

A INFORMAÇÃO ARTICULANDO A FICÇÃO E A CIÊNCIA

Carmen Irene C. de Oliveira*

RESUMO

Desenvolve o conceito de informação não-científica sobre a ciência, tomando como filiação teórica o conceito de informação científica conforme delimitado por Mikhailov, Chernyi e Gilliarevskii (1969; 1980; 1984). Apresenta como campo empírico *remakes* (refilmagens) de filmes de ficção-científica, indicando o seu potencial para a divulgação científica. Para análise foi construído um instrumento que toma dois níveis de representação, o informacional e o ficcional, com campos que dão conta das informações textuais/narrativas e contextuais. Em termos teórico-metodológicos, nosso estudo, além da Ciência da Informação, teve contribuições da Comunicação; Estudos da Linguagem; Sociologia e História. Foram delineadas cinco propriedades para a informação não-científica sobre a ciência: 1) ela possui uma dupla natureza relacionada tanto à ciência quanto à ficção, o que ao mesmo tempo a diferencia e a vincula à informação científica; 2) ela constitui um amálgama de informações de esferas diferenciadas e tal percepção é necessária à sua análise e à compreensão de seu vínculo ao contexto de produção; 3) ela informa sobre questões que são viáveis no campo da ciência ou que apresentam verossimilhança em termos teóricos, mas só encontram resposta, no atual estágio de nosso desenvolvimento, no campo da ficção; 4) ela é passível de uma análise descritiva e interpretativa que evidencie seu papel na vinculação entre os textos ficcionais nos quais se materializa. Essa vinculação dá-se pela redundância, que contextualiza a informação (=novidade); 5) ela, ao ser processada pela análise informacional, torna-se informação científica. Com a definição, procuramos demonstrar que há uma informação não-científica que informa sobre a ciência em produtos culturais como os textos fílmicos de *sci-fi*, cuja existência está fortemente atrelada ao contexto de cada produção fílmica, destacando-se seu potencial para a divulgação científica como gênero e para a *sci-fi* como narrativa ficcional sobre a visão de mundo científica.

Palavras-chave: Informação não-Científica. Informação Científica. *Remake*. Ficção-Científica.

1 INTRODUÇÃO

A nossa investigação de doutorado procurou trazer para o campo da ciência da informação algumas questões relacionadas a produtos culturais, tomando, em termos específicos para discussão e análise, *remakes* (refilmagens)¹ de filmes de ficção-científica. Tais questões tangenciam a problemática de uma discursividade pautada na linguagem cinematográfica, na injunção com as questões da memória da e para a ciência, via textos

¹ *Remake* é uma prática cinematográfica que consiste na refilmagem de um filme já produzido com graus diferenciados de mudanças entre a primeira e a segunda produção. Em nossa pesquisa, é relevante a questão da novidade e da repetição e sobre a qual realizamos a aproximação com a redundância e a informação na constituição de narrativas que necessitam engajar seus leitores/espectadores naquilo que contam.

ficcionais, e sua potencialidade para divulgação. Nesse contexto, problematizamos a representação, em dois níveis: da ciência com seus atores, no âmbito da ficção, e a da informação, aos quais denominamos **representação no nível ficcional** e **representação no nível informacional**, respectivamente. Acreditamos que entre ambas há um incremento mútuo.

A discussão que empreendemos na área toma como pressuposto o potencial de uma dinâmica informacional em espaços de produção cultural que se consubstancia em materiais discursivos cujo teor não é, estritamente, científico. Como dinâmica, denominamos uma ação, um movimento que envolve, no caso das nossas análises, o equilíbrio entre informação e redundância, entre a novidade e o já conhecido. No entanto, tal dinâmica também envolve os elementos informacionais que garantem uma intertextualidade entre os textos que são focalizados e aqueles que podem funcionar como pontos de acesso aos documentos fílmicos.

As nossas opções são guiadas pelo objetivo principal de trabalhar com informações em um sistema de produção cultural ficcional, que referenciem os elementos que constituem a relação do homem com seu mundo representacional da ciência; informações que circulam fora do âmbito científico, mas que têm relação com a ciência.

O nosso objetivo principal foi o de estabelecer o estatuto de uma informação de natureza não-científica (tomando em diálogo o conceito de informação científica de MIKHAILOV, GILIAREVSKII E CHERNYI, 1969; 1980; 1984) sobre a ciência em textos culturais com forte intertextualidade. Tal informação possibilita a constituição de uma memória da e para a ciência e potencializa a relação ciência-ficção em processos culturais, educacionais e de pesquisa.

A questão informacional, em tal dinâmica, também aponta para as questões culturais na contemporaneidade, tendo em vista as novas configurações advindas da centralidade adquirida pelas tecnologias na denominada sociedade da informação.

Sem o estabelecimento de categorias a priori, o que pensamos como o que se mantêm e o que não se mantêm nos *remakes* têm estreita ligação com os conteúdos informacionais e as condições culturais de produção, tanto da primeira versão quanto nas demais.

Em nossa pesquisa, como já mencionado, focalizamos os *remakes* de um gênero específico: o de ficção-científica, que apresenta uma variedade de temas, conforme as definições e delimitações do que pode ser abordado em *sci-fi*. Assim, abordamos os *remakes* desse gênero como fenômeno que possibilita a constituição de uma memória de ciência (e de fantástico) na modernidade, considerando os filmes de *sci-fi* como veículos de divulgação científica.

Selecionamos doze produções que foram agrupadas em famílias de filmes, nas quais a primeira versão é denominada filme-gerador. A abordagem que realizamos sobre a questão da divulgação científica traz para o centro do debate dos aspectos informacionais, no âmbito da ciência, o papel de alguns produtos culturais – os filmes de ficção científica-, cuja circulação em contexto mundial transforma a informação em temática estruturante de discursos pró ou contra a ciência, articulando as problemáticas contemporâneas em visões prospectivas ou retrospectivas.

A relação intrínseca entre os textos de ficção-científica e a ciência pode ser abordada a partir de diferentes aspectos, dentre os quais o seu potencial para divulgação científica e para a constituição, via ficção, de representações de ciência no âmbito da cultura ocidental. Nesse aspecto, procuramos explorar a perspectiva de uma memória de ciência que se forma no âmbito de uma narrativa fílmica do gênero de ficção científica, e se apóia em uma estratégia, a de refilmagem, para consolidar ou desconstruir tais representações.

O trabalho que ora apresentamos constitui resultado de pesquisa de doutoramento, e reserva, para o momento, a discussão principal empreendida na tese.

2 SOBRE NOSSO OBJETO: a informação não-científica sobre a ciência

Diante do nosso campo, o que denominamos informação não-científica sobre a ciência é de natureza ficcional e coloca nossas questões acerca do conhecimento em outro patamar que não o da informação científica, constituindo uma informação objetivada em textos ficcionais, podendo ser pensada no âmbito da divulgação. Como já mencionado, escolhemos para conduzir a discussão acerca de nossa proposta, textos de ficção científica em virtude de sua natureza híbrida, que possibilita o empreendimento proposto de apontar a emergência de uma informação não-científica, de natureza ficcional, que também informa sobre a ciência.

Alguns teóricos que discutem o gênero de ficção científica e a relação do imaginário com a ciência (MARIGNY, 1994; SCHOEREDER, 1986; SODRÉ, 1976) já assinalavam o paradoxo de um gênero que articula ciência e ficção. No entanto, procurando pensar a natureza dessa combinação, vemos que ambas estão, em graus equilibradamente diferenciados, presentes em narrativas que colocam a primeira como tema teoricamente plausível e a segunda como o elemento imaginativo que transforma o primeiro em possibilidade futura ou especulação viável.

O que está pressuposto em nosso posicionamento é o fato de que não somente o discurso científico proporciona o manancial de geração de conhecimento, e que, da mesma forma, o conhecimento não é essencial e exclusivamente científico. Entendemos, também, que

a informação envolvida nos produtos narrativos ficcionais pode referenciar o homem aos seus próprios sistemas histórico-culturais, vinculando-se às representações construídas acerca dos elementos constitutivos dos seus anseios, medos, desejos, projetos, marcas no mundo e universo simbólico. Interessa-nos, então, focar aquilo que denominamos os modos de representação não-científica (representação construída fora dos cânones discursivos do gênero científico) da ciência, ou como narrativas ficcionais informam sobre a ciência. É necessário lembrar, ainda, que tais produtos ficcionais carregam sentidos, e não definições explícitas de conteúdo científico com alto controle polissêmico.

Um passo inicial foi a filiação com os estudos clássicos de Mikhailov, Chernyi e Gilyaresvskii (1969; 1980; 1984), no qual a informação científica é o conceito central para o processo de comunicação científica e eles a definem como “[...] informação lógica recebida no processo de cognição; ela reflete adequadamente os fenômenos e leis da natureza, da sociedade, do pensamento, e é usada na prática histórico-social” (MIKHAILOV et al, 1984, p. 65). Desta definição, eles delineiam quatro critérios que consideram indispensáveis à compreensão do conceito de informação científica.

Primeiro critério. A informação científica é adquirida quando se tem conhecimento sobre as leis da natureza, da sociedade e do pensamento. A base desse critério é uma perspectiva leninista acerca da prática, na qual esta deve ser “o primeiro e básico ponto de vista da teoria do conhecimento”. Nessa perspectiva, tal prática envolvida na informação científica não está relacionada somente ao fazer do cientista, mas, também, às atividades desenvolvidas no “campo econômico e produtivo de engenheiros, inventores e trabalhadores rurais – suas numerosas invenções, melhorias e propostas de racionalização” (MIKHAILOV et al, 1984, p. 65).

Segundo critério. A informação só é científica quando submetida ao tratamento e generalização do pensamento abstrato/lógico. Nesse sentido, não é qualquer informação obtida no processo de compreensão do mundo externo que é informação científica, mas somente aquela que se origina da racionalização lógica dos fatos.

Terceiro critério. A informação científica é o reflexo adequado dos fenômenos e leis da natureza, sociedade e pensamento. Por reflexão adequada os russos entendem o grau de validade da reflexão da realidade objetiva condicionado pelo nível alcançado de desenvolvimento científico.

Quarto critério. A informação científica deve ser usada somente na prática social de modo a assegurar sua constante verificação.

Os autores advertem que para se categorizar um tipo de conhecimento como

informação científica é necessário ter em conta as condições históricas nas quais ele se tornou objeto de atenção. Da mesma forma, eles indicam a diferença entre informação científica e conhecimento científico: “[...] No conhecimento, a informação científica já é apresentada na mais generalizada e sistematizada forma e expressa em sistemas de idéias, julgamentos, conclusões e teorias” (MIKHAILOV et al, 1984, p. 65). A partir de tais condições, eles estabelecem que a informação científica é informação social de um determinado tipo, distinto de informações sociais que não são resultado do pensamento e generalização lógico-abstrata, mesmo que elas estejam envolvidas em processo de conhecimento.

[...] Em toda esfera da percepção estética dos fenômenos da realidade, das obras de arte, e da criatividade artística, um sistema de imagens artísticas – e não abstrações lógicas – é usado no processo de descobrir a vida. Até certo grau isto também se relaciona com as obras literárias, as quais, apesar de serem informação semântica, são usadas para influenciar o sentimento humano e servem como meio para a transmissão de experiências e emoções. **(Em determinados gêneros literários, entretanto, esta diferença não é totalmente clara: por exemplo, no romance filosófico ou na ficção científica)** (grifo nosso) (MIKHAILOV, CHERNIY, GILIAREVSKII, 1984, p. 68)

Mikhailov, Cherniy e Giliarevskii colocam o termo informação não-científica como o único antônimo de informação científica, por ela designar a informação que não resulta de uma transformação pelo método lógico abstrato ou “que não é designada para verificação pela prática histórico-social” (1984, p.69). Assinalaremos, aqui, nossa primeira aproximação com a linha de pensamento dos autores russos para indicar o caminho que escolhemos. Para isso, retomamos duas das afirmações anteriores: 1ª) obras literárias possuem um tipo de informação social que não é do tipo científico, ou seja, não é informação científica. No entanto, em determinados gêneros essa diferença não está clara, como no caso da ficção científica; 2ª) informação não-científica é o único antônimo de informação científica.

Apesar de a informação não-científica sobre a ciência se construir com elementos figurativos de um universo mítico moderno, ela também apresenta elementos da ciência. Nesse sentido, indicamos a possibilidade de uma ressalva, tendo em vista a primeira afirmativa. No caso da segunda, salientamos que o nosso tipo de informação tem o potencial de gerar informação científica, além do fato de ela falar sobre a ciência, mesmo que em termos estéticos e criativos.

A partir dessa filiação inicial, empreendemos a análise dos textos selecionados para construir essa nova categoria de informação não-científica sobre a ciência. Para esse empreendimento, efetuamos uma revisão sobre ficção-científica (ALLEN, 198-; ASIMOV, 1984; SCHOEREDER, 1986), sobre a questão cinematográfica, sob o enfoque pertinente ao

nosso trabalho, tendo em vista a indústria cinematográfica, seus produtos culturais de massa, análise fílmica, linguagem e gênero, considerando a importância deste último na discussão acerca da constituição dos elementos marcantes das narrativas de *sci-fi* (AUMONT e MARIE, 2006; BAKHTIN, 2005; BAZIN, 1953; BELTON, 1994; EPSTEIN, 2008; MORSON e EMERSON, 1990; SKLAR, 1978; VANOYE e GOLLIOT-LÉTÉ, 1994; VERNET, 1995; WASCO, 2007). O contexto sócio-histórico tanto da ciência quanto da sociedade no geral, no Pós-Segunda Guerra Mundial, que sustentou as nossas análises, também foi objeto de revisão (DEUS, 1979; HOBBSAWN, 1995; REIS FILHO, 2000; VIZENTINI, 2006; PURDY, 2007; REIS, 1975; MEADOWS, 1999; ZIMAN, 1981)².

Tais encaminhamentos foram necessários, considerando a natureza do nosso instrumento de análise que situou os filmes analisados face aos dois tipos de representação: a informacional e a ficcional. Tal contextualização sócio-histórica pode ser percebida em alguns campos da ficha analítica, principalmente nas dimensões documentais e contextuais.

3 ANALISANDO OS FILMES E FICÇÃO E SITUANDO NOSSO TIPO DE INFORMAÇÃO: como falar sobre ciência a partir de narrativas ficcionais

As produções analisadas são de origem norte-americana e receberam a denominação de família de filmes, pois constituíam um conjunto formado pela primeira versão fílmica de uma história e por sua(s) refilmagem(ns). Foram analisadas cinco famílias de filmes (Quadro 01).

Família de Planeta dos Macacos	Planet of the Apes (Franklin J. Schaffner, 1968) Planet of the Apes (Tim Burton, 2001)
Família de Guerra dos Mundos	The War of the Worlds (Byron Haskin, 1952) War of the Worlds (Steven Spielberg, 2005)
Família de Invasores de Corpos	Invasion of the Body Snatches (Don Siegel, 1956) Invasion of the Body Snatches (Phillip Kaufman, 1978) Body Snachers (Abel Ferrara, 1993) Invasores (2007)
Família de A Máquina do Tempo	The time machine (George Pal, 1960) The time machine (Simon Wells, 2002)
Família de A Mosca	The Fly (Kurt Neumann, 1958) The Fly (David Cronenberg, 1986)

QUADRO 1 – Corpus analítico.

Cumprir destacar que:

² Em virtude da natureza e das limitações de forma deste trabalho, não foi possível incluir tais revisões e contextualizações. No entanto, elas estão presentes como pano de fundo nas discussões aqui apresentadas, principalmente no que tange ao contexto sócio-histórico e ao gênero de *sci-fi*.

1 – foi construído um instrumento específico para tal análise, que obedeceu aos objetivos e pressupostos da pesquisa, tendo em vista, principalmente, a questão da contextualização e da representação no nível informacional e ficcional;

2 – as produções fílmicas que compõem nosso campo são todas estadunidenses e abarcam um período que vai dos anos de 1950 a 2007. Tendo em vista uma das dimensões de nosso instrumento, vimos a necessidade de elaborar um panorama do contexto político, histórico e cultural do período, com foco nos EUA. Este quadro, aliado àquele que foi elaborado para a ciência no pós-guerra, alimenta as análises, sobretudo, na dimensão contextual;

3 – o contexto sócio-histórico de época da produções fílmicas está presente em determinados campos do instrumento analítico de forma sintética;

4 – outras fontes, além desse panorama, foram utilizadas, tais como um banco de dados fílmicos, mantido pela Academia Holywoodiana, o *Internet Movie Data Base*.

O nosso instrumento analítico-interpretativo traz quatro grandes dimensões, apresentadas no esquema apresentado na Figura 01. Como é possível observar, há um momento em que as informações são relevantes, concomitantemente, nos níveis informacional e ficcional: na dimensão textual narrativa.

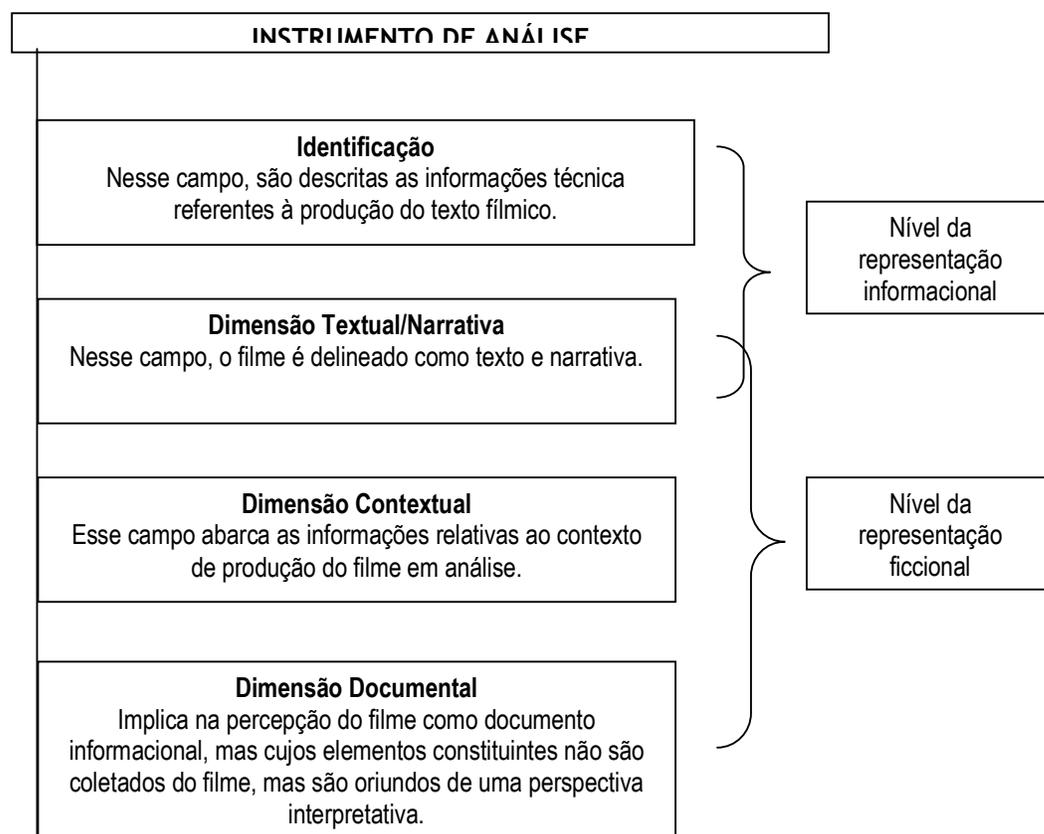


Figura 1 – Instrumento de análise fílmica

Tendo em vista um dos aspectos mais relevantes no processo de refilmagem, com o binômio mudança-permanência ou informação e redundância, que alimenta a condição da informação não-científica sobre a ciência em contextos de divulgação e na formação da memória da ciência, procuramos delinear a ação informacional implicada no processo evolutivo dos filmes envolvidos nas produções. Cada campo/dimensão está sendo construído tendo em vista a exploração do potencial informacional do filme em diferentes aspectos.

A seguir, apresentamos uma das análises empreendidas na família de filmes *A máquina do tempo*. Além das fichas de análise fílmica, houve a construção de um quadro que apresenta os elementos já analisados de permanência e mudança acerca de dois itens: personagem e referente³, considerados os mais importantes na sustentação do discurso científico nos filmes de ficção e constituintes da dimensão textual narrativa (ver ficha analítica). Por meio desse quadro, delineamos o equilíbrio entre permanência X mudança calcado em diferentes elementos presentes na narrativa ficcional científica. Essa relação torna-se fundamental em nossa pesquisa, para pensarmos a questão da redundância e da novidade, positivando-as na medida em que, dialeticamente, se estruturam em uma dinâmica informacional que garante a recepção, compreensão e transformação da informação nova. Ela também é importante para estabelecermos a vinculação entre as produções fílmicas pertencentes a uma mesma família.

IDENTIFICAÇÃO			
Título original: <i>The time machine</i>			
Título traduzido: <i>A máquina do tempo</i>			
Cor ou P&B	Metrocolor	Produção (e co-produção) (Producers)	George Pal
Duração	103 minutos	Dir. Fotografia	Paul C. Vogel
Ano	1960	Efeitos Especiais	Wah Chang; Gene Warren; Howard A. Anderson
País	EUA	Música	Russel Garcia
Produtora/Estúdio	MGM	Edição	George Tomasini
Distribuição	MGM	Roteiro (roteirista / se roteiro original ou adaptado / de qual obra)	David Duncan a partir da obra de H. G. Wells

³ O referente deve ser entendido como uma categoria ou classe de objetos, que condensa uma idéia ou concepção ao qual o filme faz referência. De forma mais precisa, indicamos que nosso referente pode ser tanto um discurso quanto um objeto que esteja relacionado, intrinsecamente, à ciência e à tecnologia. A personagem é entendida como a entidade que tanto desempenha uma série de funções na história quanto representa um tipo social, uma figura ou um estereótipo. A personagem que nos interessa é aquela do cientista ou inventor, que funciona como articulador do discurso científico, como seu crítico ou como elemento catalisador dos eventos extraordinários, que podem ser explicados cientificamente.

Direção	George Pal	Assistente de Direção/Produtor de Elenco	William Shanks
Elenco: Rod Taylor (George); Alan Young (David Filby/James Filby); Yvette Mimieux (Weena); Sebastian Cabot (Dr. Philip Hillyer); Whit Bissel (Walter Kemp).			
Sinopse: No último dia do ano de 1899, George, um profícuo inventor, mostra aos seus quatro amigos a sua invenção: uma máquina do tempo. Diante da incredulidade de todos, ele resolve testar suas teorias sobre a relatividade do tempo e do espaço com um protótipo/miniatura da máquina. Ao ser acionada, ela desaparece, mas os presentes não ficam convencidos de que a máquina realmente viajou para o futuro. Decepcionado com a incredulidade dos amigos, George resolve testar, ele mesmo, a invenção. Ao acionar a máquina, ele começa a avançar no tempo. Ele presencia as transformações pelas quais passa o local onde mora e alguns eventos marcantes como as duas guerras mundiais. George resolve fazer uma parada em 1966, quando ouve sirenes que anunciam um ataque nuclear. Ele presencia a destruição provocada por tal ataque e retorna à máquina, avançando até o ano de 802.701.			
DIMENSÃO TEXTUAL/NARRATIVA			
Personagens (nomes e funções) George não é exatamente um cientista, sendo mais um inventor. Seu discurso sobre os inventos modernos e sua atitude diante da utilidade da tecnologia refletem o espírito de época que marcou o fim do século XIX: a fé no progresso e na tecno-ciência. É com essa fé que George constrói a máquina para viajar no tempo e enxergar o futuro da humanidade, para verificar, em suas próprias palavras, se o homem conseguiria controlar os elementos e a si mesmo. Porém, ao ser indagado, pelo seu amigo Filby, sobre essa obsessão pelo futuro, ele responde, paradoxalmente que não lhe interessa a época em que nasceu, pois <i>Parece que não se morre rápido o suficiente. Recorrem à ciência para inventar armas novas e eficientes para despovoar a Terra.</i> Tal resposta, em relativa contradição com o discurso e espírito apresentado pela personagem com relação à ciência, parece estar mais consoante com o período de produção. Quanto inicia o contato com os Elói, George percebe que eles têm tudo que precisam: alimentos, roupas etc. sem precisar trabalhar. Ele faz muitas perguntas para compreender essa nova realidade. Sua suposição é a de que eles têm uma economia tão desenvolvida que podem passar o tempo estudando e fazendo experimentos, sem precisar se preocupar com outras atividades de subsistência. No entanto, mais tarde ele vai descobrir a verdade por trás desse paraíso: outra sociedade, a dos Morlocks domina os Elóis e os trata como gado, pois são canibais.			
O referente 1) Teoria científica que embasa a viagem no tempo. No caso desta narrativa, a teoria está relacionada à quarta dimensão. Ou melhor, a quarta dimensão é o mover-se no tempo. Essa explicação inicial está representada nas imagens constantes de relógios ao longo do filme e na própria explicação que George dá aos seus amigos quando lhes mostra o protótipo da máquina. Ele quer provar que a teoria da quarta dimensão é possível na prática. Nesse sentido, a relação entre tempo e espaço torna-se fundamental, pois, como diz George, o tempo muda o espaço. Além da questão teórica, o espírito tecno-científico está materializado nas perguntas e nas atitudes de George, quando ele está no meio da sociedade dos Elói. Sua compreensão do novo mundo que o cerca não é relativizada. Ao descobrir uma estante com livros que não foram conservados e se desmancham ao serem tocados ele diz a um Elói: “Sim, eles [os livros que se desintegram ao toque] me contam tudo sobre vocês.” O documento como elemento fundamental da construção da ciência está representado na valorização dos livros, que não existem mais nessa civilização degradada do futuro. 2º) Desenvolvimento tecnológico – O elogio à precisão das máquinas, a necessidade dos inventos e a crença que se coloca no desenvolvimento tecnológico apontam para o espírito de época que tanto marcou o fim do século XIX e que já mencionamos anteriormente. Esse aspecto está em absoluta consonância com o caráter da personagem principal e na forma como ele vê a sociedade que encontra no futuro: ela regrediu, pois não tem mais o domínio da tecno-ciência.			
DIMENSÃO TEXTUAL/NARRATIVA			
Diegese Lugar: Inglaterra. Tempo: A narrativa começa no último dia do ano de 1899. Viajando no tempo ele pára em 1966, quando presencia um ataque nuclear e depois, em definitivo, no ano de 802.701			
DIMENSÃO CONTEXTUAL			
Contexto de Produção A produção data de 1960, início de uma década que apesar de ainda fortemente influenciada pela denominada Era do Ouro, presenciou, para a sua segunda metade, uma série de movimentos sociais em torno das minorias. Esse período é marcado, também, pelo forte clima de medo provocado pela Guerra Fria, que provocava a pulverização do conflito entre capitalismo e comunismo em diferentes frentes de batalha, principalmente na Ásia. O desenvolvimento econômico desencadeado por esse período foi um fenômeno mundial, embora a riqueza geral jamais tenha chegado à maioria da população. Ela pertenceu essencialmente aos países capitalistas desenvolvidos,			

assim mesmo, somente nos anos de 1960 é que a Europa teve sua prosperidade como algo certo. O desenvolvimento e a riqueza eram sustentados, também, por uma ideologia de progresso que tinha como certo o domínio da natureza pelo homem, e o grau desse domínio era a medida para o crescimento. Como consequência, a deterioração ecológica e a poluição, problemas que não eram considerados até então, serão tópicos de discussão global no final do século XX e início do XXI. Tendo em vista o campo da ciência, como já foi assinalado anteriormente, nas décadas de 1950 e 1960 a ciência moderna conheceu o que Reis (1975) denominou período de esplendor, em virtude, principalmente, do esforço de guerra que demandou inúmeras pesquisas. Com isso, os países deram continuidade a tal incremento, criando órgãos que pudessem garantir o desenvolvimento científico permanente, ou seja, em períodos de paz. A educação científica das novas gerações foi uma das grandes estratégias, assim como a positivação da ciência e da imagem do cientista.

Referências ao contexto de Produção

A referência em destaque é a alusão ao holocausto nuclear que teria acabado com a sociedade como nós a entendemos. Atrilado ao tema do romance de Wells, a ciência retratada condiz com a imagem que se solidificou até a primeira década do século XX. No entanto, apesar dos questionamentos contemporâneos, tendo em vista as consequências que o avanço tecnocientífico acarretaria, a ciência aliada à aplicação continua sendo o horizonte buscado para o progresso e conforto da humanidade. Nesse sentido, o discurso em torno da busca de superação dos próprios limites em prol do desenvolvimento científico condiz tanto com o espírito de época da diegese narrativa quanto do período de produção, quando, quando a tecnologia baseada em teoria e pesquisas científicas sustentou o *boom* econômico dos Anos Dourados.

Referências a outros filmes (**Intertextualidade**) (Fonte: *Internet Movie Data Base*)

Esta produção é referenciada em cerca de 20 produções de diferentes gêneros, incluindo momentos parodiados em *Gremlins*, *The Rugrats* e uma versão erótica intitulada *The Erotic Thime Machine*.

DIMENSÃO DOCUMENTAL

O filme informa sobre

- 1) **A aplicabilidade da ciência.** O diálogo estabelecido entre George e os seus amigos acerca da utilidade de uma máquina de viajar no tempo, reflete o pragmatismo que cercava os empreendimentos tecnológicos. A pergunta que eles fazem à George é sobre o uso comercial e prático que potencialmente teria tal invenção, ao passo que um grande inventor como ele poderia estar colaborando com o esforço do Império Britânico em guerra no Oriente.
- 2) **Relação da ciência com a teoria e com a prática.** Também ligada à questão acima destacada, George afirma que a confirmação de uma teoria, como aquela que aponta para a existência da quarta dimensão, é tão importante quanto o desenvolvimento do maquinário do progresso. A própria invenção da máquina do tempo parece ser decorrente desse desejo de comprovação teórica, a partir de uma perspectiva empiricista tão cara à cultura inglesa.
- 3) **Visão negativa da ciência** – A perspectiva de George, um homem crente nas qualidades da ciência, é pessimista com relação ao seu tempo. Seu desejo de viajar ao futuro pauta-se no seu desgosto com os rumos da aplicabilidade dessa ciência no campo militar, com o desenvolvimento de máquinas de destruição. Tal visão está mais relacionada ao contexto de produção, início da década de 1960, visto que ao fim do século XIX os horrores das duas guerras mundiais ainda estavam um pouco distante.

QUADRO 2 – Ficha de análise – A máquina do tempo (1960)

IDENTIFICAÇÃO			
Título original: <i>The time machine</i>			
Título traduzido: <i>A máquina do tempo</i>			
Cor ou P&B	Cor	Produção (e coprodução)	Arnold Leibovit, Laurie MacDonald, Walter F. Parkes, Jorge Saralegui, David Valdes, John Logan
Duração	96 minutos	Dir. Fotografia	Donald McAlpine
Ano	2002	Efeitos Especiais	Jim Charnatz
País	EUA	Música	Klaus Badelt
Produtora/Estúdio	Warner Bros	Edição	Wayne Wahrman
Distribuição	Warner Bros	Roteiro (roteirista / se roteiro original ou adaptado / de qual obra)	John Logan, David Duncan. Da obra original de H. G. Wells
Direção	Simon Wells	Assistente de Direção/Produtor de Elenco	Mindy Marin
Elenco: Guy Pearce (Alexander Hartdegen), Samantha Mumba (Mara), Omero Mumba (Kalen), Jeremy Irons (Uber-Morlock), Orlando Jones (Vox Sistem), Mark Addy (David Filby), Alan Young (Florista)			

Sinopse: Alexander Hartdgen, jovem cientista que trabalha com teorias físicas tem sua noiva assassinada em um assalto. Em desespero, desenvolve uma máquina que possibilita a viagem no tempo com o objetivo de retornar ao passado e evitar o acontecimento. No entanto, mesmo conseguindo voltar ao mesmo dia e local e impedir que ela fosse assassinada no assalto, ele não consegue evitar que ela morra de outra maneira. Sem entender o porquê de não ter conseguido mudar o rumo dos acontecimentos, ele resolve empreender uma viagem ao futuro, na esperança de que o desenvolvimento técnico e científico lhe ofereça a resposta deste problema. Alexander efetua duas paradas por volta do século XXI. Na primeira ele vai a uma biblioteca e conhece o Vox Sistem (uma unidade informacional). Na segunda, ele presencia um holocausto natural provocado pela abertura de túneis subterrâneos na Lua, despedaçando o satélite natural. Tal evento traz graves conseqüências para o planeta Terra, que é devastado. Após um pequeno acidente, ele desfalece e se desloca 802.701 anos. Nesse período, ele encontra a civilização humana segmentada em dois grandes grupos: aqueles que vivem sobre a superfície do Planeta, os Eloi, e aqueles que vivem sob a superfície, os Morlocks. A característica marcante dos Morlocks é o canibalismo. Já os Elói possuem uma tradição oral que se mantém pelos rituais que incluem o ensino da língua antiga (o inglês). Esse processo ocorre em um lugar considerado sagrado, que contém inscrições lapidares de diferentes tipos cuja origem eles não conhecem, mas que funciona como local de transmissão de um conhecimento antigo. Mas é nesse futuro desalentador que Alexander encontra a resposta à sua pergunta, *por que mesmo voltando no tempo ele não podia mudar os rumos dos acontecimentos*, que no caso foi o assassinato de sua noiva. O líder dos Morlocks lhe responde: se ele construiu a máquina do tempo porque ela foi assassinada, ele não poderia, com esta máquina, salvá-la, pois foi a sua morte que impulsionou a construção do invento.

DIMENSÃO TEXTUAL/NARRATIVA

Personagens (nomes e funções)

Alexander – É professor universitário de mecânica e engenharia. Ele tem duas paixões: a ciência e sua noiva, Emma, que será assassinada em um assalto. Na tradição dos cientistas modernos, ele mantém correspondência com outros acerca de suas questões, dentre eles, um jovem chamado Einstein. A construção da máquina do tempo tem como origem seu desespero em salvar Emma. Mas após voltar ao passado duas vezes e conseguir salvá-la do assalto, ele a ver morrer logo depois em outras circunstâncias. Ele, então, torna-se obsessivo com relação à mudança do passado, procurando entender como não é possível mudá-lo mesmo retornando aos eventos. Após uma série de eventos com os Elóis, ele descobre que se é impossível mudar o passado, o futuro, por seu turno, pode ser mudado.

Vox Sistem – Consiste em um holograma que centraliza todas as informações da unidade/biblioteca na qual trabalha. Ele e Alexander se conhecem e se reencontram no período em que o planeta está dividido entre os Morlocks e Elói. Sem função, por não mais existir cultura escrita, ao final ele deverá aliar suas antigas funções de unidade informacional com a de educador.

O referente

A ciência está presente:

1) **Na expressão teórica do deslocamento no tempo.** Alexander é um cientista e professor; suas discussões são, fundamentalmente, teóricas. O que o levará a construir uma máquina do tempo, conforme as teorias científicas que desenvolveu, é um evento pessoal. Seu escritório é ornamentado com vários quadros negros nos quais ele transcreve as fórmulas matemáticas de sua teoria. Há, também, uma obsessão pelo tempo que se expressa na diversidade de relógios na sua casa. A perspectiva contemporânea sobre a relação entre espaço e tempo se materializa na cena final, quando se sobrepõem as imagens de Alexander, Mara e Kalen, no mesmo lugar onde outrora fora o escritório de Alexander, mas agora no futuro, e as imagens de Filby e da governanta, no ano de 1899, dentro do escritório de Alexander: mesmo espaço, mas tempos diferentes.

2) **Na questão informacional.** A ênfase no aspecto informacional é uma novidade com relação a esta segunda versão, mas que se encontra em consonância com o espírito científico. As informações que Alexander troca com Einstein refletem o diálogo entre dois pensadores teóricos; o desejo de encontrar uma resposta ao seu dilema o leva até o Vox Sistem, uma complexa unidade de informação do futuro que além de localizar, indica, mapeia, traduz, explica e pensa, com o usuário, a informação que se busca. Finalmente, é o Vox Sistem que irá atuar, considerando todo esse estoque de informação e sua capacidade de trabalhá-la, como educador de uma nova geração que irá se formar após a vitória final dos Elói.

3) **Tecnologia.** O avanço tecnológico permitiu ao homem melhorar seu meio, seus sistemas de informação, sua produção e formas de lazer. Alexander observa isso nas duas paradas que faz nos anos de 2030 e 2037. No entanto, é tal desenvolvimento que irá levar ao fim da humanidade devido a um desastre que pode ser considerado ecológico. Em virtude da moda de férias lunares, muitas escavações foram feitas na Lua de modo a permitir criar ambientes para vida humana. Tais explosões tiraram o satélite de sua órbita e destruíram boa parte de sua superfície. Com isso, o planeta Terra também foi afetado e destruído, indicando um importante e delicado equilíbrio entre nosso planeta e a Lua.

DIMENSÃO TEXTUAL/NARRATIVA

Diegese

Lugar: Terra. Na primeira versão, a história se desenvolve na Inglaterra. Nesta versão, ela se desenvolve nos

Estados Unidos.

Tempo: A viagem tem início em janeiro de 1899. Sua primeira parada é em 2030; a segunda é em 2037; a última é em 802.701.

DIMENSÃO CONTEXTUAL

Contexto de Produção

O início do século XXI foi marcado, globalmente e de forma diferenciada, pelo ataque terrorista aos EUA em 2001 e por tudo que ele representou em termos de ousadia e violência. Com isso, a política norte-americana comandada por George Bush, que já se apresentava calcada na manutenção dos valores e interesses norte-americanos em nível mundial (não assinatura do Protocolo de Kioto (controle da emissão de gases tóxicos) e do Tratado de Mísseis Anti Balísticos (ABM) (proibição do desenvolvimento de sistemas de defesa antimísseis balísticos), tornou-se mais agressiva. Externamente, com uma política de “ataque preventivo” no qual os EUA tinham o direito de atacar os países ou grupos que considerava perigosos, antes que estes os atacassem, gerando mais tensão com o Oriente Médio. Internamente, desenvolveu-se uma política de controle dos cidadãos e da informação, possibilitada pelo desenvolvimento massivo das tecnologias de informação e comunicação e justificada pela implantação de um clima de medo de um novo ataque terrorista, agora por meio de uma guerra bacteriológica. Paralelamente, no contexto mundial, os movimentos ecológicos continuaram em ascensão, alimentados por dados cada vez mais controversos sobre os efeitos do desenvolvimento tecnológico. O mesmo crescimento também se dá com as discussões acerca da ética na ciência e na luta, nos tribunais em vários países do mundo, para liberação de determinados tipos de pesquisas genéticas. Finalmente, a tecnologia continua sua trajetória de aliança com a ciência no desenvolvimento de todo tipo de artefato para a vida humana, levando a esse início de século XXI testemunhar a diminuição, cada vez maior, dos elementos constituintes dos equipamentos e o aumento de sua capacidade de trabalho e processamento, como no caso da informática. As máquinas de processamento informacional são as mais importantes no progresso de pesquisas na área médica e militar, por exemplo, haja vista o fato de terem possibilitado o grande avanço no Projeto Genoma.

Referências ao contexto de Produção

A primeira referência a ser destacada é aquela referente ao aspecto informacional, tendo em vista o desenvolvimento tecnológico que permite seu tratamento de forma mais ampliada em termos quantitativos e qualitativos. A segunda metade do século XX viu esse desejo materializar-se em pesquisas na área de informática e da ciência da informação. No início do século XXI, o homem pode vislumbrar que no futuro haverá possibilidade de implantação da biblioteca universal e de unidades informacionais “pensantes” como o Vox Sistem, personagem do filme.

A segunda referência está relacionada ao desequilíbrio ecológico expandido em nível interplanetário. O homem, não satisfeito em intervir na natureza do Planeta, passa a fazê-lo, agora, em outros espaços, como o da Lua. O sonho de colônias interplanetárias não está somente no nível da ficção-científica, mas, também, nas pesquisas espaciais que realizam experiências em estações espaciais com tipos de alimentos que podem ser cultivados no espaço. No filme, a intervenção geológica realizada pelo homem na Lua provoca um tipo de desastre ecológico que não se limita ao território terrestre, mas o afeta de forma trágica.

Referências a outros filmes (**Intertextualidade**) (Fonte: *Internet Movie Data Base*)

Esta produção faz referência a cerca de 20 filmes, incluindo a versão anterior. Ela é referenciada em apenas duas produções e possui cenas apresentadas em quatro documentários.

DIMENSÃO DOCUMENTAL

O filme informa sobre

1) **A relação entre ciência e informação:** Tal relação está na troca de Alexander com Einstein e, sobretudo, no papel do Vox Sistem. Na busca por informações que indiquem uma resposta ao seu problema, Alexander encontra, no futuro, o Vox, uma unidade de informação extremamente desenvolvida, considerando nossa realidade atual. Sua capacidade de busca e processamento da informação alia-se ao potencial de diálogo e compreensão das necessidades do usuário. Esse conjunto de qualidades, que inclui a capacidade de armazenamento, permitirá que o Vox seja o único elemento de transmissão da informação e construção do conhecimento para a geração futura. Em uma cena que faz referência à primeira produção, Alexander encontra o que resta de uma biblioteca, mas ao tocar nos livros eles se desintegram. Diante do espanto de Alexander, o Vox Sistem diz que não há motivo para preocupação com tal perda material, pois cada linha de cada livro se encontra nele.

2) **Consequências do desenvolvimento tecnológico:** A imprevisibilidade da ação humana no solo lunar acarreta o desastre que destruirá a vida na Terra no ano de 2037. O retorno da vida humana ao planeta demora milênios e, conforme informações do Vox Sistem, o que era uma raça, agora são duas: uma que vive na superfície e outra que vive abaixo da superfície e se alimenta daqueles que vivem acima.

QUADRO 03 – Ficha de análise – *A máquina do tempo* (2002)

Filme	Personagem	Ciência
A Máquina do Tempo (George Pal, 1960)	A personagem principal, George, é um cientista de fins do século XIX. Sua característica principal é a crença na ciência, no seu potencial de desenvolver uma sociedade melhor e mais esclarecida. Ele desenvolve a máquina do tempo para comprovar sua idéia de que no futuro, devido aos avanços da ciência, a humanidade viveria bem melhor.	A ciência é um campo ilimitado e potencialmente positivo. Ela possibilitou o desenvolvimento da máquina do tempo e poderá auxiliar, no futuro, no resgate da uma humanidade perdida.
The time machine (Simon Wells, 2002)	Alexander Hartdegen é cientista e professor universitário. Ele desenvolve a máquina do tempo para tentar reverter um problema pessoal: o assassinato da mulher que ama. Suas viagens não têm sucesso e ele começa a se indagar sobre a impossibilidade de, a partir do passado, mudar o futuro.	A ciência apresenta-se como um campo de saber que possibilita o desenvolvimento tecnológico-informacional, mas não oferece respostas a determinadas questões, principalmente as existenciais. No entanto, é justamente a perda desse saber acumulado pela humanidade que determina um futuro sombrio para civilização humana.
<p>Mudança: George e Alexander são movidos por interesses diferenciados. O primeiro procura a comprovação de uma hipótese; o segundo, a solução para uma questão referente ao destino humano e ao tempo. Tal mudança determina, também, uma visão diferenciada de ciência. Na primeira versão ela é celebrada; na segunda, uma instância importante para se buscar soluções para alguns problemas. Na segunda versão, determinados aspectos do fazer científico são mais destacados, principalmente aquele referente à informação científica em sua dinâmica de produção, circulação e uso. Outro elemento diferencial é o evento que provoca o fim da civilização humana: na primeira versão, de 1960, é um holocausto nuclear; na segunda versão, de 2002, trata-se de uma atividade tecnológica sobre a Lua que destrói o equilíbrio entre este satélite e a Terra.</p> <p>Permanência: O futuro da humanidade é a degradação. Dois grupos humanos lutam pela sobrevivência: um caçando o outro. Não se trata de um domínio sócio-econômico. Os <i>morlock</i> são canibais e os <i>eloi</i> a presa. Em ambas as versões, o cientista decide não retornar ao seu tempo e viver no futuro, tentando tirar os <i>eloi</i> dessa condição, o que só é possível com a destruição completa dos <i>morlock</i> e com a retomada da cultura anterior, o que é possível com a presença do cientista, na primeira versão, e com a presença do Vox Sistem, na segunda versão. A figura feminina é um dos fatores que prende o cientista no futuro. Além disso, tanto George quanto Alexander só descobrem o que ocorreu entre o fim da humanidade, por meio de informação registrada. No primeiro caso, são discos magnéticos com gravações sobre a história do fim do homem na Terra; no segundo caso, é o Vox Sistem que informa à Alexander como a civilização chegou ao ponto em que se encontra.</p>		

QUADRO 4 – Permanência e Mudança (*A máquina do tempo/1960 e A máquina do tempo/2002*)

A partir das teorizações e análises empreendidas sobre o material fílmico, iniciamos o delineamento da nossa informação: a não-científica sobre a ciência. Sobre suas propriedades, podemos afirmar que elas são oriundas de duas instâncias: da ciência e da ficção. Isso significa dizer que discutimos as propriedades da informação não-científica considerando sua dupla vinculação contextual: a primeira com a informação científica (em virtude da dimensão científica das narrativas de *sci-fi*), noção já estabelecida pela área; a segunda com a ficção, originada no campo do imaginário da ciência. Depreendemos, então, do reconhecimento dessa dupla natureza, a primeira propriedade da informação que estamos delineando: A informação não-científica sobre a ciência possui uma dupla vinculação: à ciência e à ficção. Nesse sentido, caracteriza-a determinantes ficcionais, o que a diferencia da informação científica. Porém, caracteriza-a, também, determinantes da ciência, o que a vincula à informação científica.

Em decorrência do aspecto ficcionalizado, depreendemos a dependência com relação

ao gênero. Ressaltamos que tal relação também pode estar presente no que tange à ligação com o campo científico. No entanto, em decorrência do diferencial (ficção) que a informação não-científica apresenta, e do nosso campo empírico, a força do gênero emerge como elemento adequado para pensarmos como tais informações são acionadas nas narrativas ficcionais sobre a ciência. O gênero, conforme os pressupostos de nossa pesquisa, compreende a dinâmica dos caracteres inerentes a uma determinada produção cultural, ou seja, no nosso caso, daquilo que diz que uma narrativa é de ficção-científica. Tal dinâmica deve, ao mesmo tempo, conter os elementos que renovam o gênero e garantem sua permanência, sua estabilidade com horizonte de produção, oferecendo as diretrizes próprias às novas produções que nele são gestados. Tal consideração acerca do gênero tornou-se importante ao percebermos o imbricamento entre ficção e ciência, quando a primeira fornece algumas 'cores' a determinados aspectos da ciência, tendo em vista o contexto de produção das narrativas analisadas. Assim, a narrativa de *sci-fi* pode tanto desenhar um tipo de cientista afinado com um imaginário alimentado pela Guerra Fria, quanto outro tipo, mais referenciado às questões contemporâneas, quando a atividade científica não é mais percebida como neutra nem como algo diferenciado de qualquer outra atividade. Desse enfoque, podemos delinear outra propriedade da informação não-científica, relacionada ao agenciamento de informações de diferentes contextos para a sua constituição. A segunda propriedade seria, então: A informação não-científica sobre a ciência constitui um amálgama de informações de esferas diferenciadas e tal percepção é necessária à sua análise e à compreensão de seu vínculo ao contexto de produção. Tendo em vista que a noção de gênero tem como elemento constituinte um forte liame contextual, a informação não-científica sobre a ciência pode contribuir na constituição do gênero de *sci-fi*.

O vínculo ao contexto de produção tem como base a percepção de que o fazer cultural humano, e aí se enquadra, também, a ciência, deve ser compreendido nas suas relações com as coerções sócio-ideológicas. A produção de textos ficcionais de ciência constrói, consolida e faz circular temáticas cuja ambiência é justificada pelos fatores como: a visão de mundo que emerge com a consolidação da ciência como horizonte de perguntas e respostas ao fazer humano; o imaginário mítico que se forma como discurso crítico à racionalidade; a aliança da ciência com a técnica investindo o Ocidente de uma percepção de futuro determinada pelo progresso material contínuo; a vinculação entre a tecnociência, a política e a economia, em um incremento mútuo de pesquisas, guerras e produção industrial. A forma de inscrição e circulação de tais produtos culturais, em específico os textos aqui analisados, constitui um fator relevante, pois os coloca no circuito da cultura de massa, contribuindo para que

representações específicas de determinadas culturas sejam distribuídas globalmente e produzam novas significações. Vejamos um exemplo: o desenvolvimento das pesquisas espaciais pode revelar que: a) há vida inteligente, dentro dos nossos critérios de avaliação, fora do Planeta Terra; b) essa forma de vida pode ser ou não mais inteligente que a nossa; c) essa forma de vida pode ser ou não hostil a nossa; etc. Tais especulações estão presentes na ficção, mas podem ser respondidas pela ciência. O potencial do campo do imaginário e da ficção é o de possibilitar o deslocamento de fatos, eventos, teorias ou mesmo especulações, de seu campo estável de conhecimento científico, para serem redesenhados com os tons da imaginação e, em um movimento dialético, dinamizar o próprio fazer científico. A imaginação, por sua vez, não é controlável, mas apresenta elementos relativamente estáveis, reconhecíveis culturalmente, de modo a permitir sua leitura e compreensão. Assim, teoricamente é possível especular sobre viagem no tempo, e ficcionalmente, realizá-la (*Maquina do Tempo*). No entanto, o cerne da questão não está na viagem em si, mas nas conseqüências, para o presente, de qualquer mudança nos eventos já ocorridos no passado. Pensar em termos projetivos e retrospectivos é refazer nossa própria história. Constituindo um exercício especulativo, podemos pensar que as conseqüências de mudanças nos eventos temporais permitem a construção de possíveis futuros e presentes e podem constituir hipóteses. Dessa forma, é possível pensar na terceira propriedade da informação não-científica sobre a ciência como sendo o seu potencial de especulação acerca das conseqüências do desenvolvimento científico. Significaria tentar responder, em termos ficcionais, pois teoricamente ainda não é possível, às seguintes perguntas: *Tal evento é possível?* E, conseqüentemente, *Se tal evento ocorresse, quais seriam as conseqüências?* Entendendo-se *evento* como uma teoria ainda não aplicável, uma hipótese, um invento ainda não desenvolvido, mas potencialmente viável etc. Temos, então como terceira propriedade: A informação não-científica sobre a ciência informa sobre questões que são viáveis no campo da ciência ou apresentam verossimilhança em termos teóricos, mas só encontram resposta ou concretização, tendo em vista o atual estágio de nosso desenvolvimento científico, no campo da ficção.

No material analisado, a fantasia dá forma a especulações científicas que são representadas de forma diferente conforme o contexto de cada filme, pois tomam novas totalidades em obediência a novas condições de cada produção. A vinculação entre os filmes pertencentes a uma mesma família dá-se no equilíbrio entre aquilo que é novo e aquilo que já é conhecido. A dinâmica da informação não-científica sobre a ciência colabora no vínculo entre as narrativas ficcionais sobre a ciência, pois ela traz os elementos já presentes no

imaginário tecno-maquínico humano e os retrabalha nas temáticas aproximadas, como no caso dos *remakes*. O diferencial reside no contexto de época que determina novos enfoques sobre o referente. A redundância surge como elemento que garante essa ligação entre os textos, como um traço genético hereditário. Ela também age na ligação entre uma produção e o seu contexto de época, como reforço e cristalização das idéias em circulação. Nesse sentido, entendemos que uma análise tanto descritiva quanto interpretativa dá conta do caráter dinâmico dessa informação, na medida em que procura os vínculos internos (entre os filmes de uma mesma família) e externos (entre os filmes e o contexto de produção) e examina as permanências e as mudanças. Tal análise implica um reconhecimento do caráter social de tais produções, da ciência e do imaginário. Entendemos que a informação não científica sobre a ciência tende a ser o elemento central nesses vínculos, pois ao mesmo tempo que informa novamente (redundância), ela inova, informando alguma novidade. Nesse sentido, a redundância age na emergência e possibilidade da novidade. Assim, como quarta propriedade temos: A informação não-científica sobre a ciência é passível de uma análise descritiva e interpretativa que evidencie seu papel na vinculação entre os textos ficcionais nos quais se materializa. Essa vinculação dá-se pela redundância de informações, que contextualiza a informação nova.

Finalmente, o próprio trabalho de análise, empreendido no estabelecimento do estatuto da informação não-científica sobre a ciência, caracterizou-se por ser um processo científico que marca uma transformação na natureza de nossa informação, que passa, então, a ser informação científica, conforme a definição de Mikhailov et al. Nesse sentido, além das propriedades oriundas do trabalho com as materialidades fílmicas, há uma última, estabelecida a partir do trabalho de pesquisa como processo, e que pode ser compreendida como: A informação não-científica sobre a ciência, ao ser processada pela análise informacional, inserida no campo da Ciência da Informação, torna-se informação científica no sentido que esta noção tem nas teorizações de Mikhailov, Cherniy e Guiliareveskii.

Tais propriedades foram delineadas a partir das análises das materialidades fílmicas e das considerações acerca da informação científica e das questões que envolvem a ciência e o imaginário científico presente na *sci-fi*.

Considerando a abrangência do campo, elas não se pretendem totalizantes nem generalizantes. No entanto, entendemos e acreditamos que elas apresentam condições de aplicabilidade em demais produções ficcionais e viabilidade como deflagradores de uma concepção de divulgação da ciência a partir de uma compreensão social, cultural, história e ideológica de mundo.

Os processos de definição do estatuto e do conceito de informação não-científica são atrelados, e foi nesse sentido que estabelecemos as suas propriedades com vistas ao melhor delineamento desses dois aspectos. No Quadro 05, sistematizamos a discussão em torno da informação não-científica, incluindo uma definição e as suas propriedades, permitindo que fossem pensados indicadores conceituais.

INFORMAÇÃO NÃO-CIENTÍFICA SOBRE A CIÊNCIA
<p>Definição A informação não-científica sobre a ciência é um tipo de informação que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vincula-se tanto à ciência e quanto à ficção, pelos elementos ficcionais, que a diferenciam da informação científica, e pelos elementos científicos, que a vinculam à informação científica; - constitui um amálgama de informações de esferas diferenciadas sendo necessária à sua análise a compreensão de seu vínculo ao contexto de produção; - contribui com a constituição do gênero de <i>sci-fi</i>, tendo em vista que a noção de gênero, nesta pesquisa, tem como elemento constituinte um forte liame contextual; - informa sobre questões que são viáveis no campo da ciência ou apresentam verossimilhança em termos teóricos, mas só encontram resposta, no atual estágio de nosso desenvolvimento, no campo da ficção; - é passível de uma análise descritiva e interpretativa que evidencie seu papel na vinculação entre os textos ficcionais nos quais se materializa. Essa vinculação dá-se pela redundância de informações, que contextualiza a informação nova; - torna-se informação científica quando submetida à análise informacional.
<p>Dimensões do conceito</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dimensão científica: está presente na apropriação de questões científicas e tecnológicas. 2) Dimensão ficcional: está presente na apropriação dos elementos míticos e do imaginário tecno-maquínico. 3) Dimensão do gênero: está vinculado ao contexto no qual emerge como narrativa, que, por sua vez, tem forte relação com o contexto sócio-histórico.
<p>Indicadores do conceito Referente: objeto em jogo na narrativa, que no caso deve estar relacionado à ciência e/ou a tecnologia em vinculação com o contexto de época, com a compreensão do período a discussão proposta pelos elementos ficcionais. Esse discurso pode estar materializado em símbolos ou personagens característicos dos fazer científico.</p>

QUADRO 5 – Conceituação de informação não-científica sobre a ciência

A conceituação de informação não-científica sobre a ciência é, ainda que possamos esquematizar várias de suas características com o objetivo de definir seu estatuto, uma tarefa não muito fácil. Mas a aproximação é necessária. Nesse sentido, tendo em vista o que já foi discutido e analisado, podemos afirmar, sobre a informação não científica sobre a ciência que ela é uma nova categoria de informação sobre a ciência que possui uma dupla natureza ou dimensão, a científica e a ficcional, que determina a forma como ela se constitui e circula, e os modos como afeta e modifica aqueles que dela se apropriam. Ela informa sobre questões científicas que se tornam viáveis pela ficcionalização, sendo contextualizada cultural, social e historicamente e sua abordagem deve considerar tanto a materialidade pela qual se inscreve quanto o gênero que a determina.

A questão da assimilação dessa categoria de informação deve ser discutida no contexto da cultura de massa e no grande potencial de difusão/circulação dos produtos fílmicos, tendo, ainda, como considerações a condição de uma pedagogia da imagem sustentando os processos

de leitura e compreensão. Pesquisas acerca do uso de filmes, na área de educação, acerca das problematizações sobre ciência em filmes de *sci-fi*, no campo da comunicação científica, e da informação em produtos culturais, no campo da ciência da informação são os caminhos pensados em conjugação na continuidade de nossas investigações.

4 PARA DAR CONTINUIDADE À DISCUSSÃO: pensando em uma continuidade

Ficção. Ficção-científica. Coisa que não existe; que tem monstro ou se passa no futuro. Ou que tem monstro e retrata o passado. Uma das principais marcas do filme de ficção-científica é apresentar uma diegese com elementos que não seriam factíveis no tempo da construção da narrativa. No entanto, abandonando o fantástico, tal diegese tem um forte elemento de ligação com a nossa realidade e, com o tempo, os tons dos filmes de ficção científica salientaram a crítica ao desenvolvimento científico a todo preço.

Além da *sci-fi*, temos a ciência como cenário dominante. Não somente das ficções, mas, sobretudo de nossas vidas e nossos fazeres, que com a modernidade passaram a ser tutelados, referendados pelo que é dito e comprovado cientificamente.

Finalmente, a informação como elemento agregador. Nas refilmagens ela liga as produções, no conhecimento atua como elemento material, via linguagem, de um processo de transformação constante.

Na conjunção desses elementos, essa nova categoria de informação pode se apresentar potencialmente forte para: a) o campo da divulgação científica; b) a construção de uma memória de e para a ciência, alimentada pela questão do gênero. A condição de possibilidade da informação não-científica sobre a ciência reside nesses fatores, assim como na condição ideológica do mundo moderno, na relação angustiante do homem frente aos avanços tecnocientíficos, algo que beira o mítico, em virtude de uma ideologia que alimenta sua inacessibilidade, e na positividade de um trabalho educacional que trate criticamente os produtos culturais de massa na sua condição de elementos globalizantes.

O potencial destas produções para a divulgação científica emerge como viabilidade, tendo em vista a própria natureza da nossa informação não-científica sobre a ciência, que trabalha entre a ciência e a ficção, e o caráter sedutor das produções ficcionais. A curiosidade e as especulações que estas narrativas despertam foram atestadas por cientistas e escritores como Isaac Asimov, Arthur Clarke e H.G. Wells dentre outros. Porém, para que esse processo tenha sucesso, conhecimentos científicos sobre a própria ficção e as competências envolvidas nos processos de aprendizagem em espaços formais e não-formais de educação devem ser acionados, assim como sobre os modos de produção, circulação e apropriação da informação.

Nesse sentido, é da área da ciência da informação que vem o aporte sobre as formas de mediação de produtos culturais nos processos de transformação da informação em conhecimento, o que já é indicado como uma condição complexa. Além disso, a própria condição do texto de divulgação científica, como tradução do texto científico, é uma questão a ser considerada no contexto de continuidade de nossas pesquisas.

Até o momento podemos apontar para o fato de que as narrativas ficcionais do gênero de ficção científica, produzidas imgeticamente (narrativas fílmico-informacionais de *sci-fi*), possuem o potencial de informação acerca: 1) da ciência como representação de uma visão de mundo; 2) dos fatos científicos e dos atores envolvidos com a ciência como elementos de uma ordem simbólica social e ideologicamente construída; 3) do caráter e natureza intertextual que determina e insere tais narrativas no amplo discurso científico.

No mais, o muito que ainda pode ser escrito sobre o que apresentamos aqui fica para um novo episódio a ser escrito no futuro da ficção científica e ciência da informação.

INFORMATION JOINTING AND SCIENCE FICTION

ABSTRACT

Analyse the concept of non-scientific information about science, and we base our discussion on Mikhailov, Chernyi and Giliaveskii's concept of scientific information. Our empirical investigation analyzes remakes of science-fiction movies, trying to establish the potentiality of this kind of narrative for popular science publishing. For analysis we constructed an instrument that takes two levels of representation, the informational and fictional, with fields that account for textual information / narrative and contextual. In theoretical and methodological terms, our study, and Information Science, had contributions of Communication, Language Studies, Sociology and History. Our analyses have enabled us to outline five characteristics of non-scientific information about science: 1) it has a double nature and it is linked both to science and to fiction, by the fictional elements which set it apart from scientific information, and by the scientific elements that link it to scientific information. 2) it is made of an information amalgam coming from different sources and this perception is necessary for its analysis and the understanding of its bond to the context of production. Since the notion of genre has a strong contextual aspect, non-scientific information about science may contribute to the constitution of the science-fiction genre. 3) it provides information on questions which are normally part of the field of science or which are similar to it in theoretical terms but which only find their answers, in the current status of our development, in the field of fiction. 4) it can be descriptively and interpretatively analyzed in such a way as to highlight its role in the binding among the fictional texts into which it materializes. This binding is enabled by the information redundancy which contextualizes new information. 5) when it is processed by informational analysis, it becomes scientific information. With the definition, we show that there is no scientific information that informs science in cultural products such as filmic texts of sci-fi, whose existence is closely tied to the context of each movie production, highlighting its potential for dissemination fiction as a genre and the sci-fi as a fictional narrative about the scientific world view.

Key-words: Non-Scientific Information. Scientific Information. Remake. Science-Fiction.

REFERÊNCIAS

ALLEN, David L. **No mundo da ficção científica**. São Paulo: Summus Editorial, [1986].

ASIMOV, Issac. **No mundo da ficção científica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1984.

AUMONT, Jacques; MARIA, Michel. **Dicionário teórico e crítico de cinema**. São Paulo: Papirus, 2003.

AUMONT, Jacques; MARIA, Michel. **L'analyse des films**. Paris: Armand Colin, 2006. Colection Armand Colin Cinéma.

BAKHTIN, Mikhail. **Problemas da poética de Dostoiévski**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

BAZIN, André. Remade in USA. **Cahiers du Cinéma**, Paris, nº11, avril, pp 54-59, 1952.

BELTON, John. **American cinema/American culture**. New York: McGraw-Hill, 1994.

DEUS, Jorge Dias de (org.). **A crítica da ciência: sociologia e ideologia da ciência**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979. pp. 107-135.

EPSTEIN, Edward Jay. **O grande filme**. dinheiro e poder em Holywood. São Paulo: Summus, 2008.

HOBBSAWN, Eric. **A era dos extremos**. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

MARIGNY, Jean. Relações entre a ciência e o irracional na literatura fantástica e na ficção anglo-saxônicas. In: REEVES, Hubert; MILNER, Max; GAILLARD, Françoise et al. **Ciência e imaginário**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1994.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

MIKAILOV, A.I; CHERNIY, A.I.; GILIAREVSKII, R.S. **Scientific communications and informatics**. Arlington, Virginia: Information Resource Press, 1984.

MIKHAILOV, A.I. **On theoretical problems of informatics**. FID 435, Moscow, 1969.

MIKHAILOV, A.I.; CHERNIY, A.I.; GILIAREVSKII, R.S. Estruturas e Principais Propriedades da Informação Científica. In: GOMES, Hagar Espanha (org.) **Ciência da informação ou informática?** Rio de Janeiro: Editora Calunga, Série Ciência da Informação, 1980.

MORSON, Gary Saul; EMERSON, Caryl. **Mikhail Bakhtin: creation of a prosaics**. California: Stanford University Press, 1990.

PURDY, Sean. O século americano. KARNAL, Leandro; PURDY, Sean; FERNANDES, Luiz Estevam; MORAIS, Marcus Vinicius de. **História dos Estados Unidos**: das origens ao século XXI. São Paulo: Contexto, 2007. p. 173-216

REIS FILHO, Daniel Aarão. O mundo socialista: expansão e apogeu. REIS FILHO, Aarão Reis; FERREIRA, Jorge; ZENHA, Celeste (orgs). **O século XX**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. p. 11-33.

REIS, José. A ciência no mundo moderno. In: CORREIO DA UNESCO. **Ciência e mito**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1975. p. 5-19.

SCHOEREDER, Gilberto. **Ficção científica**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1986.

SKLAR, Robert. **História Social do cinema norte-americano**. São Paulo: Cultrix, 1978.

SODRÉ, Muniz. **A ficção do tempo**: análise da narrativa de science fiction. Petrópolis: Vozes, 1975.

VANOYE, Francis; GOLIOT-LÉTÉ, Anne. **Ensaio sobre a análise fílmica**. São Paulo: Papyrus, 1994.

VERNET, Marc. “Cinema e narração”. In: AUMONT, Jacques. **A estética do filme**. São Paulo: Papyrus, 1995. p. 89-155.

VIZENTINI, Paulo G. Fagundes. **Da guerra fria à crise**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2006.

WASKO, Janet. Por que Holywood é global? In: MELEIRO, Alessandra (org) **Cinema no mundo**: indústria, política e mercado: Estados Unidos. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

ZIMAN, John. **A força do conhecimento**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.