise o autor afirma:

A ideia de análise sugere algum tipo de transformação. Você começa com alguma coleta de dados qualitativos (muitas vezes, volumosa) e depois processa por meio de procedimentos analíticos, até que se transformem em uma análise clara, compreensível, criteriosa, confiável e até original. [...]. Outros pesquisadores enfatizam a ideia de que a análise envolve interpretação e recontagem, e que isso é imaginativo e especulativo. (GIBBS, 2009, p. 16)

Assim, entendemos análise não como a simples observação de resultados obtidos através do cruzamento dos dados, mas sim como uma construção que começa já na obtenção

dos dados, e que tem como finalidade gerar algo que envolve os elementos levantados, mas também algo de novo.

Assim para a construção da análise o autor sugere que podemos, entre outras coisas, fazer uma descrição detalhada, em suas palavras uma “descrição rica”, essa ideia é definida a partir do conceito de descrição densa de Geertz:

A descrição é detalhada e contribui para uma compreensão e uma eventual análise do contexto estudado. [...] uma descrição que demonstre a riqueza do que está acontecendo e enfatize a forma como isso envolve as intenções e estratégias das pessoas. A partir dessa descrição 'densa', pode-se dar um passo adiante e oferecer uma explicação para o que está acontecendo. (GIBBS, 2009, p. 19)

É preciso destacar que o autor afirma que a descrição rica ou densa é apenas uma parte do processo. Processo que consiste também em criar categorizações e códigos que sejam analíticos e não apenas descritivos.

A codificação é um processo analítico fundamental para muitos tipos de pesquisa qualitativa. Ela consiste em identificar uma ou mais passagens do texto que exemplifiquem alguma ideia temática e ligá-las a um código, que é uma referência taquigráfica à ideia temática. Após a codificação, é possível acessar os textos codificados de forma semelhante e comparar de que forma variam entre casos e com textos codificados de outra forma. (GIBBS, 2009, p. 77)

Assim, como apresentaremos no subitem a seguir, são conceitos como esses apresentados por Gibbs (2009) que orientam nosso desenvolvimento metodológico.

Em nosso trabalho, realizamos esses movimentos através de algumas categorias que chamamos de interface, temática, grupo, entre outros. Por “interface”, nos referimos aos pontos onde temáticas comuns ao, mas não propriedade exclusiva do, campo da ciência, tocam a produção comunicativa.

Por “temáticas” nos referimos aos assuntos abordados especificamente, ou seja, os assuntos que tematizam as interfaces. Usando a expressão “temáticas” rejeitamos a expressão “conteúdos”, que poderia equivocadamente ser colocada como sinônimo para temática e supor uma ideia transmissional, como se houvesse alguma certeza interna ao conteúdo que devesse ser preservada.

Por “tradução de temáticas”, queremos dizer os processos por vezes chamados ou de tradução, ou de transposição, ou de adaptação, ou de divulgação, entre outras expressões, que em geral buscam relacionar o que aqui chamamos de interfaces com o campo científico. Utilizamos, aqui, a ideia de “tradução” pois é um processo que aceita a transformação de um

pouco do sentido e que trabalha com temáticas de lugares distintos. Utilizamos a ideia de “interfaces” pois são onde essas temáticas podem circular entre diferentes campos.

Ao fazer referência a “grupos” estamos falando de uma categorização que agrupa as obras que compartilham características em comum, especialmente sua origem, ou seja, aqui trata-se de agrupar um livro e sua adaptação cinematográfica. Algumas escolhas das narrativas das obras são próprias das linguagens às quais estão adaptadas (literária ou cinematográfica), visto que essas linguagens pedem o uso de recursos diferentes de apresentar a história, desenvolver os enredos etc. Como nosso foco é analisar as temáticas científicas abordadas, estes grupos correspondem mais à correlação destas temáticas do que necessariamente às coincidências narrativas dos enredos.

3.2. METODOLOGIA PARA ANÁLISE

Iniciamos nossas considerações metodológicas retomando nosso objetivo geral: identificar caminhos que possam ser adotados na produção editorial ao trabalhar com traduções de temáticas na interface com o campo científico. Para alcançá-lo, empregamos como metodologia análises qualitativas comparadas de produtos midiáticos. Descreveremos a seguir as etapas de nossas análises e considerações.

Buscamos, neste processo, fazer o reconhecimento das estratégias possíveis de tradução de temáticas. Para isso, começaremos elencando obras que julgamos apresentarem esse processo de tradução de temáticas, depois separaremos temáticas específicas que se apresentam nessas interfaces, como por exemplo linguística ou física, e por fim buscamos comparar e sintetizar as estratégias identificadas.

Nosso percurso inicia-se com a seleção das obras, para esta etapa elegemos alguns critérios como: escolher obras que apresentem temáticas que geralmente são entendidas como originárias do campo da ciência; e também sejam obras que trabalhem com ficção; ou seja, obras de ficção científica. Fazemos aqui esta distinção entre “científico” e “ficção” para deixar mais evidentes nossos critérios de análise.

Optamos também por escolher sempre obras que se apresentam em filme e livro, esta escolha vai ao encontro da nossa metodologia, pois entendemos que ao comparar como as estratégias são usadas em cada plataforma teremos como evidentes as estratégias que são fundamentais ao processo de tradução e as estratégias que são específicas de cada plataforma. Assim, buscamos um caminho da indução, como afirma Gibbs (2009, p. 19), ou seja, a busca por uma explicação geral partindo de dados particulares.

O processo de eleger as obras e agrupá-las aqui será apresentado como um processo linear: primeiro a eleição das obras depois o seu agrupamento. Mas, na realidade, esse processo funciona de forma mútua, concomitante. Como Gibbs (2009) evidencia, na análise qualitativa não é possível primeiro coletar os dados e só depois analisá-los:

Em alguns tipos de pesquisa social, estimula-se a coleta de todos os dados antes do início de qualquer tipo de análise. A pesquisa qualitativa se diferencia nesse sentido porque não há separação entre o conjunto de dados e análise de dados. (GIBBS, 2009, p. 18)

Assim, durante o processo de eleger as obras, já as dividimos em dois grupos, de acordo com sua história: as obras que compartilham a mesma história fazem parte do mesmo grupo. Importante destacarmos que “história” aqui é entendida diferente do que apresentamos no capítulo teórico de acordo com Bordwell e Thompson (2013), ou seja, como os elementos que compõem a trajetória do personagem e que não necessariamente entram no enredo. Nos referimos a história de uma forma mais flexível, como a linha geral que une as obras. Assim temos dois grupos que são formados por um livro e um filme, cada um com histórias em comum, e tratam-se de adaptações.

Nosso terceiro passo no percurso metodológico, após escolher as obras e agrupá-las, é fazer um resumo das quatro obras. Esse resumo, embora não possa ser livre de análises e interpretações, tem como intenção uma descrição geral da história não comprometida com detalhes, interpretações ou sistematizações tão aprofundadas, para que nas próximas etapas possamos partir para a análise de trechos específicos, garantindo que estes não estão descontextualizados.

Depois disso, nosso próximo passo é selecionar as temáticas de interface com o campo científico que se apresentam em ambas as obras; É importante destacar aqui que reconhecemos o fato de que diferentes plataformas podem apresentar diferentes temáticas de interface mesmo que ainda sejam a mesma história, e isso pode até mesmo ser desejável, pois como já vimos, diferentes plataformas tem diferentes possibilidades, porém, para este trabalho, decidimos pegar os pontos em comum de abordagem das temáticas em ambas as obras de um mesmo grupo.

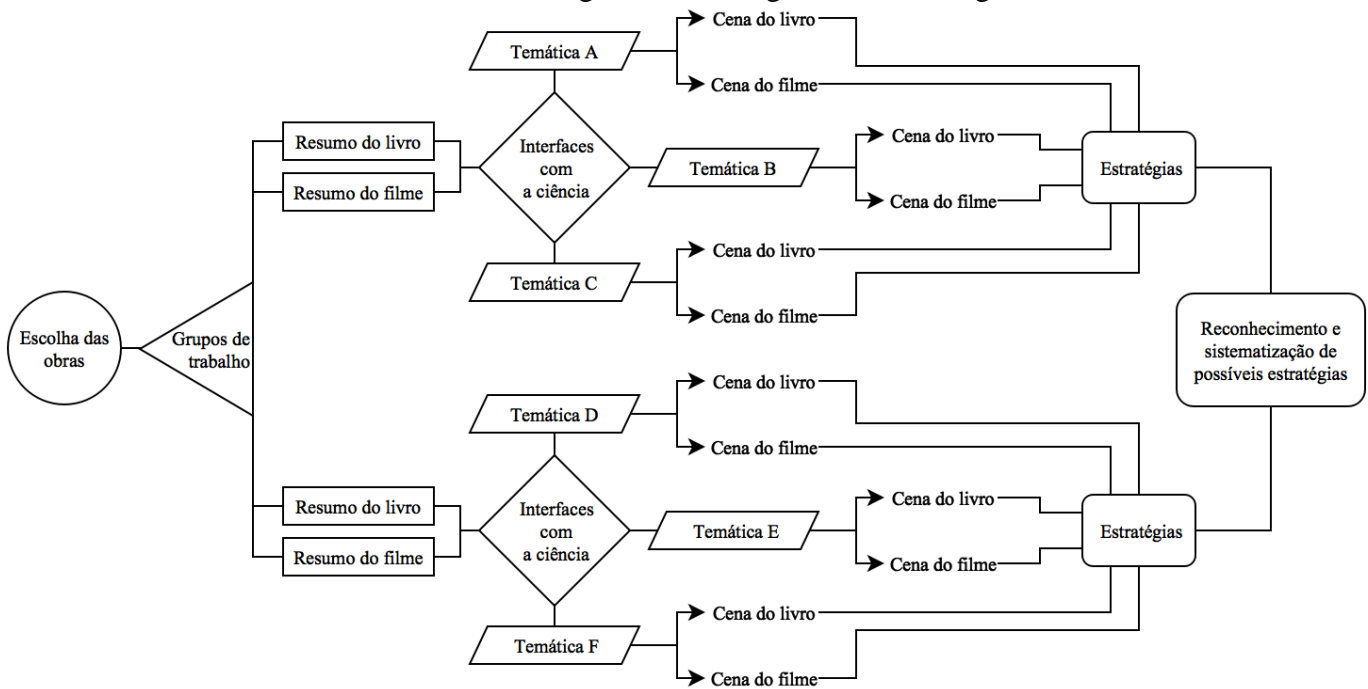
Após separadas e listadas as temáticas apresentadas pelas histórias, fazemos descrições das cenas, tanto dos livros quanto dos filmes, onde estas temáticas aparecem. O número de cenas descritas pode limitar-se tanto ao número de temáticas em comum que são apresentadas nas duas obras quanto ao fôlego de nossa análise, devido a limitações com número de páginas ou prazos. A descrição destas cenas busca apresentar agora, com detalhes e profundidade de

análise, como a construção técnica das cenas funciona de acordo com critérios já apresentados em nosso referencial teórico, no item que discutimos sobre narrativa.

Esta descrição de cenas que busca enfatizar e comparar as estratégias usadas no processo de tradução da temática evidencia quais estratégias foram usadas em comum e quais estratégias específicas serve para que possamos esquematizar as estratégias usadas em cada interface. O próximo passo após destacar as estratégias usadas em cada interface é sistematizar as estratégias do grupo como um todo, ou seja, estratégias mais gerais usadas naquelas obras que compartilham uma mesma história.

E, por fim, após identificar as diferentes estratégias usadas nos dois grupos, podemos buscar uma sistematização de estratégias possíveis que podem e são usadas no processo de tradução das temáticas nas interfaces com o campo da ciência.

Figura 1 – Fluxograma metodológico



Fonte: elaborado pela autora.

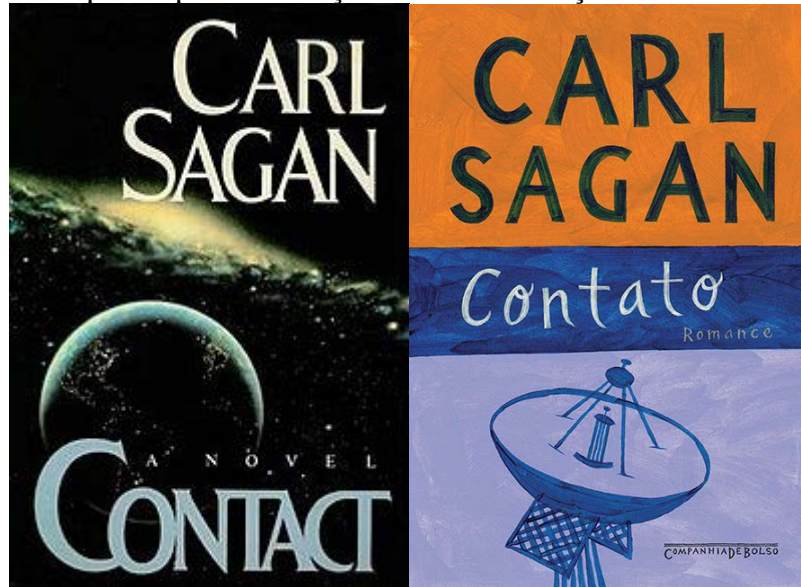
3.3. APRESENTAÇÃO DO OBJETO EMPÍRICO

A seguir apresentamos os objetos empíricos que serviram de base para análise.

3.3.1. Livro *Contato* de 1985

Contato é um livro que conta a história de Ellie Arroway, uma cientista em busca de fazer contato com extraterrestres que depois de anos de pesquisa finalmente recebe um sinal.

Figuras 2 e 3 - Capas da primeira edição e da última edição brasileira do livro *Contato*



Fonte: editora Simon and Schuster e editora Companhia das Letras

O filme foi escrito por Carl Sagan que é, ele próprio, um astrônomo. A personagem Ellie foi inspirada na ex-diretora do SETI Jill Tarter. A preparação da história contou também com a consultoria do físico Kip Thorne que desenvolveu o conceito de buracos de minhoca como aparecem no livro. O livro foi publicado em 1985, mas inicialmente tinha sido idealizado como filme, mas com a demora para a produção do filme o autor resolveu publicá-lo em livro.

Quadro 1 - Ficha sobre o livro *Contato* de Carl Sagan

Título	<i>Contato (Contact)</i>
Autor	Carl Sagan (1934 – 1996)
Data da primeira publicação	setembro de 1985
Editora da primeira publicação	Simon and Schuster
Data da edição consultada	2008
Editora da edição consultada	Companhia das Letras
Tradução	Donaldson M. Garschagen
Número de páginas	435

Quadro 2 - Ficha sobre o filme *Contato*

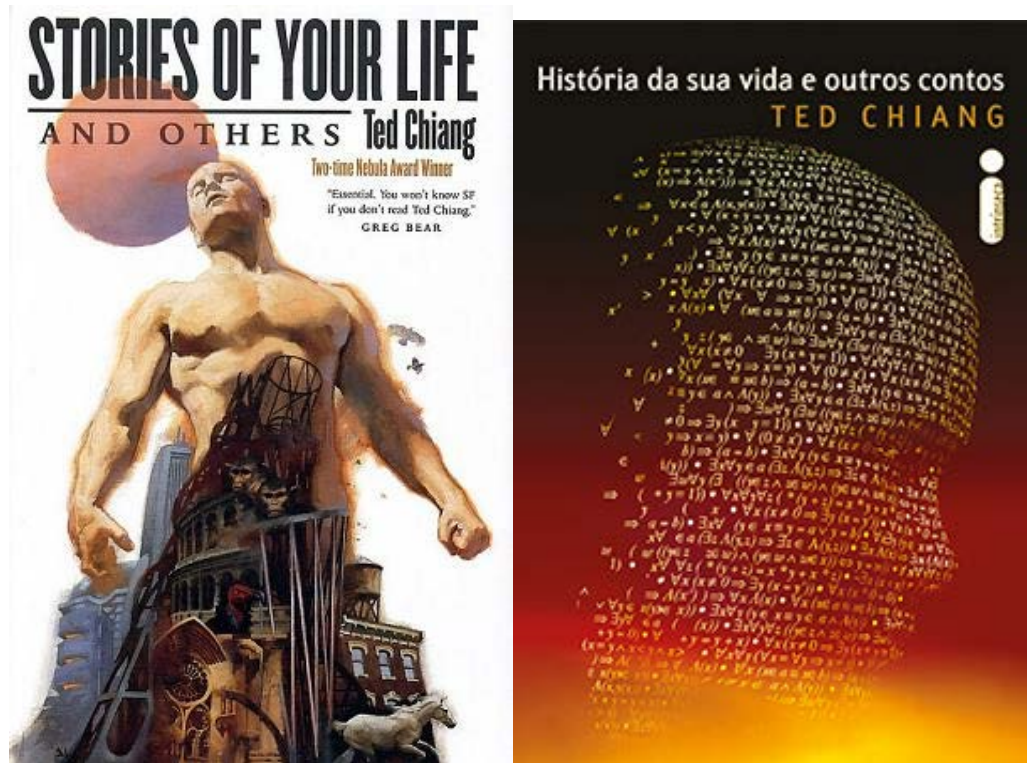
Título	<i>Contato (Contact)</i>
Direção	Robert Zemeckis
Data da estreia	11 de julho de 1997
Produção	Robert Zemeckis; Steve Starkey
Roteiro	James V. Hart; Michael Goldenberg (adaptação de <i>Contato</i> de Carl Sagan)
Elenco principal	Jodie Foster; Matthew McConaughey; Tom Skerritt
Estúdio	South Side Amusement Company
Distribuidor	Warner Bros.
Duração	149 minutos
Referência bibliográfica	CONTATO. Direção de Robert Zemeckis. Produção de Robert Zemeckis; Steve Starkey. Warner Bros: 1997. (149 min.)

Fonte: elaborado pela autora a partir de informações disponíveis em <[https://en.wikipedia.org/wiki/Contact_\(1997_American_film\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Contact_(1997_American_film))> e em <<http://www.imdb.com/title/tt0118884/>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

3.3.3. Conto História da Sua Vida de 1998

O conto História da sua vida, narra a história da linguista Louise Banks, que é chamada para auxiliar o governo norte americano a estabelecer comunicação com extraterrestres, após a chegada de naves na Terra.

Figura 5 e 6 - Capas da primeira edição e da última edição brasileira do livro *História da sua vida e outros contos*



Fonte: editora Tor Books e editora Intrínseca.

O conto escrito por Ted Chiang foi publicado pela primeira vez em 1998 na antologia de vários autores *Starlight 2* pela editora Tor Books, republicado desde então em várias outras antologias, incluindo uma exclusiva do autor, com tradução para português publicada pela editora intrínseca.

Quadro 3 - Ficha sobre o conto *História da Sua Vida*

Título	<i>História da Sua Vida (Story of Your Life)</i>
Autor	Ted Chiang (1967 –)
Data da primeira publicação	novembro de 1998 (antologia de vários autores <i>Starlight 2</i>); julho de 2002 (antologia de contos do autor)
Editora da primeira publicação	Tor Books
Data da edição consultada	2016
Editora da edição consultada	Intrínseca
Tradução	Edmundo Barreiros
Número de páginas	68 (368 ao todo no livro)
Referência bibliográfica	CHIANG, T. História da sua vida. In: _____. <i>História</i>

	<i>da sua vida e outros contos</i> . Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016. p. 125-192.
--	--

Fonte: elaborado pela autora a partir de informações disponíveis em <https://en.wikipedia.org/wiki/Story_of_Your_Life> e em <https://www.goodreads.com/book/show/223380.Stories_of_Your_Life_and_Others>. Acesso em: 17 nov. 2017.

3.3.4. Filme *A Chegada* de 2016

A chegada conta a trajetória de Louise Banks uma linguista que é chamada pelo governo norte americano para auxiliar na comunicação com extraterrestres, após a chegada de naves ao planeta terra.

Figura 7 - pôster do filme *A Chegada*



Fonte: Paramount Pictures; Sony Pictures Releasing

O filme lançado em 2016 é baseado no conto a *História da sua vida* de Ted Chiang, foi adaptado pelo roteirista Eric Heisserer e dirigido por Denis Villeneuve. O filme é um longa com duração de 116 minutos e contou com a consultoria de uma linguista e de matemáticos para se desenvolvimento.

Quadro 4 - Ficha sobre o filme *A Chegada*

Título	<i>A Chegada (Arrival)</i>
Direção	Denis Villeneuve
Data da estreia	1º de setembro de 2016
Produção	Shawn Levy; Dan Levine; Aaron Ryder; David Linde
Roteiro	Eric Heisserer (adaptação de <i>História da sua vida</i> de Ted Chiang)
Elenco principal	Amy Adams; Jeremy Renner; Forest Whitaker
Estúdios	FilmNation Entertainment; Lava Bear Films; 21 Laps Entertainment
Distribuidor	Paramount Pictures; Sony Pictures Releasing
Duração	116 minutos
Referência bibliográfica	A CHEGADA. Direção de Denis Villeneuve. Produção de Shawn Levy; Dan Levine; Aaron Ryder; David Linde. Paramount Pictures; Sony Pictures Releasing: 2016. (116 min.)

Fonte: elaborado pela autora a partir de informações disponíveis em <[https://en.wikipedia.org/wiki/Arrival_\(film\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Arrival_(film))> e em <www.imdb.com/title/tt2543164/>. Acesso em: 15 nov. 2017.

4. ANÁLISE

Primeiro, apresentamos um breve resumo das obras para contextualização. Depois, realizamos nossa análise de acordo com a proposta metodológica apresentada anteriormente. Analisaremos as obras do grupo A identificando as temáticas apresentadas e as estratégias utilizadas e depois as obras do grupo B, também identificando as temáticas abordadas e estratégias utilizadas. Faremos uma síntese buscando destacar e comentar as estratégias identificadas agora de forma mais esgotada das obras dando destaque para o mecanismo da estratégia em si. Por último, buscaremos fazer um tensionamento e refletir sobre o papel do produtor editorial neste campo a partir das estratégias identificadas.

4.1. RESUMOS DAS OBRAS

4.1.1. Livro *Contato* de 1985

O livro *Contato* de Carl Sagan (2008) é dividido em três partes, “A Mensagem” “A Máquina” e “A Galáxia”, que contam o desenrolar da vida de Eleanor Arroway, ou Ellie.

A primeira parte nos apresenta a personagem principal, sua infância e sua trajetória. Ellie desde criança demonstrava muito interesse por física e matemática: certa vez, ainda na escola, ela se depara com o número Pi e tem dificuldade para aceitar a irracionalidade do número, questionando os docentes. Seu pai, Ted, é um grande incentivador do seu interesse pela ciência, mas, para a tristeza da menina, ele vem a falecer quando ela cursava a sexta série. Sua mãe casa-se novamente, com um homem chamado John Staughton, o que a deixa muito insatisfeita e faz com que se afaste cada vez mais da família. Ela se forma na Universidade de Harvard, cursa doutorado em radioastronomia, e torna-se diretora do projeto Argus, uma instalação integrada à busca por inteligência extraterrestre, ou SETI (“*search for extraterrestrial intelligence*”) operando radiotelescópios que procuram sinal de vida. Um dia eles recebem um sinal que vem de Vega, uma estrela a 26 anos-luz. Ao decodificar o sinal recebido, Ellie e sua equipe perceberam que se trata de instruções para construir uma máquina de tecnologia desconhecida.

A segunda parte apresenta a fabricação da máquina e os problemas enfrentados por Ellie, tanto técnicos do desenvolvimento quanto políticos. Após a descoberta das instruções para montar a máquina, Ellie fica mais próxima da presidente da república dos Estados Unidos e, por insistência dela, encontra dois religiosos para discutir sobre a máquina, e isso suscita uma

discussão sobre fé. A essa altura, ela já está em contato com outros cientistas que estão ajudando na construção da máquina e eles notam que a máquina tem cinco lugares. Inicia-se uma disputa por lugares na máquina, e Ellie perde seu lugar para David Drumlin, um cientista e antigo professor de Ellie, que sempre fez pouco caso da pesquisa para encontrar vida extraterrestre inteligente. Durante uma visita a fábrica onde a máquina está sendo construída, Drumlin morre em uma explosão causada por um grupo de pessoas contrárias à construção da máquina. Assim, após a máquina ser destruída, S. R. Hadden, um homem muito rico e muito doente que vive em uma estação espacial, entra em contato com a cientista para avisá-la de que havia construído uma cópia da máquina. Ao mesmo tempo, Ellie recebe a notícia de que sua mãe teve um derrame e seu padrasto manda uma carta a ela, cobrando-a por sua ausência. Ellie vai para a viagem acompanhada de outros quatro cientistas: Vaygay Lunacharsky, um físico soviético; Devi Sukhavati, uma física indiana; Abonnema Eda, um físico nigeriano; Xi Qiaomu, um arqueólogo chinês.

A terceira parte apresenta a viagem de Ellie. Ela e os outros cientistas viajam através de buracos de minhoca, chegando ao centro da galáxia. Lá, os tripulantes são separados e cada um tem uma experiência diferente que envolve suas memórias afetivas pessoais. Ellie chega a uma praia onde encontra alguém, uma forma de vida extraterrestre, cuja imagem é de Ted, seu pai. Esse ser explica a ela coisas como o porquê de terem entrado em contato, conta que os caminhos de minhoca já estavam ali e que ele e seu povo apenas os utilizam, e sugere a ela que existem muitas coisas ainda a serem explicadas, como mensagens artificiais que, supostamente, aparecem em números transcendentais como o número Pi. Os viajantes registram parte dessa experiência em vídeo. Ao voltar para terra, os tripulantes descobrem que o que pareceu horas para eles foi apenas alguns instantes para os que ficaram na Terra, fazendo parecer que eles jamais passaram pelo portal e fizeram a viagem. Hadden, o homem muito rico que financiou o projeto, está morto e o sinal de Vega não está mais sendo transmitido. Ellie e os outros cientistas são acusados de estarem armando uma farsa. O governo então pressiona para que os cientistas não falem nada a ninguém sobre sua experiência. Apesar de insatisfeita, Ellie se cala, mas resolve continuar a trabalhar no que descobriu, agora em um programa de computador para dar respostas sobre o número Pi. Ao final do livro, Ellie recebe a notícia de que sua mãe morreu, e uma carta escrita por ela, contando que seu pai biológico é na verdade John Staughton, e não Ted, como ela acreditou a vida toda. Assim, Ellie se pergunta se estaria realmente pronta para receber qualquer tipo de sinal que permitisse desvendar qualquer coisa sobre a origem do universo ou mesmo fazer contato com seres distantes, já que ela mesma tinha ignorado esse tempo todo a sua própria origem. Enquanto Ellie lê a carta, o computador desenvolvido para

encontrar mensagens artificiais nos números transcendentais avisa que encontrou algo: o desenho rasterizado de um círculo codificado em zeros e uns, em um trecho várias casas decimais distantes do número Pi quando escrito em base 11.

4.1.2. Filme *Contato* de 1997

O filme *Contato* (1997) conta a história de Ellie Arroway em sua busca por encontrar vida inteligente fora da Terra. Ellie é muito interessada por ciência desde criança, pelo incentivo de seu pai. O pai vem a falecer quando ela ainda é criança e anos mais tarde ela vai trabalhar no SETI, em um programa que usa radiotelescópios para monitorar sinais recebidos de fora da Terra. O SETI passa por dificuldades financeiras quando David Drumlin, conselheiro de ciências da presidência, afirma que é um projeto fútil. O multimilionário Hadden, então oferece apoio para que a pesquisa continue. Um dia, um sinal é captado vindo de Vega, uma estrela que fica a 26 anos luz da Terra. Ellie e sua equipe percebem que há uma mensagem codificada no sinal: os códigos a princípio são entendidos como um sinal de vídeo que mostra a transmissão dos jogos olímpicos de Berlim em 1936. Se trata da primeira transmissão televisiva que ultrapassou a atmosfera da Terra e pôde ser captada no espaço. Mais tarde a equipe descobre que há instruções codificadas para a construção de uma máquina. Com a ajuda de Hadden, Ellie entende as instruções, e com a ajuda do governo norte-americano e envolvendo muitas pessoas, passam a construir uma máquina em Cabo Canaveral. Ao eleger uma pessoa para viajar na máquina que só tem um lugar, Ellie é deixada de lado por ser ateísta e quem é escolhido para ir no seu lugar é Drumlin. No dia do lançamento, um fanático religioso planta uma bomba na máquina. A explosão mata Drumlin e destrói a máquina. Hadden entra em contato com Ellie novamente para avisá-la que uma cópia da máquina estava sendo construída no Japão, e ela é a escolhida para viajar desta vez. A nave consiste em uma espécie de esfera que precisa passar por dentro de quatro anéis giratórios, o que permitiria viajar através de buracos de minhoca. Ao ser lançada a nave, Ellie viaja pelos buracos de minhoca e pode ver, entre outras coisas, uma forma de civilização em outro planeta. De repente, ela se vê em uma praia onde aparece seu pai, percebe que na verdade a praia que vê é um desenho que fez quando criança e seu pai na verdade é apenas um ser na forma aparente dele. Ela então pede explicações sobre o que está acontecendo e também sobre várias outras coisas. O extraterrestre fala que aparecer na forma de seu pai é uma maneira que eles encontraram para que o primeiro contato não fosse tão chocante, que aquele era apenas um primeiro passo para a humanidade começar a fazer parte de um conjunto de civilizações que viajavam pelo espaço através dos buracos de minhoca. Ao

voltar para Terra, Ellie descobre que, na perspectiva das pessoas que ficaram, sua nave apenas pareceu passar através anéis em um instante, mas ela afirma que sua viagem durou em torno de 18 horas. Sua câmera gravou apenas estática e então a cientista se vê sem ter como provar o que aconteceu, pedindo para que acreditem em seu testemunho. Um comitê é montado para investigar a história que parece uma farsa armada por Hadden. Antes do final do filme, Michael Kitz e outra representante do governo conversam sobre um dado que é secreto: as gravações de Ellie em sua suposta viagem eram realmente apenas estática, mas eram 18 horas de estática.

Ao que cabe à nossa análise, uma das únicas diferenças entre o livro e o filme é a estação espacial em que S. R. Hadden está tratando-se de câncer. No livro, que tem caráter futurista, várias pessoas com preocupações com sua saúde optam e pagam para viver nessa estação espacial. No filme, Hadden vive junto de astronautas profissionais em missão, e seu tratamento é um esforço individual custeado pela sua fortuna.

4.1.3. Conto História da Sua Vida de 1998

O conto a História da Sua Vida de Ted Chiang (2016) conta a história da personagem Louise Banks, uma linguista que sofre uma grande mudança na sua vida após entrar em contato com extraterrestres a pedido do governo norte americano. O conto é narrado por Louise e começa no dia em que sua filha nasce, mas a narrativa não segue uma linearidade temporal: vemos misturados trechos onde Louise conta o que a princípio parecem memórias de sua vida com sua filha, e trechos do que parecem o momento atual onde ela está desenvolvendo as pesquisas com os extraterrestres.

Os momentos que dão a entender ser a atualidade começam com Louise sendo chamada pelo governo norte americano para prestar consultoria na tentativa de comunicação com uma das naves que está em solo americano. Os seres chamados de heptápodes — devido ao seu formato — não falam nenhuma língua conhecida pelos humanos. A linguista logo percebe que os sons emitidos pelos heptápodes é apenas uma das linguagens utilizadas por eles, eles também se comunicam através de logogramas desenhados de forma bidimensional. Junto da equipe em que se encontra Louise está um físico chamado Gary, ele tenta descobrir como esses seres entendem a física e trocar conhecimentos. Em determinado momento, Gary explica a Louise como uma das poucas coisas que os físicos já sabem é que os heptápodes entendem e parecem compartilhar do princípio de Fermat, que postula que, nas palavras do personagem Gary, “a rota feita pela luz é sempre a mais rápida possível” (CHIANG, 2016, p. 159). Assim, Louise dá conta de como a linguagem dos heptápodes funciona assim com a luz sob o princípio de Fermat:

eles já sabem toda a sentença antes de começar a escrever, assim podem escrevê-la toda de uma vez só. A linguista, após entender como funciona a língua, passa a aprofundar-se cada vez mais nela. A ponto de começar a pensar em heptápode B (a língua escrita), e assim passa a ver o mundo como um heptápode, o que muda radicalmente sua forma de notar o tempo. Ao perceber que Louise pode ver o tempo de forma diferente, compreendemos que os trechos de texto que contam momentos dela com sua filha são na verdade memória de um futuro, ou seja, algo que ainda está para acontecer. Levanta-se questões como a possibilidade de livre arbítrio, já que se sabe o que vai acontecer no futuro. Louise pode ver presente, passado e futuro de forma contínua, pode ver momentos com sua filha que ainda não nasceu, momentos com Gary que se tornará seu marido, e até mesmo a morte de sua filha aos 25 anos em um acidente de escalada. Ainda assim, Louise nada tenta fazer para mudar seu futuro, pois como heptápodes ela já não está mais ligada às relações de causa e efeito que pautam a ideia de livre arbítrio.

O conto termina no momento em que Gary pergunta a Louise se ela gostaria de ter um bebê.

4.1.4. Filme *A Chegada* de 2016

O filme *A Chegada* (2016) nos mostra a história da linguista Louise Banks tentando se comunicar com extraterrestres ao mesmo tempo que nos mostra sua relação com sua filha que morre ainda na adolescência de uma grave doença.

O filme inicia com uma sequência onde vemos todo o trajeto da vida da filha de Louise desde o seu nascimento até a sua morte. Após essa sequência, vemos Louise sendo convocada para prestar consultoria ao exército norte americano para estabelecer comunicação com extraterrestres que pousaram na Terra em doze naves ao redor do mundo. Junto dela, outros especialistas são chamados como Ian Donnelly, um físico.

Ao estudar as formas de se comunicar dos extraterrestres, Louise percebe que além de se comunicar com sons eles também se comunicam através de uma espécie de língua escrita que é projetada no ar formando um círculo e que não corresponde à língua falada. A medida que Louise estuda a língua deles, especialmente a escrita, ela também percebe que a língua é não-linear, e vemos cada vez mais o que, a princípio, parecem memórias dela com a filha.

A situação política envolvendo os aliens se agrava cada vez mais e soldados rebeldes colocam uma bomba dentro da nave que Louise e Ian visitavam e mantinham contato com os extraterrestres. Antes da bomba explodir, os extraterrestres passam uma mensagem muito complexa e jogam Ian e Louise para fora.

Ao acordar já fora da nave, Louise percebe que o exército está levantando seu acampamento e a nave se encontra agora muito longe do chão. Ela então decide ir sozinha até a nave mais uma vez. Chegando lá, se comunica com um dos extraterrestres que afirma que eles estão ali para presentear a humanidade com a sua linguagem, que permite que se quebre a separação entre passado, presente e futuro. Nesse momento, entendemos junto de Louise que o que pareciam memórias passadas de sua filha são na verdade visões do futuro. Se trata da filha que ela ainda terá com o físico Ian. As naves vão embora sem atacar a terra, deixando para trás registros da sua língua para que a humanidade possa decodificar.

As diferenças entre o conto e o filme, no que diz respeito à nossa análise, se dão principalmente por conta da pessoa verbal e ponto de vista. O conto é narrado em primeira pessoa por Louise, o que privilegia suas experiências e vivências pessoais. Além disso, o conto usa diferentes tempos verbais para compor e recompor os eventos numa linha do tempo que se apresenta de maneira não-linear.

4.2. GRUPO A

O Grupo A foi assim definido pois contém duas obras que compartilham de histórias similares, um conto escrito por Ted Chiang e um filme baseado nesse conto.

4.2.1. Temáticas do Grupo A

As temáticas destacadas no Grupo A foram escolhidas por se tratarem de interfaces com o campo científico que se apresentam nas duas obras. São elas: relativismo linguístico; escrita semasiográfica; e aprendizagem de uma nova língua.

4.2.1.1. *Temática: Relativismo Linguístico*

A temática analisada nesse subitem é “relativismo linguístico”. A seguir, apresentaremos como em cada obra (conto e filme) esta temática aparece e em que contexto e quais estratégias usadas para apresentá-las.

No conto, esta temática aparece de forma mais esparsa ao longo de todo o texto. Tanto que, inicialmente, tivemos alguma dificuldade de delimitar o ponto exato que selecionaríamos para análise. Por fim, decidimos selecionar o trecho entre a página 169 e 171.

Neste trecho, a personagem Louise descreve seu aprendizado em “heptápode B”. Ela conta como seu aprendizado no idioma dos aliens aos poucos está mudando sua forma de pensar:

Em vez de tentar projetar com muito cuidado uma frase antes de escrevê-la, eu podia simplesmente começar a fazer traços imediatamente; meus traços iniciais quase sempre se revelavam compatíveis com o que eu estava tentando dizer. Comecei a desenvolver uma aptidão como a dos heptápodes. Mais interessante era o fato de o heptápode B estar mudando meu modo de pensar. (CHIANG, 2016, p. 170)

É importante destacar aqui que a linguagem “heptápode B” não é linear – as “frases heptápodes” não tem nem começo nem fim –, assim, ao aprender a linguagem, Louise passa a pensar de forma não linear como eles.

Em vez de correr para a frente, minha mente se equilibrava na simetria essencial implícita aos semagramas. Os semagramas pareciam ser algo mais que linguagem; eram quase como mandalas. Eu me vi em um estado meditativo, contemplando a forma como premissas e conclusões eram intercambiáveis. Não havia direção inerente no modo como as proposições eram conectadas, nenhum “fluxo de pensamento” seguindo por uma rota particular; todos os componentes em um ato de raciocínio eram igualmente poderosos, todos com precedência idêntica. (CHIANG, 2016, p. 171)

Essa mudança é um elemento fundamental para o desenrolar da história pois se trata da história de uma mulher que passa a ver passado, presente e futuro como uma coisa só. O conto apresenta o aprendizado dessa linguagem como a causa disso.

Enquanto o livro escrito em primeira pessoa nos leva por uma experiência muito mais introspectiva – onde ouvimos Louise contar sobre seu aprendizado e fazer ponderações sobre isso a si mesma –, no filme a temática se apresenta através da conversa entre Louise e Ian Donnelly², o homem que mais tarde se tornará seu marido.

Primeiro, vemos uma sequência de imagens onde aparece uma menina (A CHEGADA, 2016, 0h 54min), as imagens são um pouco desconexas, mas entendemos tratar-se da filha de Louise, porém não podemos saber se essa imagem está no presente ou no futuro. Na verdade, até esse momento, entendemos que a imagens estão no passado.

Essa confusão é proposital por parte do diretor e se trata de uma decisão narrativa compreensível pois, como propõe Martin (2003), no cinema estamos sempre no presente.

De acordo com o autor, por tratar-se de uma arte do tempo onde estamos sempre no presente, podemos dar a ilusão de passado utilizando algum meio estético como mudar a

² O personagem nomeado como Ian Donnelly no filme é equivalente ao personagem Gary Donally no livro, os personagens têm características idênticas, são físicos, se tornarão maridos de Louise com o decorrer da história. Não achamos explicação para essa troca de nomes.

tonalidade da imagem. Mas tentar levar o espectador ao futuro, de acordo com o autor, já é uma tarefa bem mais complexa, o que pode ser usado nesse caso seria uma legenda com a data, ou um texto como “cinco anos no futuro”. Assim, entendemos que o diretor de *A Chegada* (2016) usa a dificuldade de marcar o futuro na imagem cinematográfica para ilustrar a confusão que a personagem vive. É um elemento que serve também para manter o mistério a respeito das interferências da linguagem heptápode na mente da linguista.

Após ver a sequência de imagens da filha de Louise e Ian, vemos os dois conversando no que seria o presente do enredo (*A CHEGADA*, 2016, 0h 58min). Ian pergunta a Louise sobre uma hipótese sobre a qual ele leu que afirmava que o cérebro poderia ser reprogramado através da linguagem. A linguista então afirma que se trata da hipótese de Sapir-Whorf, uma teoria que afirma que a língua que você fala determina o modo como você pensa. Então Ian pergunta se ela está sonhando em heptápode, ela afirma que tem tido alguns sonhos, mas acredita que isso não a impede de fazer este trabalho. Percebemos que a personagem parece confusa.

Figura 8 – Relativismo linguístico



Fonte: *stills* do filme *A Chegada* (2016)

Diferente do conto, no filme a estratégia usada para tratar a temática é colocá-la em uma conversa entre dois personagens: Ian um cientista que no início do filme se demonstrava incrédulo quanto a linguística agora se mostra curioso, o que incentiva a linguista a explicar-se. Assim, após a explicação dela, ele tem a resposta para o ponto que desejava, mas também

aumenta o laço que está se criando entre os dois que, como saberemos, mais tarde no filme se tornará marido dela.

Acreditamos que de forma geral a diferença nas estratégias adotadas pelo conto e pelo filme se definem principalmente pelas questões relacionadas ao elemento narrativo do espaço.

Como afirma Gualda (2010), no cinema o espaço se impõe. Enquanto na literatura podemos narrar algo sem delimitar um espaço específico, no cinema o espaço é uma necessidade.

Podemos observar esses elementos em nossos objetos. No conto, Louise divaga sobre seu aprendizado sem que seja necessário delimitar um espaço, evidentemente ao ler o leitor pode imaginá-la em algum lugar, mas este lugar não está previamente delimitado na obra. Já quanto ao filme, o lugar é imposto pela obra, o diretor poderia fazer a escolha de mostrar lugar algum, deixando apenas uma tela preta com os sons, mas ainda assim seria um lugar e dificilmente o espectador preencheria esse lugar sozinho em sua mente. Assim, para não tornar um filme um grande monólogo de imagens cobertas, o diretor optou por usar a tensão que surge da interação entre dois personagens para ilustrar a passagem.

Outra estratégia que se destaca é o uso das temáticas, ou seja, de elementos que contêm informação, apenas na condição de algo que move o enredo. Pois as reflexões geradas por Louise acerca de relativismo linguístico são algo fundamental para entendermos o que se passa com a personagem e entendermos o desenrolar da história. Portanto, esta é uma estratégia comum a ambas as obras.

4.2.1.2. *Temática: Escrita semasiográfica*

Nesse trecho, analisamos quais estratégias foram usadas para apresentar a temática “escrita semasiográfica”. Os trechos destacados para essa seção se encontram entre as páginas 148 e 149 do livro (CHIANG, 2016) e entre os momentos 53min50s e 55min20s (A CHEGADA, 2016).

No conto, a temática é apresentada a partir de uma conversa entre Gary e Louise: a linguista narra o momento em que se deu conta de que a escrita “heptápode B” era semasiográfica e vai contar ao físico.

Na área de operações local do espelho, os militares haviam montado um trailer que abrigava nossos escritórios. Vi Gary caminhando na direção do trailer e corri para alcançá-lo.

— É um sistema de escrita semasiográfico — falei quando o alcancei.

— O quê? — disse Gary.

— Veja só, deixe eu lhe mostrar. (CHIANG, 2016, p. 148)

Então a linguista apresenta para ele o conceito de linguagem semasiográfica através da “fala” e do uso de um quadro.

— Os linguistas descrevem uma escrita assim — indiquei as palavras escritas — como “glotográfica”, porque ela representa a fala. Toda língua humana escrita está nessa categoria. Entretanto, este símbolo — aponte para o círculo e a linha diagonal — é escrita “semasiográfica”, porque transmite significado sem referência com a fala. Não há correspondência entre seus componentes e nenhum som em particular. (CHIANG, 2016, p. 148-149)

Assim, a personagem explica para seu colega que, ao usar linguagem semasiográfica, os heptápodes tem dois canais de comunicação. Essa conclusão chegada por ela é importante pois a partir deste momento na trama a equipe deixa de tentar se comunicar através de sons reproduzidos em um alto-falante e passa a tentar se comunicar através de imagens.

Percebemos então que principal estratégia usada neste trecho é a interlocução entre dois personagens através da apresentação de conclusões tiradas por um personagem.

No filme, a mesma temática se apresenta de forma diferente. O primeiro ponto que podemos observar é o destaque dado a explanação da temática em si: enquanto no livro há uma explanação bem maior por parte da personagem, no filme passamos por essa temática de forma muito mais rápida e com muito menos destaque.

Figura 9 – Escrita semasiográfica



Fonte: stills do filme *A Chegada* (2016)

O segundo ponto de diferença que pode ser destacado é que enquanto no livro a explicação surge através da voz de Louise, no filme é através de Ian que temos acesso a explicação. Em uma sequência onde vemos imagens justapostas das “conchas” – nome dado as naves do heptápodes – e dos pesquisadores em campo, Ian explica o que já sabem acerca do assunto: primeiro ele narra as descobertas que os físicos já fizeram que, de acordo com ele, até agora são muito inconclusivas, depois ele descreve as descobertas que Louise já fez sobre a linguagem heptápode.

Como eles se comunicam? Aí, a Louise nos faz passar vergonha. O primeiro avanço foi descobrir que não há nenhuma relação entre o que um heptápode diz e o que ele escreve. *Diferente de toda língua escrita humana, a escrita deles é semasiográfica, ela transmite significado e não representa um som.* Talvez eles vejam a nossa forma de escrita como um desperdício de oportunidade, ao ignorarmos um segundo canal de comunicação. (A CHEGADA, 2016, 0h 53min, grifo nosso)

Assim entendemos que, por causa de elementos como o tempo em tela destacado por Bordwell e Thompson (2013), se deu a escolha por apresentar essa temática de forma tão rápida. Também é importante destacar que, como no cinema há a preponderância da imagem sob a palavra (GUALDA, 2010), não seria possível uma explicação tão longa sobre o que é semagrama sem que o espectador ficasse no mínimo entediado. Assim, a explicação de Ian sobre a escrita coberta por imagens está atendendo a uma demanda específica do formato.

Diferente do livro, onde a apresentação da temática tem como fim mover a trama para que eles possam começar a se comunicar de maneira mais efetiva com os extraterrestres, no filme a apresentação da temática serve principalmente para que o espectador entenda o que está acontecendo com a linguista nas cenas a seguir, onde ela começa a ter seu modo de pensar afetado por estar aprendendo uma linguagem tão diferente.

Aqui verificamos duas estratégias distintas: no livro, a estratégia de apresentação é o diálogo entre dois personagens; no filme, a estratégia usada é a narração de um personagem. Ambas, porém apresentam em comum o fato de serem considerações chegadas através dos personagens e estarem voltadas à trama.

No item 4.2.1.1 analisamos uma temática cujas estratégias eram similares – pois usavam a relação entre narrações e diálogos –, mas distintas justamente nessa característica.

4.2.1.3. *Temática: Aprendizagem de uma nova língua*

Neste trecho a temática analisada é a aprendizagem de uma nova língua e as estratégias usadas para apresentar esta temática.

No livro, a temática é apresentada através de uma conversa entre o personagem coronel Weber e a personagem Louise. Após mostrar para ela gravações de áudio feitas pelo exército, da fala dos extraterrestres, ele indaga o quanto ela poderia colaborar através daquelas gravações.

— Suponha que eu lhe desse uma hora de gravações. Quanto tempo a senhora levaria para determinar se precisamos ou não desse espectrógrafo de som? — perguntou o coronel Weber.

— Não conseguiria determinar isso apenas com uma gravação, por mais tempo que eu tivesse. Precisaria conversar diretamente com os alienígenas.

O coronel balançou a cabeça.

— É impossível.

Tentei lhe dar a má notícia com delicadeza.

— A decisão é sua, claro. *Mas a única maneira de aprender uma língua desconhecida é interagir com um nativo do idioma, ou seja, fazer perguntas, estabelecer uma conversa, esse tipo de coisa. Sem isso, simplesmente não dá.* Assim, se vocês querem aprender a língua dos alienígenas, uma pessoa com treinamento em linguística de campo, seja eu ou outro indivíduo, vai precisar conversar com um alienígena. Gravações isoladas não são o suficiente.

O coronel Weber franziu o cenho. (CHIANG, 2016, p. 131, grifo nosso)

Louise então explica ao coronel sobre a impossibilidade de entender o que é “dito” pelos extraterrestres apenas com gravações e expõe quais são as condições necessárias para que se possa aprender outra língua e assim estabelecer comunicação.

O conflito entre os dois personagens é o que motiva a explicação, e o embate entre os dois fica evidente quando ela menciona a atitude de Gary que também está na sala:

O coronel claramente achou minha explicação interessante; evidentemente a filosofia era: quanto menos os alienígenas soubessem, melhor. *Gary Donnelly também leu a expressão do coronel e revirou os olhos. Contive um sorriso.* (CHIANG, 2016, p. 131, grifo nosso)

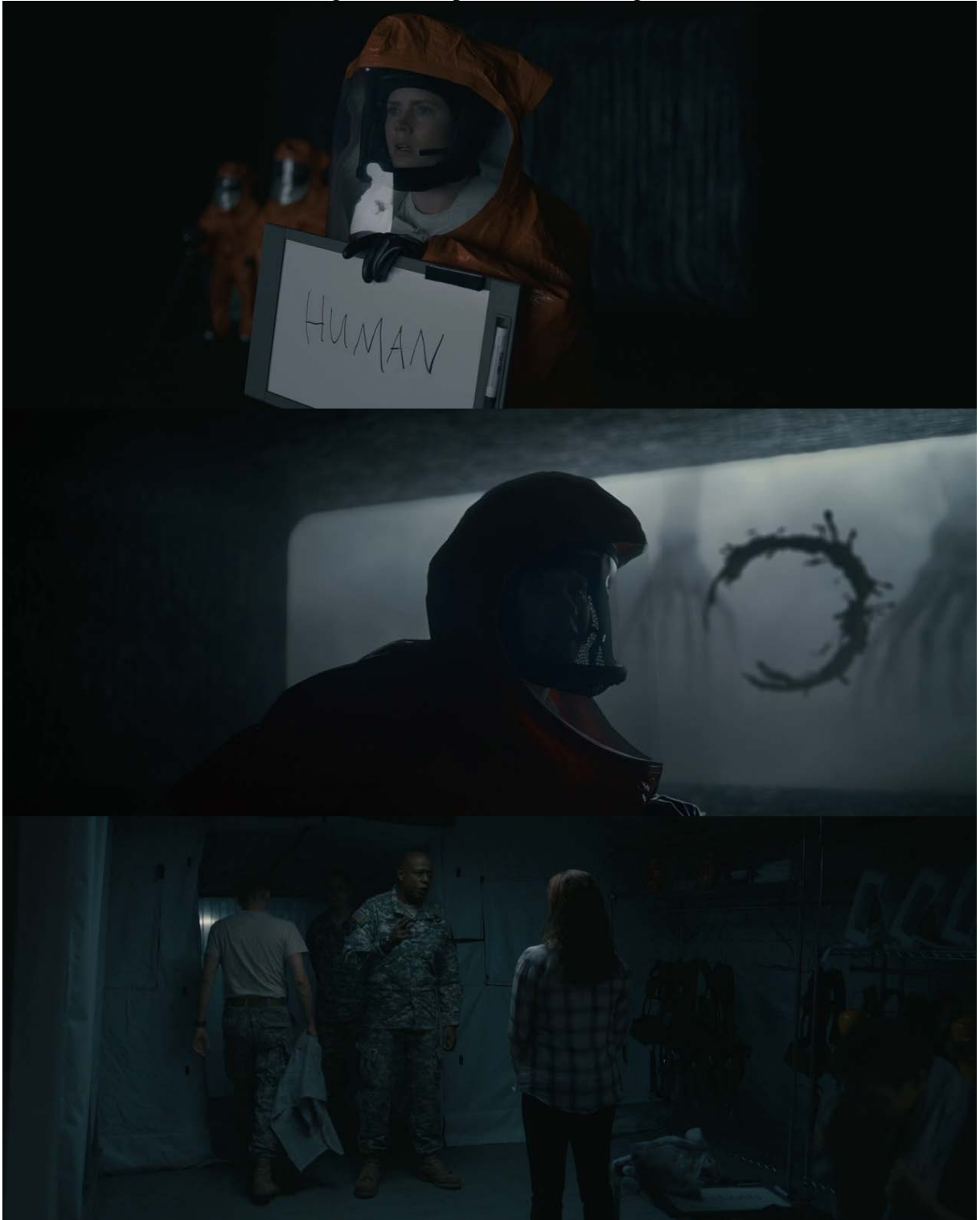
Ao simpatizar com Donnelly por sua “revirada de olhos” direcionada ao coronel, evidencia-se a oposição entre a personagem Louise e o coronel. Nesse trecho entendemos que a principal estratégia usada é a explicação de um personagem para outro. Porém, diferente dos trechos destacados anteriormente a esse, a explicação não é motivada por uma chegada de conclusão de uma personagem, mas sim pelo embate entre dois personagens.

No filme, o trecho que toca a esta temática se encontra em uma parte já mais avançada do enredo: depois de ter entrado em contato com os extraterrestres pessoalmente duas vezes e sem grande sucesso em ouvir o que eles falam, Louise decide levar um quadro para que possa escrever algumas palavras e verificar se eles têm linguagem escrita. Dentro da câmara onde acontecem as sessões, ela apresenta algumas palavras em inglês escritas no quadro. Ao voltar da secção com os aliens, ela é questionada por Weber sobre a eficácia de ensinar inglês para eles.

— Eu não quero menosprezar o seu sucesso lá, mas, doutora Banks, será que é a abordagem certa? Tentar ensiná-los a falar e a ler? Vai demorar demais.
 — Está errado é mais rápido.
 — Tudo que a senhora faz lá eu tenho que explicar para uma sala cheia de homens que vão perguntar, na hora, como usarão isso contra nós. Preciso que explique melhor.
 — Canguru.
 — O que é isso?
 — Em 1770 o navio do capitão James Cook encalhou na praia no litoral da Austrália e ele guiou um grupo pelo país onde encontraram um povo aborígine, um dos marinheiros apontou para os animais que pulavam e botavam os filhotes nas bolsas e perguntou o que eram. E os aborígenes disseram “canguru”.
 — E o que é que tem?
 — Foi só mais tarde que descobriram que “canguru” significa “eu não entendi”, então eu preciso disso para entender tudo lá dentro. Caso contrário vai demorar dez vezes mais. (A CHEGADA, 2016, 0h 39min)

Podemos perceber através das palavras ríspidas e também das expressões fornecidas pela imagem que há um clima de tensão e quase hostilidade entre Louise e Weber.

Figura 10 – Aprendizado da língua



Fonte: *stills* do filme *A Chegada* (2016)

Assim, neste trecho do filme, temos informações ainda ligadas a temática do entendimento entre duas línguas. Neste caso não a necessidade de contato entre os dois interlocutores, mas a necessidade da troca de significados entre eles, para que ambos entendam o que se passa na conversa, ou seja, aspectos diferentes da mesma temática. Os dois aspectos da temática, porém, se entrelaçam ao enredo do filme, pois ao demonstrar a necessidade de troca entre humanos e aliens Louise vai contra uma orientação estratégica adotada pelo governo de dar o mínimo de informação possível.

Percebemos então que apesar da escolha de apresentar pontos diferentes da mesma temática em cada obra, a estratégia usada para apresentá-los é a similar: uma explicação sobre a temática que parte de um personagem direcionada a outro personagem durante uma conversa, que é motivada pelo embate entre os dois.

4.2.2. Estratégias do grupo A

Neste trecho, evidenciaremos as estratégias usadas no grupo A que foram observadas por nós. O primeiro destaque que é necessário fazer é sobre as diferenças e semelhanças entre as estratégias usadas pelo livro e pelo filme. De uma forma geral, as estratégias são bastante similares divergindo apenas para ficar de acordo com a necessidade de cada formato.

As principais estratégias observadas foram: diálogo entre duas personagens; personagem vivenciando a temática ele mesmo; e movimentar o enredo.

A primeira estratégia que nomeamos, o diálogo entre dois personagens, pode ser identificada nas três temáticas destacadas. Na temática “relativismo linguístico”, analisada no item 4.2.1.1, embora ela não seja a principal, é promotora do uso de outras estratégias, pois permite evidenciar o que está se passando com a personagem. Nas temáticas analisadas nos itens 4.2.1.2 e 4.2.1.3, ela é fundamental pois é a partir dela que temo a ação na cena. Podemos notar, porém, que há ainda duas subestratégias dentro desta estratégia: os personagens podem conversar de forma pacífica ou em um conflito. A primeira subestratégia, a conversa pacífica, percebemos que se trata de uma opção para um personagem explicar sobre uma conclusão que chegou. Em nossos objetos destacados percebemos isso quando Louise explica a Donnelly que a escrita é semasiográfica, ou quando responde a uma dúvida sobre relativismo linguístico. A segunda subestratégia, se trata de quando o personagem explica algo, mas em uma situação de conflito, o que se apresenta mais de uma vez em nosso objeto com as discussões entre Louise e o coronel; o personagem, neste caso, está motivado pelo embate, e é isso que justifica sua explicação acerca da temática de interface.

A segunda estratégia que nomeamos, quando a personagem vivencia a temática ela mesma, se mostrou menos frequente, destacando-se apenas na primeira temática apresentada. Ela se caracteriza por um conceito aplicado em uma personagem, ou seja, a personagem vive, sente os efeitos aplicados em sua própria vida, como é o caso do relativismo linguístico vivido por Louise ao mergulhar em outra língua, ela não vive para apresentar o conceito, o conceito que é apresentado para explicar o que ela vive, essa estratégia, ainda que seja de mais difícil aplicação, tem uma grande força pois mistura elementos explicativos e elementos que tem força emocional.

A terceira estratégia é a que chamamos de movimentadora da trama. Esta estratégia é a única que foi comum a todas as obras em todas as temáticas. Ela consiste em todos os elementos apresentados serem mais do que apenas explicativos, todos elementos acontecem em função de moverem a trama, e serem definidores seja do rumo da história como um todo ou do destino de uma personagem específica.

4.3. GRUPO B

O Grupo foi assim definido por conter duas obras com histórias em comum, um livro de autoria de Carl Sagan e um filme baseado neste livro.

4.3.1. Temáticas do Grupo B

As temáticas do Grupo B foram escolhidas por apresentarem uma interface com o campo científico que aparece em ambas as obras. São elas: Sinal de televisão; Números primos; e Efeitos da gravidade zero.

4.3.1.1. *Temática: Sinal de televisão*

Nesta seção vamos analisar como a temática “sinal de televisão” é apresentada em ambas as obras e quais estratégias são usadas para essa apresentação.

No livro *Contato* (SAGAN, 2008), essa temática surge através da passagem de uma conversa entre a personagem que é a presidente³ dos Estados Unidos e seu assessor chamado Ken.

Após Ellie e sua equipe decodificarem o sinal enviado pelos aliens, eles encontram um sinal de televisão de uma transmissão de Adolf Hitler. Ao saber disso, a presidente preocupa-se com o que os aliens querem dizer com essa imagem, ao mesmo tempo que se questiona de porque eles mandaram justamente ela.

"O que você quer dizer, Ken, com 'eles saem'?"

"Quero dizer, sra. presidente, que nossos sinais de televisão deixam este planeta e viajam pelo espaço."

"Exatamente até onde vão?"

"Com todo o devido respeito, sra. presidente, as coisas não se passam exatamente assim."

"Bem, como é que se passam? "

"Os sinais afastam-se da Terra em ondas esféricas, mais ou menos como ondulações numa lagoa. Viajam à velocidade da luz... 300 mil quilômetros por segundo... e, no essencial, viajam eternamente. Quanto melhores forem os receptores das outras civilizações, mais distantes podem estar e ainda assim captar nossos sinais de TV. Mesmo nós poderíamos detectar uma forte transmissão de TV originária de um planeta em órbita ao redor da estrela mais próxima."

Por um instante, a presidente manteve-se ereta, olhando pelas janelas para o roseiral. Voltou-se para Der Heer. "Você quer dizer... tudo?"

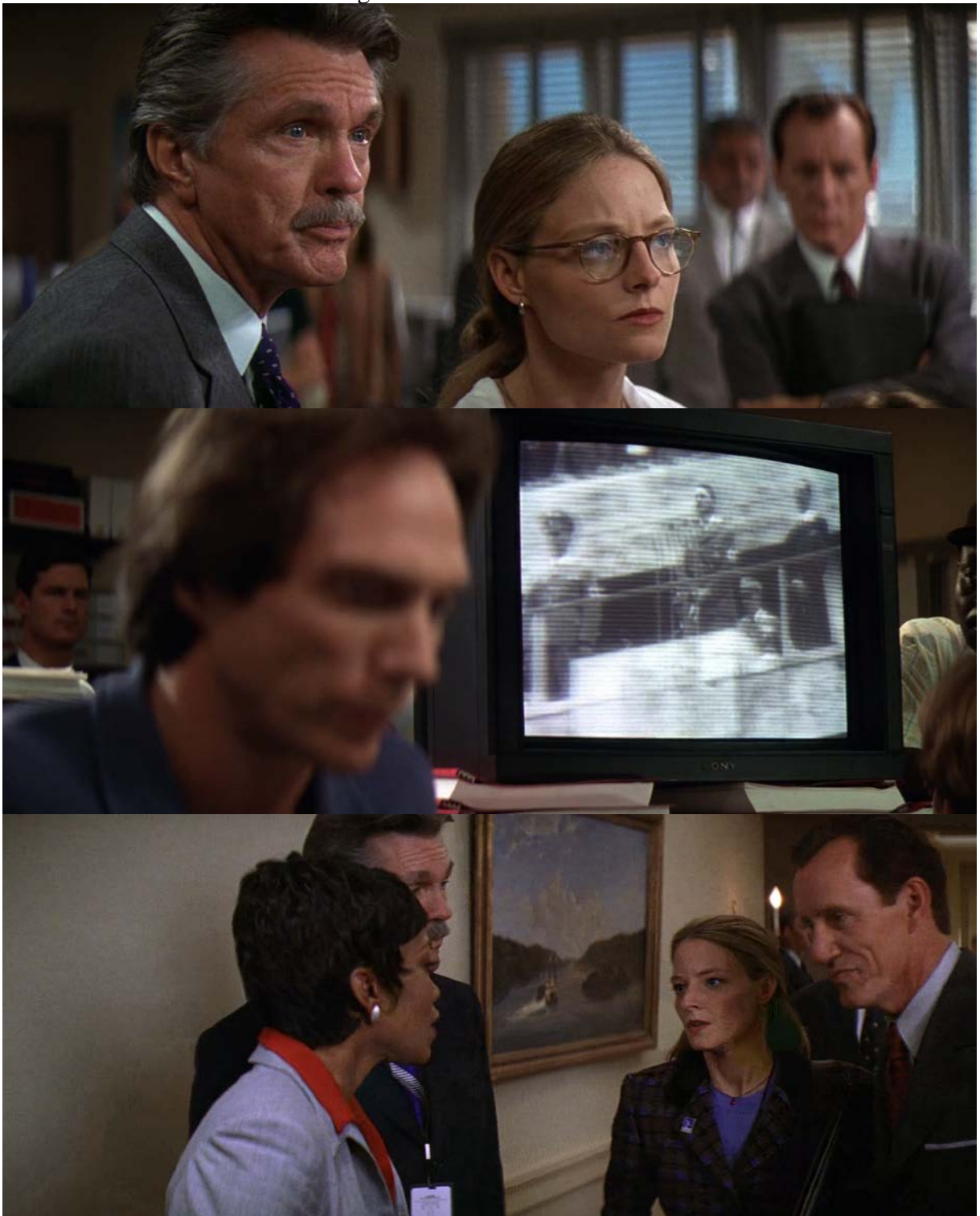
"Tudo." (SAGAN, 1985, p. 99-100, grifo nosso)

Assim, o personagem Ken explica para a presidente como funcionam os sinais de TV e ao mesmo tempo que justifica a ela porque Hitler foi o primeiro sinal recebido por seres de outros planetas enviados pela Terra. Eles ainda exploram a possibilidade de outra civilização entender ou não o que aquilo significaria para nós.

No filme (*CONTATO*, 1997), a mesma temática aparece de forma diferente. Destacamos aqui o trecho onde Ellie e sua equipe percebem que, além do sinal de rádio com números primos, eles também estão recebendo um sinal que pode ser de televisão. Ao conectar os cabos, eles percebem que é uma imagem de Hitler, onde ele fala na abertura dos Jogos Olímpicos de 1936.

³ No livro, a presidente dos Estados Unidos é uma mulher, o livro foi publicado em 1985 e se passa no futuro, em 1999. Já no filme, que se passa no momento de seu lançamento, em 1997, o presidente é Bill Clinton, que era de fato o presidente da época.

Figura 11 – Sinal de televisão



Fonte: *stills* do filme *Contacto* (1997)

O consultor da casa branca Kitz, que nesse momento se encontrava no laboratório de Ellie assim como outros representantes do governo, fica assustado e diz “liguem para a Casa Branca”, a imagem corta para Ellie e Drumlin já na Casa Branca, discutindo com uma assessora do presidente:

— Vinte milhões de pessoas morreram derrotando esse filho da mãe e ele é nosso primeiro embaixador no espaço sideral?
 — A transmissão da olimpíada de 36 foi a primeira a transmitir um sinal de televisão forte o bastante para ir ao espaço. Eles gravarem e mandarem de volta é um jeito de dizerem “olá”, nós ouvimos. (CONTATO, 1997, 0h 46min)

Assim, nas duas obras, a temática nesse caso aparece de duas formas: como um fenômeno físico que é causador da situação que movimenta a trama; e, ao mesmo tempo, como uma explicação necessária, é apresentado por uma estratégia de diálogo entre personagens. Assim, percebemos que novamente a estratégias de diálogo entre duas personagens é usada, e neste trecho com uma diferença: o diálogo acontece entre em uma pessoa que tem mais informações do que a outra em oposição a uma pessoa que tem mais poder do que aquela que detém a informação.

4.3.1.2. *Temática: Números primos*

Neste trecho destacamos a temática “números primos” e quais estratégias são usadas para apresentá-la.

Em ambas as obras, a temática “números primos” aparece logo que a equipe de pesquisadores encontra o sinal vindo de Vega. Porém, a explicação é diferente em cada uma.

No livro, ao descobrirem o sinal, Ellie e sua equipe logo percebem que há um padrão nele. O padrão esconde na verdade uma sequência de números, mais especificamente, uma sequência de números primos:

"Está cada vez melhor. Vamos dar uma olhada mais atenta nesses pulsos móveis. Supondo que se trate de aritmética binária, alguém já a converteu à base 10? Sabemos qual é a sequência de números? Ok, podemos calcular de cabeça... 59, 61, 67... 71... Esses números não são primos?"
 Um zumbido de agitação perpassou pela sala de controle. O próprio rosto de Ellie revelou por um instante a sombra de alguma coisa muito profunda, logo substituída pela sobriedade, pelo medo de se entusiasmar demais, pelo temor de parecer tola, pouco científica. (SAGAN, 2008, p. 76, grifo nosso)

A equipe fica empolgada porque isso poderia significar que o sinal não apenas não veio da Terra como existe algum tipo de inteligência em sua origem. Através da fala da personagem Ellie temos a explicação do que são números primos:

"Finalmente, o que está sendo transmitido parece ser uma longa sequência de números primos, números inteiros que só são divisíveis por si próprios e por um. Não é verossímil que algum processo astrofísico gere números primos. Por tudo isso, eu

diria... quero usar de cautela, naturalmente... mas eu diria que, segundo todos os critérios imagináveis, estamos diante do que procurávamos.

"Entretanto, a ideia de que isso seja uma mensagem de criaturas que se desenvolveram em algum planeta do sistema de Vega enfrenta um problema: eles teriam de ter evoluído muito depressa. A estrela não tem mais que aproximadamente 400 milhões de anos. Trata-se de um local improvável para a existência da civilização mais próxima. Por isso, o estudo de movimento próprio é de máxima importância. *Mesmo assim, eu gostaria de verificar um pouco mais a possibilidade de embuste.*" (SAGAN, 2008, p. 77, grifo nosso)

A explicação de Ellie é motivada não por um interlocutor específico, mas para sua equipe e em última instância para si mesma, pelo medo de estar sendo enganada por uma espécie de trote, o que poderia colocar sua credibilidade em risco. Assim, a estratégia usada para apresentar esta temática no livro, é uma variação do diálogo entre personagens, que poderíamos aqui chamar de um diálogo mais reflexivo, já que não é motivado por um embate ou por um pedido de explicação.

No filme, a explicação para os números primos tem uma finalidade parecida: convencer os interlocutores de que se trata de vida inteligente, mas é despertada por outra motivação.

Figura 12 – Números primos



Fonte: still do filme *Contacto* (1997)

Depois de já terem decodificado os números primos do sinal, a equipe chama várias entidades para mostrar o que encontraram. Entre as pessoas que vêm até Ellie estão dois representantes dos Estados Unidos, Michael Kitz, o conselheiro de segurança nacional, e um senador que não é nomeado. Ao receberem a notícia de que eles tinham achado números primos,

o conselheiro questiona porque o sinal não mandava algo mais complexo, uma mensagem mais clara.

- Me diz uma coisa, se a fonte do sinal é tão sofisticada, porque a mensagem é tão rudimentar?
- Exato, porque não falam nossa língua.
- Setenta por cento das pessoas do planeta falam outras línguas, a matemática é a única língua verdadeiramente universal, senador. Não é coincidência eles usarem os primos.
- Eu não entendi.
- Os números primos são números inteiros que só são divisíveis por eles mesmo e por um. Nós achamos que é uma orientação, um chamado para atrair nossa atenção. (CONTATO, 1997, 1h 39min)

Aqui, podemos perceber que a motivação de Ellie para fornecer a explicação está principalmente no embate entre ela e o conselheiro Kitz, por tanto, podemos identificar que a estratégia usada para apresentação do conceito é o diálogo entre os personagens motivado pelo conflito entre eles, o que no filme pode ser expresso através de imagem, revelando assim expressões dos personagens que, ainda que não sejam informações verbais, contribuem para a formação do clima de tensão.

Neste trecho, podemos identificar duas estratégias preponderantes. Primeiro, o uso do diálogo para fornecer explicações e apresentar a temática: no livro, um diálogo mais reflexivo e motivado pelo autoconvencimento; no filme, um diálogo motivado pelo enfrentamento com a intenção de convencer o outro participante. Porém, ambos os diálogos têm em comum apontar como o uso de números primos poderia demonstrar que o sinal está sendo enviado por seres inteligentes, já que não poderiam ser uma formação espontânea, ao acaso.

A segunda estratégia está ligada à comprovação de vida inteligente. A estratégia aqui relaciona-se com o movimento da trama: ao perceber que se trata de uma combinação que só poderia ser enviada por vida inteligente, a trama é movida para frente, pois resolve-se tentar de alguma forma fazer contato de volta. Mas para isso foi preciso uma explicação razoável do porquê acreditar que se tratava de algo inteligente e não apenas coincidência: tanto para os personagens dentro da trama quanto para o leitor ou o espectador, isso é feito através da explicação do que são os primos.

4.3.1.3. *Temática: Efeitos da gravidade zero*

Neste subitem, analisaremos como a temática “efeitos da gravidade zero” é apresentada, e quais estratégias são usadas para apresentá-la.

Um ponto interessante a ser destacado é que há uma grande diferença entre o contexto mundial onde se encontra a história do filme e do livro. O livro foi publicado em 1985 e se passa no ano de 1999, ou seja, 14 anos depois. No contexto do filme, a União Soviética não se desmanchou e ainda existe tensão entre ela e os Estados Unidos. O filme, que teve uma primeira versão escrita ainda em 1984, só foi produzido e filmado em 1996 e lançado em 1997, e seu enredo se passa no mesmo ano de seu lançamento. Outro ponto que diverge entre livro e filme e que é ainda mais interessante para nossa análise neste trecho é como os desenvolvimentos de colonização no espaço aparecem em cada obra. No livro, há um processo de colonização do espaço, onde o escritor descreve como pessoas muito ricas estão fazendo investimentos enormes para criar estações privadas onde podem morar orbitando a Terra. Já no filme, embora exista um personagem que em determinado momento fale com ela da órbita, isso não é abordado e não parece uma coisa comum.

No livro, a personagem Hadden, um homem muito rico que financia as pesquisas de Ellie, a algum tempo mora em uma estação que orbita a Terra. Em determinado momento da trama ela vai visitá-lo. O homem conta a ela que está ali principalmente por motivos legais.

"Gosto da vista. E há algumas vantagens jurídicas." Ellie olhou para ele.
 "Você compreende, uma pessoa em minha posição... novas invenções, novas indústrias... está sempre à beira de violar alguma lei. Em geral, isso acontece porque as leis antigas não acompanharam a nova tecnologia. Pode-se perder muito tempo com demandas judiciais. Isso diminui a eficiência. Entretanto, tudo isto..." Hadden fez um gesto largo, indicando tanto o Château como a Terra. "...não pertence a nenhum país. O Château pertence a mim, a meu amigo Yamagishi e algumas outras pessoas, poucas. Nunca poderia haver nada de ilegal em eu receber alimentos e ver atendidas minhas necessidades materiais. Só por segurança, estamos pesquisando sistemas ecológicos fechados. Não existe um tratado de extradição entre este Château e qualquer um dos países lá debaixo. É mais... eficiente para eu ficar aqui em cima. (SAGAN, 2008, p. 287-288)

No momento em que Ellie faz essa viagem para visitar Hadden, o narrador além de descrever o funcionamento das estações espaciais que orbitam a terra também especula motivos para as pessoas irem para lá, entre o principal deles estão os impactos na saúde.

Se a pessoa vivia em zero g, seu corpo despende menos energia lutando contra a força da gravidade, suas células oxidam-se mais lentamente e ela vivia mais tempo. Alguns médicos sustentam que o efeito seria muito mais pronunciado sobre os seres humanos do que sobre os ratos. Surgia no ar uma leve fragrância de imortalidade. A taxa de novos cânceres era oitenta por cento inferior no caso dos animais em órbita em comparação com um grupo de controle na Terra. A incidência de leucemia e de carcinomas linfáticos era noventa por cento menor. Havia até indícios, talvez ainda não significativos do ponto de vista estatístico, de que a taxa de regressão espontânea das neoplasias era muito maior em gravidade zero. Meio século antes, o químico alemão Otto Warburg sugerira que a oxidação fosse a causa de muitos cânceres. De repente, o baixo consumo de oxigênio celular nas condições de imponderabilidade

pareceu coisa muito atraente. Pessoas que em décadas anteriores teriam feito uma peregrinação a um centro de curas agora clamavam por um bilhete para o espaço. (SAGAN, 2008, p.282-283)

Assim, esta temática que é bem mais especulativa que as anteriormente analisadas, é apresentada: através de uma estratégia de explicação das motivações de um fenômeno no enredo.

No filme, esta temática é apresentada de uma forma muito mais breve. Acreditamos que essa brevidade se dê principalmente por sua característica especulativa, além da questão do tempo em tela ser bem menor do que o tempo de leitura.

Figura 13 – Gravidade zero



Fonte: *still* do filme *Contacto* (1997)

Após a máquina de transporte que estava sendo construída explodir por causa de um atentado organizado por fanáticos religiosos, Drumlin morre e Ellie volta para seu laboratório no Novo México. Chegando lá, ao entrar no seu quarto, ela encontra um equipamento de comunicação montado com a instrução “aperte qualquer tecla”. Ao apertar uma tecla, ela

começa uma chamada de vídeo com Hadden, que está orbitando a Terra, em uma nave cedida pelos russos.

— O governo russo foi muito gentil em me acomodar na Mia.
 — Está morando em uma estação espacial?
 — *É muito simples: o ambiente com pouco oxigênio e gravidade zero é a única coisa que pode evitar que o câncer me coma vivo.* Mas eu até que gosto daqui, o meu quatinho tem uma vista incrível. (CONTATO, 1997, 0h 41min, grifo nosso)

Hadden, na verdade, não a chama para falar sobre isso, essa declaração é apenas a introdução da conversa entre o homem e a cientista. Ele entra em contato para avisar que há outra máquina, construída no Japão, e convida Ellie a tripular a máquina. Assim, percebemos que a estratégia usada aqui é, mais uma vez, a justificção da situação do personagem. Os efeitos que a baixa oxidação causada pela ausência de oxigênio e ausência de gravidade são a causa de Hadden estar no espaço, a temática é apresentada então para dar sentido a uma situação que poderia ser absurda caso não fosse explicada.

Assim, percebemos que há duas principais estratégias usadas para apresentação da temática: a primeira estratégia é o diálogo entre os personagens que aparecem, principalmente no filme. A segunda é a estratégia de dar sentido e justificativa a uma situação encontrada no enredo.

4.3.2. Estratégias do grupo B

Neste trecho de nosso trabalho, buscamos evidenciar qual o contexto em que cada temática aparece e quais as estratégias são usadas para apresentá-la.

As estratégias encontradas no livro e no filme de forma geral são bastante semelhantes, apenas alguns desdobramentos da estratégia variam de um para outro. As estratégias para apresentação das temáticas encontradas foram: a estratégia de diálogo entre os personagens; estratégia de justificção dos elementos do filme através da apresentação da temática; estratégia de movimentar a trama.

Quanto a primeira estratégia, podemos afirmar que se trata de apresentar a temática através do diálogo entre dois personagens, e isso aparece como duas subestratégias. A primeira está relacionada a um processo principalmente de autoconvencimento e convencimento da equipe, como acontece quando Ellie encontra os números primos no sinal de rádio e o explica para convencer a si e a equipe. A segunda forma desta estratégia está relacionada ao diálogo

muito voltado ao embate entre dois, assim a explicação vem não para explicar alguma dúvida que possa surgir por parte de algum personagem, mas como uma forma de disputa.

A segunda estratégia para apresentar a temática é desenvolver uma explicação que usa a temática como meio para justificar algum elemento do enredo, seja para explicar algum fenômeno ou mesmo para justificar a situação que algum personagem se encontra. Como é o caso da temática “efeitos da gravidade zero”, onde a apresentação e o desenvolvimento de uma explicação sobre a temática é fundamental para justificar a situação da personagem Hadden, pois não fosse a apresentação da temática não haveria uma justificativa para ele estar no espaço que coubesse na narrativa.

A última estratégia usada para apresentação de temáticas é a movimentação da trama, ou seja, são apresentadas temáticas que façam alguma diferença substancial no enredo. Podemos observar isso nas temáticas destacadas como números primos e sinal de televisão. Aqui, as temáticas aparecem porque são necessárias para a continuação da trama, por exemplo, quando Ellie e sua equipe encontram os números primos no meio do sinal captado: isso move a trama para que a pesquisa continue sendo executada.

4.4. SÍNTESE

Nesta seção buscamos sintetizar as estratégias apresentadas nos dois grupos destacados para análise e discuti-las brevemente.

A seguir, apresentamos um quadro onde buscamos esquematizar as estratégias colocando lado a lado a temática e a estratégia que se apresentam em cada uma.

Quadro 5 - Relação entre grupos, temáticas e estratégias de nossa análise

	TEMÁTICA	ESTRATÉGIAS
Grupo A	Relativismo Linguístico	→ movimentação do enredo → vivência do conceito pela personagem → diálogo entre personagens
	Escrita semasiográfica	→ movimentação do enredo → diálogo entre personagens → justificação de elemento do enredo
	Aprendizagem de uma nova língua	→ diálogo entre personagens
Grupo B	Sinal de televisão	→ diálogo entre personagens
	Números primos	→ diálogo entre personagem → movimentação enredo
	Efeitos da gravidade zero	→ diálogo entre personagens → justificação de um elemento no enredo

Fonte: elaborado pela autora.

Em nossa análise dos objetos destacados, encontramos principalmente quatro estratégias usadas para apresentação das temáticas: diálogo entre personagens; vivência do conceito pelo personagem; justificação de um elemento do enredo; movimentação do enredo. Retomamos, agora, de maneira sintética, as nossas compreensões, junto de algumas reflexões teóricas.

Quanto ao diálogo entre personagens, podemos afirmar que é uma estratégia usada para apresentar a temática através da conversa e interação entre dois personagens. Podemos observar que dentro desta estratégia é possível propor três subestratégias: diálogo pergunta e resposta, diálogo de autoconvencimento e diálogo de embate.

A subestratégia de diálogo de pergunta e resposta se aplica para situações onde os interlocutores estão desenvolvendo uma conversa onde um tem mais informação sobre determinada temática do que outro. Assim, o diálogo se desenvolve através das perguntas da personagem interlocutora, que acredita não estar informado sobre algo e a temática é apresentada através das respostas da personagem que acredita estar informada sobre o tema.

A segunda subestratégia denominamos de autoconvencimento e convencimento dos pares: caracteriza-se pelo diálogo entre duas personagens onde não há tensionamento entre os participantes do diálogo, a temática é apresentada a partir de uma fala que busca apresentar uma

descoberta ou uma chegada de conclusão de uma personagem para seus colegas também cientistas ou para si mesmo.

A terceira subestratégia chamamos de diálogo combativo: caracteriza-se principalmente pela apresentação da temática a partir do conflito entre duas personagens. A temática é apresentada através da fala de uma das personagens direcionada a outra em uma tentativa de convencê-la de seu ponto. Essa é uma forma da estratégia de diálogo que acreditamos ser a mais interessante, pois, de acordo com Bordwell e Thompson (2013), são os conflitos e embates que ajudam a empurrar o enredo para frente. Essa estratégia está bastante alinhada a produção de enredos.

Outra estratégia que podemos observar foi a apresentação da temática através da vivência de uma personagem que se envolve diretamente com o objeto de determinada temática. Essa não foi uma estratégia tão recorrente em nossos objetos destacados, mas acreditamos que ela tenha muita utilidade em outras situações, pois consiste em apresentar a temática a partir dos efeitos que a personagem sofre, assim nos deixando muito próximos dela.

A estratégia que denominamos justificação de um elemento do enredo caracteriza-se por apresentar a temática para justificar algum elemento no enredo. Esse elemento pode ser um fenômeno natural, a situação em que determinado personagem se encontra, ou ainda os efeitos causados por algo. Buscamos então o conceito de Martin (2003) sobre elipses para refletir sobre esta estratégia:

A elipse deve cortar sem contudo emascular. Sua vocação não é tanto suprimir os tempos fracos e os momentos vazios quanto sugerir o sólido e o pleno, deixando fora de cena (fora do jogo) o que a mente do espectador pode suprimir sem dificuldade. (MARTIN, 2003, p. 85)

Pois esta estratégia torna o que poderiam ser considerados tempos fracos, ou seja, tempos que não tem muito a contribuir com o enredo, em explicações ricas que tornam justificáveis e plausíveis certos acontecimentos na obra.

E por último, a estratégia que nomeamos estratégia de movimentação do enredo, que consiste em apresentar as temáticas de forma que a temática apresentada, graças às suas características específicas, ditam o rumo da trama. Essa temática está intimamente ligada ao conceito de causalidade de Bordwell e Thompson (2013):

Em qualquer filme narrativo de ficção ou documentário, as personagens criam causas e registram efeitos. No sistema formal do filme, elas fazem com que as coisas aconteçam e reagem aos eventos. (BORDWELL; THOMPSON, 2013, p. 149)

Os autores destacam neste trecho como as personagens podem funcionar como causadores, nós destacamos como as temáticas apresentadas podem ser, e, como analisamos, geralmente são as causadoras de efeitos.

Assim, entendemos esta estratégia como uma das principais, pois ela não só eventualmente perpassa as outras estratégias como também se alia com o que poderíamos chamar de essencial a uma narrativa: a descrição de coisas que acontecem e tem algum efeito no mundo.

4.5. DESDOBRAMENTOS PARA O CAMPO EDITORIAL

Após desenvolver uma análise dos objetos destacados e evidenciar as estratégias usadas para apresentação de temáticas em interface com o campo científico acreditamos que seja necessário fazer algumas reflexões sobre a relação entre estas estratégias destacadas e a prática profissional do produtor editorial.

O primeiro ponto que achamos importante destacar é a relação justamente com o campo científico, a relação entre este campo e o campo da comunicação como Bueno (2012) e Melo e Ribeiro (2014) já apontam não é uma relação simples.

Assim é um grande desafio trazer informações, que aqui entendemos como temáticas, que são comumente entendidas como originárias do campo científico para o campo da comunicação. Pois é preciso neste processo lidar com muito mais do que apenas um processo de tradução de informação, algo mecânico como alguns entendimentos de divulgação científica fazem parecer. Trata-se de equilibrar tensionamentos que vão além do campo da comunicação como: as relações de poder que envolvem o campo científico como descrito por Bourdieu (1983), as exigências técnicas da produção, a responsabilidade de tornar público e crítico assuntos do campo científico que são fundamentais na construção da cidadania.

Outro ponto que cabe destacar é o ponto em que se encontra o produtor editorial neste processo.

É difícil se não impossível fixar um ponto onde poderíamos delimitar uma área específica do produtor editorial neste campo, pois a produção de conteúdo em interface com a ciência está sempre em movimento, logo seria inútil gastar energia tentando fixar-se a um ponto específico.

Entendemos, portanto que o papel do produtor editorial neste cenário é primeiro entender os fluxos de funcionamento que envolvem essa produção, as relações de poder dentro do campo científico, as relações de poder entre o campo da ciência e o campo da comunicação.

Depois compreender os fluxos de funcionamento da sua própria prática profissional, seu papel de agente nesse processo. Aqui entendemos o papel do editor não mais como um tradutor de conteúdos ou informações que são propriedade do campo científico, mas sim como um ser com agência na escolha das estratégias que serão usadas para apresentar temáticas que fazem interface com o campo científico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Começamos este trabalho com o objetivo de traçar estratégias que pudessem de alguma forma instrumentar o trabalho do produtor editorial ao trabalhar com temáticas que são comuns ao campo da ciência.

Para isso, começamos fazendo uma discussão teórica sobre pontos que pareciam importantes para nos orientar nos passos a seguir. Discutimos a questão difícil de como nomear o trabalho de lidar com as interfaces da ciência, e quando nenhuma nomenclatura parecia ser adequada, entendemos que faria parte do nosso esforço tensionar esses conceitos até que obtivéssemos algo que de fato pudesse nos dar suporte.

Também discutimos sobre o tensionamento entre campos, as relações de poder e disputa por capital que se apresentam dentro do campo científico e na relação com a comunicação. Essa discussão foi muito importante para que tivéssemos noção do contexto ao qual estamos nos inserindo.

Discutimos também sobre narrativa. Os elementos destacados deste referencial serviram para guiar muitas de nossas reflexões em nossa análise e foram a principal ponte para entendermos como abordar nosso objeto empírico. Para tocar nosso objetivo, também foi necessário lançar mão de uma metodologia que nos permitisse fazer apontamentos sobre as estratégias usadas em nossos objetos empíricos, assim comparamos as obras buscando identificar quais estratégias eram usadas na apresentação de cada uma das temáticas.

Na análise, podemos desenvolver cada passo apontado na metodologia e fomos capazes de apontar quatro estratégias de destaque. Estratégias que nomeamos: diálogo entre personagens; vivência do conceito pela personagem; justificção de um elemento do enredo; movimentação do enredo.

A estratégia de diálogo entre personagens refere-se a apresentar a temática de interface através da conversa entre duas personagens. A estratégia de vivência do conceito consiste em uma personagem vivenciar os efeitos causados pela temática que é apresentada. A estratégia de justificção de um elemento do enredo consiste em apresentar a temática para tornar plausível algum elemento do enredo. A estratégia de movimentação do enredo consiste em apresentar temáticas de forma que elas colaborem para a movimentação do enredo, ou seja toda temática apresentada precisa fazer diferença no rumo do enredo ou uma personagem.

Após elencar essas estratégias, podemos voltar às nossas questões iniciais e refletir um pouco mais sobre o papel do produtor editorial neste campo. Podemos identificá-lo não mais como um profissional que executa um processo mecânico de passar conteúdos de um campo

para outro, mas sim como um agente, que deve ser consciente nas escolhas das estratégias adotadas. Assim, encerramos nosso percurso, mas não as possibilidades da temática e menos ainda a construção do papel do produtor editorial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS

- A CHEGADA. Direção de Denis Villeneuve. Produção de Shawn Levy; Dan Levine; Aaron Ryder; David Linde. Paramount Pictures; Sony Pictures Releasing: 2016. (116 min.)
- ADABO, G. M. **Divulgadoras de ciência no Brasil**. 2017. 185 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) – Instituto de Estudos da Linguagem e Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2017. Disponível em: <<http://taurus.unicamp.br/handle/REPOSIP/322811>>. Acesso em: 17 nov. 2017.
- BANKS, M. **Dados visuais para pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BARTHES, R. Introdução à análise estrutural da narrativa. In: BARTHES, R. et al. **Análise estrutural da narrativa**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
- BORDWELL, D.; THOMPSON, K. **A arte do cinema: uma introdução**. Campinas: Editora da Unicamp, 2013.
- BOURDIEU, P. O campo científico. In: _____. **Pierre Bourdieu: sociologia**. Organizador da coletânea: Renato Ortiz. São Paulo: Ática, 1983.
- BUENO, W. C. A formação do jornalista científico deve incorporar uma perspectiva crítica. **Diálogos e Ciência**, Salvador, v. 10, n. 29, 2012. Disponível em: <http://dialogos.ftc.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=307&Itemid=15&usg=AOvVaw16YrUOPBOomipPzdNyEpLq>. Acesso em: 17 nov. 2017.
- CARMELINO, A. C.; CARVALHO, V. Literatura e Cinema: Especificidades das Linguagens em Agosto, Romance x Minissérie. **Diálogos pertinentes**, Franca, v. 4, n. 4, p. 103-120, 2008. Disponível em <<http://publicacoes.unifran.br/index.php/dialogospertinentes/article/view/225>>. Acesso em: 17 nov. 2017.
- CHIANG, T. História da sua vida. In: _____. **História da sua vida e outros contos**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016. p. 125-192.
- CONTATO. Direção de Robert Zemeckis. Produção de Robert Zemeckis; Steve Starkey. Warner Bros: 1997.
- DURAND, Gilbert. **A Imaginação Simbólica**. Lisboa: Edições 70, 2000.
- FLUSSER, V. **Comunicologia: reflexões sobre o futuro**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.
- FRANÇA, V. V.; SIMÕES, P. G. **Curso básico de Teorias da Comunicação**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.
- GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOMES, I. M. A. M. **A Divulgação Científica em Ciência Hoje**: características discursivo-textuais. 2000. 287 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-graduação em Letras, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2000. Disponível em: <<http://www.museudavidahomolog.fiocruz.br/brasiana/media/tesedoutoradoisaltina-adobe.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

GUALDA, L. C. Literatura e Cinema: elo e confronto. **Matrizes**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 201-220, 2010. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/38267>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

LOPES, M. I. V. Reflexividade e relacionismo como questões epistemológicas na pesquisa empírica em comunicação. In: BRAGA, J. L.; LOPES, M. I. V.; MARTINO, L. C. (Org.). **Pesquisa empírica em comunicação**. São Paulo: Paulus, 2010.

MARTIN, M. **A linguagem cinematográfica**. São Paulo: Brasiliense, 2003.

MELO, J. M.; RIBEIRO, J. H. **Jornalismo Científico**: Teoria e prática. São Paulo: Intercom, 2014.

SAGAN, C. **Contato**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

SILVA, L. M. C. **Jornalismo científico**: perspectivas para um ensino crítico a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 40., Curitiba, 2017. Disponível em: <<http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-0402-1.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

SILVA, T. M. G. Reflexões sobre adaptação cinematográfica de uma obra literária. **Anuário de Literatura**, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 181-201, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/literatura/article/view/24011>>. Acesso em: 17 nov. 2017.