



Texto Livre: Linguagem e Tecnologia
E-ISSN: 1983-3652
revista@textolivre.org
Universidade Federal de Minas Gerais
Brasil

Sousa, Vanda Maria

Morde&Assopra – Zariguim e Naomi: o perigo da ausência de uma semiótica da face do robô humanoide

Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, vol. 11, núm. 2, may-august, 2018, pp. 264-289
Universidade Federal de Minas Gerais

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577163618017>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

MORDE&ASSOPRA – ZARIGUIM E NAOMI: O PERIGO DA AUSÊNCIA DE UMA SEMIÓTICA DA FACE DO ROBÔ HUMANOIDE

MORDE & ASSOPRA – ZARIGUIM AND NAOMI: THE DANGER OF ABSENCE OF A SEMIOTICS OF THE FACE OF THE HUMANOID ROBOT

Vanda Maria Sousa

Escola Superior de Comunicação Social - Instituto Politécnico de Lisboa

vandamariasousa62@gmail.com

RESUMO: A partir da narrativa, *Morde&Assopra* (REDE GLOBO, 2011), vamos considerar a representação do conceito de robô parceiro/amigo. A presente análise vai alavancar-se nas duas personagens robô amigáveis: Zariguim e Naomi. É nossa intenção clarificar que *Morde&Assopra* oferece representações de robôs humanoides, atualizando o mito de Pigmalião e, assim, fornecendo, na era digital, uma resposta à demanda arquetípica pela imortalidade. Recuperando para a discussão a relação homem/máquina ou homem/parceiro e considerando que tanto o robô Zariguim como a robô Naomi surgem como personagens humanizadas no texto em estudo, por esse fato, julgamos estar em condições de poder evidenciar a urgência e pertinência da análise semiótica da face dos robôs à semelhança da que se desenvolve para a face humana.

PALAVRAS-CHAVE: robô; narrativa transmedia; cross-media; semiótica; Morde&Assopra.

ABSTRACT: From the narrative, *Morde&Assopra* (REDE GLOBO, 2011), we will consider the representation of the robot concept partner / friend. The present analysis will leverage the two friendly robot characters: Zariguim and Naomi. It is our intention to clarify that *Morde&Assopra* offers representations of humanoid robots, updating the myth of Pygmalion and thus provide, in the digital age, a response to the archetypal demand for immortality. Recovering for the discussion the relationship man / machine or man / partner and considering that both the robot Zariguim and the robot Naomi appear as humanized characters in the study text, therefore, we believe we can show the urgency and relevance of the analysis semiotics of the face of robots, like that which has being developed for the human face.

KEYWORDS: robot; transmedia narrative; cross-media; semiotic; Morde&Assopra.

1 Introdução

I've got you under my skin!

Cole Porter

Em *Morde&Assopra* (2011), ambos os robôs surgem humanizados e como personagens de pleno direito (Zariguim e Naomi – vide Figura 1).

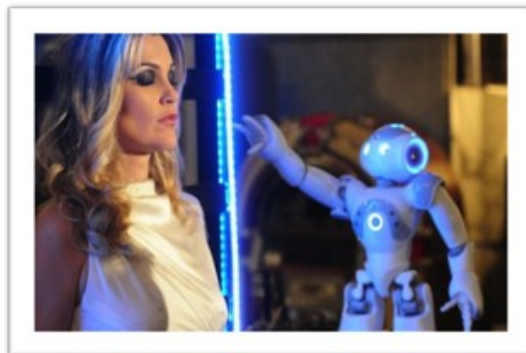


Figura 1: Naomi e Zariguim.

Fonte: <<https://oplanetatv.clickgratis.com.br/noticias/novelas/morde-assopra-zariguim-liga-a-robo-naomi.html>>.

Começaremos por demonstrar que a personagem do robô Zariguim é desenvolvida de acordo com os princípios e objetivos que nortearam a criação do robô Nao. Acreditamos que a presente reflexão tem especial pertinência dado que o robô Nao (personagem Zariguim) desempenha, ao longo da narrativa, as funcionalidades para as quais foi criado. Nao é um robô humanoide desenvolvido pela *French Aldebaran Robotics Company*. A sua primeira aparição foi substituindo AIBO na *Robccup Standard Plataform League*¹. No Brasil, o Nao (vide Figura 2) foi distribuído pela SOMAI a partir de 2012². Não sendo a primeira aparição do robô Nao, é a primeira vez que fala português (a quarta língua mais falada no mundo).

Nao é inteligente, dança, joga charadas, reconhece rostos e vozes e é capaz de expressar emoções. Mede 57 cm de altura e tem uma flexibilidade de movimentos de 25 graus. Está equipado com câmaras, altifalantes e sensores por sonar que reagem ao toque e à pressão. A personagem do robô Zariguim respeita todas essas características. Na narrativa, a personagem desempenhada pelo robô Nao (vide, Figura 2) está imersa no contexto para o qual foi criado: fins educacionais, interação com crianças, em especial debilitadas por alguma enfermidade (caso da personagem Rafael), apresenta-se como parceiro/amigo de crianças, jovens e adultos – desenhando a ponte entre humanos e máquinas.

Ao fazer parte de uma telenovela como personagem, a indústria teve uma excelente oportunidade para testar o seu produto, numa narrativa, dirigida ao seu público alvo.

1 Cf. <[https://en.wikipedia.org/wiki/Nao_\(robot\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Nao_(robot))>.

2 Cf. <<http://www.somai.com.br/robo-nao/>>.



Figura 2: Robô Nao.

Fonte: <<https://www.robotnik.eu/nao-robot-available-in-ros/>>.

Por outro lado, queremos fazer notar a pertinência da análise do texto narrativo *Morde&Assopra* pela originalidade: sem dúvida existem múltiplos exemplos de robôs em narrativas ficcionais; contudo, esses são geralmente desenhados e concebidos de acordo com o “mundo da história” criado (DUFOUR, 2012). Isto é, em regra, numa narrativa reconhecida como pertencendo ao gênero Ficção Científica, os robôs representam e (re)figuram a alteridade, que serve uma narrativa ficcional anterior, criada *ab ovo* ao próprio robô (DUFOUR, 2012). No presente caso, *Morde&Assopra* socorre-se de um robô já prototipado e comercializado. Assim, e marcando a originalidade do texto em escrutínio, é a narrativa que segue o produto (robô) e não o produto que é gerado em função da narrativa, característica de qualquer texto audiovisual que se represente no universo da Ficção Científica e mesmo no gênero Fantástico (DUFOUR, 2012).

A questão dos robôs amigáveis tem raízes em várias áreas concretas, destacando-se: a técnica e a tecnologia com (e como) características humanas; a tecnologia como *apparatus* facilitador do trabalho; a importância do desenvolvimento de ações sequenciais que o algoritmo tornou possível; o apetrecho computacional como um servo ou um parceiro do Homem; a interação entre a máquina de computação e a computação humana; e, finalmente, a literatura como o lugar representacional, já que, desde sempre, os robôs foram criações literárias (DUFOUR, 2012).

A presente reflexão propõe uma dupla intersecção ao conceito de robô humanoide e, em particular, o seu uso na narrativa ficcional, *Morde&Assopra*. A proposta do pacto narrativo em *Morde&Assopra* é o de considerarmos como humano o que é puramente técnico (Zariguim) e considerarmos como técnico o que é puramente humano (Naomi – robô humanoide representado por uma atriz – vide Figura 1). Assim, damo-nos conta de que ultrapassamos a oposição entre o conceito de computador como servo para nos posicionarmos no conceito do computador como parceiro/amigo (BEYNONS; RUSS; MCCARTY, 2006). A nossa reflexão será guiada pelas leis da robótica (ASIMOV, 1950) a par da teoria do *Uncanny Valley* (MORI, 2005), que nos conduzem na pergunta de partida: é (ou não é) urgente considerar uma semiótica da face dos robôs humanoides à semelhança da semiótica que se desenvolve para a face humana?

O sucesso da existência/convivência dos robôs entre os humanos depende, em grande medida, de três fatores: a sua utilidade (discutida pelas Teorias do Computação e pelos conceitos de computador como ferramenta ou como parceiro), a sua aparência e, em terceiro lugar, o seu comportamento (discutidos pelas leis da robótica), pelo que se torna pertinente a análise semiótica da sua face como lugar representacional da expressão/intencionalidade, aproximando-nos assim da interpretação da face humana.

Norteados por essa premissa, pretendemos levar a cabo a análise da aparência, comportamento e ação dos robôs que surgem como personagens em *Morde&Assopra*. Isto é, a pergunta que nos colocamos é a seguinte: a semelhança com a face humana dos robôs humanoides é um fator facilitador da interação ou, pelo contrário, pode constituir um perigo?

2 Técnica e tecnologia

O termo tecnologia radica em dois étimos gregos: *téchné* e *logos*. A técnica pode ser definida como uma capacidade. Na ausência de padrões de comportamento instintivo, o homem desenvolveu a capacidade de produzir ferramentas, uma capacidade que é inerente à espécie humana. Assim, desde as suas origens, o Homem é um ser tecnológico. Contudo, Harmand et. al. (2015) vão mais longe e defendem que podemos encontrar o uso de técnicas em ancestrais, não humanos, três milhões de anos antes de nós.

A técnica é a construção de ferramentas e o resultado do seu uso. Em *A Política* (1998), Aristóteles já se referia à possibilidade de máquinas autônomas aptas a interagirem com o seu humano. O filósofo distinguia dois tipos de ferramentas: as animadas e as inanimadas. De acordo com Aristóteles, o trabalhador (humano) é, sob muitos pontos de vista, ele próprio, uma ferramenta animada que age, tirando partido de ferramentas inanimadas por ele criadas. Assim, embora o termo robô venha a ser cunhado séculos mais tarde, na verdade, na Antiguidade Clássica já encontramos a ideia de uma ferramenta/uma máquina que se posiciona ao serviço do homem, como seu servo, portanto, um robô.

Considerando ainda as raízes do termo técnica, na Antiguidade Clássica, em *O Sofista* (1992), Platão defende que a técnica diz respeito a uma experiência individual, isto é, pertence ao domínio do saber-fazer, excluindo-se do saber-porquê (saber-saber). Por seu turno, a tecnologia implica conhecimento (*episteme*), sendo, portanto, concomitante com a inteligência. Nesse debate, Aristóteles contrapõe que a tecnologia é uma característica (*hexis*) que visa à produção (*poietike*) enquanto resultado de uma experiência individual (*empiria*). Ou seja, a tecnologia está ligada ao conhecimento (no sentido de que é possível ser pensada), mas distingue-se do conhecimento puramente teórico. A tecnologia pode ser definida como o estudo sistemático das técnicas de produção e uso das ferramentas.

Em *Teeteto* (1992), Platão define *logos* como a afirmação de uma característica distinta de um objeto; contudo, em *A República* (2010), o filósofo já apresenta *logos* como o verdadeiro sentido da existência de algo: neste sentido, pode perceber-se que Platão se aproxima mais da proposta filosófica de Aristóteles, que usa o termo *logos* em duas acepções: como razão (no sentido ético) e como proporção matemática (de acordo com a Escola Pitagórica).

Assim, tem-se que a técnica se situa ao nível individual enquanto que a tecnologia abandona o nível da experiência individual para se tornar conhecimento (*episteme*). Saber e saber como e porquê, à tecnologia cabe a elaboração de um discurso lógico acerca da técnica. As suas raízes na Antiguidade Clássica e o modo como a tecnologia é entendida marcaram as relações entre a ciência e a tecnologia até ao século XVIII. Isto é, a esfera

tecnológica é abordada de acordo com o paradigma da sistematização, o que não deixa de marcar o modo como apreendemos e compreendemos o mundo que nos rodeia.

Também, Moura (2016, p. 11) reporta aos Gregos a necessidade de uma abordagem axiomática à matemática que veio a permitir o desenvolvimento da geometria, da aritmética, da trigonometria e do sistema de pensamento dedutivo. Oliveira (2017) faz notar que a herança da tradição grega teve continuidade nos trabalhos do persa Al Khowarizmi (c. 780 – c. 859) que introduziu um novo conceito de álgebra, com especial ênfase no conceito de algoritmo (OLIVEIRA, 2017, p. 15). Sem a matemática, a teoria da computação não teria sido desenvolvida como processo cujos cálculos são produzidos de acordo com uma definição perfeita de modelo e descritos por uma sequência de operações.

3 Simulando o comportamento humano e social

Apesar de as primeiras menções a máquinas de pensar (não humanas) poderem já ser encontradas na *Ilíada* de Homero – os tripés automatizados de Hephaestus – a questão de saber se as máquinas podem exibir comportamentos inteligentes só será discutida muito mais tarde (MOURA, 2016, p. 11). As primeiras máquinas capazes de simular comportamentos humanos e sociais surgem no século XVIII, desenvolvidas por relojoeiros que visavam com isso desenvolver o seu negócio cativando o interesse da nobreza e da burguesia endinheirada. De entre as várias peças produzidas, o pato de Vaucanson (1709-1782, *vide* Figura 3) continua a ser considerado como uma das mais importantes referências na história da robótica (MOURA, 2016, p. 17).

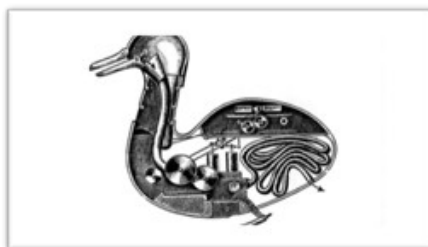


Figura 3: O Pato de Vaucanson.

Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Jacques_de_Vaucanson>.

No início do século XX, generalizou-se a designação de autômato ou androide atribuída a esse tipo de máquinas cujo fim era imitar o comportamento humano e que eram construídas a partir de um modelo de sequências operacionais.

Ada Lovelace (1987) é reconhecida por ter desenvolvido o primeiro algoritmo com vista a ser processado por uma máquina – a máquina analítica de Charles Babbage (descrita pela primeira vez em 1833, *vide* Figura 4).



Figura 4: Máquina de Babagge.

Fonte: <<https://www.tecmundo.com.br/historia/16641-charles-babbage-um-cientista-muito-alem-de-seu-tempo.htm>>.

O trabalho de Ada Lovelace, na Teoria da Ciência Poética (1987) tem particular importância no desenvolvimento de algoritmos que permitem que a máquina desempenhe funções matemáticas, mas foi mais além disso ao clarificar que os computadores têm capacidades que estão para lá do mero processamento de cálculos numéricos complexos (OLIVEIRA, 2017, p. 51).

4 Ciência poética: o computador como um parceiro

Desde a década de 90 do século XX, Beynon Meurig, Steve Russ e Willard McCarty (2006) têm desenvolvido esforços no sentido de uma aproximação entre as Humanidades e a Teoria da Computação com vista a desenvolver o conceito de computador como parceiro e não somente como servo, visando examinar de que modo é que os indivíduos e a sociedade se relacionam com a tecnologia considerada como uma ferramenta colaborativa (*Construit Project* 2017). O trabalho desses investigadores reconhece raízes no pensamento de Faraday (1791-1867) e no Empirismo de William James (1842-1910), mas é ainda reconhecível a demanda por uma autonomização do computador que encontrávamos já presente na influência de Ada Lovelace na proposta de Neumann (1992) que defendia a capacidade de construir computadores inteligentes a partir de uma arquitetura digital, com uma unidade central de processamento, uma unidade de controle e sistema de armazenamento, no ACE – *Automatic Computation Engine* de Turing (OLIVEIRA, 2017, p. 57), em linha com os primeiros investigadores da Inteligência Artificial, de que destacamos, com Oliveira (2017, p. 79), Marvin Minsky (1985), John MacCarthy e Patrick J. Hayes (1969). Essa metodologia desenvolvida na era digital pelas Ciências da Computação permite eliminar o hiato estabelecido com as Humanidades, mas, ao mesmo tempo, revela as suas raízes na linguagem como primeiro modelo de aprendizagem empírica. Isto é, o homem é pela e na linguagem; a apropriação e domínio da linguagem faz-se pela experimentação, pela tentativa e erro. Assim, será a linguagem o primeiro momento de aprendizagem baseado na construção subjetiva de modelos empíricos.

Na telenovela *Morde&Assopra*, as personagens dos robôs Zariguim e Naomi permitem uma leitura semiótica em palimpsesto: por um lado, é possível ler-se a homenagem aos investigadores do campo da Inteligência Artificial (ambos os robôs têm

instalado um centro de processamento de dados, uma forma de controlar memórias e progridem na narrativa revelando que operam mediante um processo cumulativo de experiências e interações); por outro lado, tanto Zariguim quanto Naomi convocam à reflexão as teses de N. Wiener (1965/1985) e W. Grey (1950/1951/1961), para quem os robôs humanoides apresentam atributos que não podem ser descurados, tais como: a imprevisibilidade, autorregulação, incapacidade do dilema, memória, aprendizagem, associação de ideias e reconhecimento de formas; por outro lado, ambos os robôs operacionalizam a relação com a alteridade através da Linguagem (OLIVEIRA, 2017, p. 75-77).

5 Robôs

Atualmente, consideram-se diferentes tipos de robôs: pré-programados (os que repetem incessantemente uma tarefa); manipulados por controle remoto; os ciborgues (uma combinação entre homem e máquina); autômatos (agem independentemente do controle humano). O que têm em comum é o fato de os robôs serem um *apparatus* técnico que resulta de um desenvolvimento tecnológico.

O termo robô deriva de *robota*, de raiz eslava, e significa trabalho árduo (MOURA, 2016, p.22). O termo robô foi cunhado em 1920 com o texto teatral *Rossum's Universal Robôs (R.U.R)* de Karel Capek. A peça foi levada à cena, pela primeira vez, em 1923, na cidade de Londres. *R.U.R.* conta a história dos robôs que, sujeitos a trabalho árduo numa fábrica, se revoltam e pretendem exterminar os humanos que os criaram (MOURA, 2016, p. 22-23). Essa distopia segue o mote de *Frankenstein*, da autoria de Mary Shelley (1818). Igualmente, o enredo de *R.U.R.* atualiza, tal como em *Morde&Assopra*, o mito de Pigmalião aplicado a criaturas desprovidas de emoções e afetos. Finalmente, o termo robô é confirmado pela coletânea de contos de Isaac Asimov, *I, Robot* (1950), que apresenta as famosas três leis da robótica.

6 Narrativa enquanto lugar representacional

Meadows (2003) alavanca o seu pensamento na consideração da narrativa no contexto de saber (do étimo *narrare* que significa saber). De acordo com Castro e Freitas (2009), uma história surge da narração de um evento, real ou imaginário, oral ou textual, que é atualizado pela mente do sujeito a quem nos dirigimos e acontece num ambiente representacional, isto é, a narração reporta e faz presente o ausente. O fenômeno de *storytelling* (na sua acepção mais lata de narrar) é inevitável e resulta do desenvolvimento de módulos cerebrais específicos (CHOMSKI, 2002) que, possibilitando a linguagem, permitem ao ser humano resolver problemas. O desenvolvimento filogenético providenciou a capacidade da linguagem (articulada) que, por si só, provocou alterações profundas no modo como a nossa mente funciona e promove complexos processos comunicacionais (PINKER, 2008). A linguagem permite a interação da humanidade quer consigo mesma (e entre si mesma) quer com o mundo; isto mesmo é comprovado pelos mitos desde a era cosmogônica (CAMPBELL, 1949). Se reconhecemos à linguagem a capacidade de alterar o modo como somos e estamos no mundo, de modo similar, é

possível e justo reconhecer que a computação alterou o modo como a humanidade se relaciona consigo mesma e com o mundo que a rodeia (CRAWFORD, 2014).

Assente na linguagem, qualquer comunicação está, naturalmente, sujeita ao pacto narrativo. Isto é, quando me dirijo ao outro, faço-o na condição da suspensão da descrença (COLERIDGE, 1817). Na ausência dessa suspensão, isto é, na ausência da crença que o que me é dito é verdadeiro, a comunicação tornar-se-ia impossível pois conduzir-nos-ia a um beco sem saída.

Assim, temos que a atual tecnologia evidenciou pelas narrativas digitais, no caso de *Morde&Assopra*, protagonizada por dois robôs humanoides, o que constituiu desde sempre a condição de relacionamento do homem consigo mesmo (RYAN, 2006), com o outro e com o real envolvente: a linguagem, a narração.

Hoje em dia, as narrativas digitais permitem-nos uma convergência de media e, ao mesmo tempo, permitem-nos e convocam-nos a uma nova forma de disseminação de conhecimento/aprendizagem.

7 Narrativas digitais interativas: *Morde&Assopra* – cross media ou transmedia?

Emergentes e adequadas ao período da pós-modernidade (CAKIR; GULNAR, 2008), as primeiras narrativas interativas surgiram de forma incipiente em meados da década de oitenta do século XX. Na década de noventa, assistimos ao seu desenvolvimento e no início do século XXI foram reconhecidas como um campo relevante tanto do ponto de vista teórico quanto do ponto de vista prático (RYAN, 2004).

No domínio das narrativas digitais urge esclarecer as diferenças entre multimédia, cross media e transmedia. Na multimédia, mais do que uma plataforma comunicacional, estamos perante uma ferramenta comunicacional que integra gráficos, fotos, vídeo, som, imagem em movimento, mas não se regista uma migração entre plataformas (LONG, 2007, p. 14-15). O cross-media é, maioritariamente, uma estratégia de marketing que visa comercializar o produto-história, em diferentes plataformas (LONG, 2007, p. 22). Especificamente, o cross-media reporta para a disseminação de um determinado produto em diferentes plataformas, por oposição a transmedia que significa contar diferentes aspetos de uma história em diferentes plataformas (PENNINGTON, 2010, p. 19).

Por natureza, uma narrativa interativa é, ou tende a ser, uma narrativa transmedia; isto é, a maioria das vezes, a interatividade narrativa surge disseminada por múltiplos media, o que nos leva quer ao conceito de cross media quer ao de transmedia.

Em regra, as narrativas transmedia distinguem entre duas categorias de elementos: os elementos primários (a televisão e o cinema) e os elementos secundários (vídeo jogos, *blogs*, *franchise*, *merchandising*) que servem para enriquecer o mundo da história (MILLER, 2004).

Assim, tem-se que as narrativas transmedia percorrem múltiplas plataformas, contribuindo cada texto e cada plataforma de um modo diferente para o enriquecimento da história como um todo (JENKINS, 2003; 2007; 2011). Quando comparadas às narrativas tradicionais (lineares), nas narrativas transmedia, o autor perde, em certa medida, o controle da totalidade dos elementos da história. O usuário ganha espaço para uma participação ativa. Isto é, os usuários têm liberdade para intervir em diferentes textos

como se esses tivessem vida própria e se perpetuassem a si mesmos nas possibilidades de configuração e reconfiguração mediante diferentes conexões dos múltiplos sentidos (HARVEY, 2009).

Numa primeira abordagem, as narrativas transmedia interativas podem sugerir uma certa aparência caótica. Contudo, elas enfatizam e sustentam-se na aproximação da Teoria Computacional da Computação das Humanidades, sendo, por isso, passíveis de serem traduzidas mediante um mapa ou concepção espacial, uma analogia, por um diagrama que representa as diferentes relações entre as diferentes partes, as correspondências simbólicas, a simulação (entendida aqui não como um padrão automatizado, mas como uma performance suportada por um computador) e experiências (McCARTY, 2005; 2006).

Confirmando os pressupostos do cumprimento das Humanidades, as narrativas transmedia podem ser representadas como um processo centrífugo, isto é, a partir do texto inicial tornado uma espécie de *Big Bang* narrativo que tem a capacidade de produzir, incessantemente, novos textos e novos conteúdos, gerando uma galáxia narrativa. Aparentemente caóticas, as narrativas transmedia permitem a sua leitura através da construção geométrica do diagrama de Voronoi (SOUZA, 2017).

No contexto dos conceitos do pensamento de Jenkins (2003), qualquer que seja a sociedade que se considere, as narrativas que lhe sejam presentes permitem mapear a cultura de cada sociedade que as acolhe. Mesmo tendo em consideração que cada sociedade apresenta especificidades culturais, os processos que subjazem à atual revolução tecnológica na sociedade globalizada deixaram, há muito, de serem exclusivos de uma determinada geografia ou sociedade. Hoje, vivemos numa sociedade global, ainda que cada cultura receba e expresse esta mesma globalização da forma que lhe seja mais adequada, apropriada e característica.

A telenovela tem marcado, desde o seu começo, uma forte presença na cultura e na sociedade brasileira (notando-se que a telenovela da marca Globo, por si mesma, apresenta características distintivas das demais), encaminha-se para o formato transmedia; contudo, será talvez mais próprio considerá-la, ao momento de *Morde&Assopra*, um produto cross-media, na medida em que se desenvolve em diferentes plataformas, gera produtos secundários (*franchise* e *blogs*), mas os produtos secundários permanecem sem interagir na narrativa primária (SCOLARI, 2008, p. 587).

8 Morde&Assopra

Morde&Assopra é uma telenovela com 179 episódios da Rede Globo (*vide*, Figura 5) exibida, no Brasil, no denominado horário das 7 ou da tarde (de segunda-feira a sábado), de 21 de março a 14 de outubro de 2011. Foi escrita por Walcyr Carrasco, com a colaboração de Cláudia Souto, André Felipe Binder. Foi classificada no gênero comédia romântica e os episódios tinham 50 minutos de duração. A Direção Geral foi de Pedro Vasconcelos e Reynaldo Boury, e ficou a cargo de Fábio Strazzer e Roberta Richard sob a Direção do Núcleo de Rogério Gomes³.

3 Cf. <<http://gshow.globo.com/novelas/morde-e-assopra/> e <https://globoplay.globo.com/morde-e-assopra/p/5150/>>.



Figura 5: Logo de Morde&Assopra.

Fonte: <www.globo.com/mordeeassopra>.

Morde&Assopra cruza a comédia romântica (para garantir a audiência mais tradicional) com a ficção científica – dinossauros e robôs – (que visa conquistar um público mais jovem), mantendo o respeito pelas características das telenovelas da Rede Globo do horário das 7 horas da tarde: a comédia está presente, é bem-vindo um certo grau de realismo fantástico, as personagens são redondas e arquetípicas (algumas das personagens chegam mesmo a ter nomes de inspiração bíblica ou da mitologia grega e romana, por exemplo, Júlia, Ícaro, Minerva, Leandro etc.). Igualmente, como imagem de marca da Rede Globo, a telenovela apresenta um *ethos*, uma mensagem cívica: em particular na narrativa de *Morde&Assopra*, os temas principais são a importância e o questionamento em torno da paleontologia (ligada à personagem de Júlia) e a os avanços da ciência robótica (ligado à personagem de Ícaro). Do ponto de vista científico, o texto da novela apresenta um *statement* atual pela ligação da paleontologia à era do carbono (C) em contraposição com a robótica que domina a era do silicone (Si), não se subtraindo a ecoar a Teoria do Centro da Terra, presente na obra, *A Viagem ao Centro da Terra*, de Júlio Verne (1864), e *Frankenstein*, de Mary Shelley (1818), assim invocando os textos fundadores da Ficção Científica (DUFOUR, 2012).

Associado à telenovela, que começa no Japão, fica o fato de esse país ter sido assolado pelo terremoto e tsunami de Tohoku, dez dias antes da estreia da telenovela. A curiosidade é enfatizada dado que a trama da novela começa, precisamente, justificada por um terremoto⁴.

No Brasil, *Morde&Assopra* ultrapassou, em audiência, as telenovelas antecessoras, no horário da tarde. Os picos de audiência rondaram valores entre os 52% e os 63% de *share*⁵.

Em Portugal, a telenovela foi exibida pelo canal SIC, no horário das 18:30, de segunda a sexta-feira, entre 5 de setembro de 2011 e 22 de junho de 2012. Também em Portugal, *Morde&Assopra* bateu *records* de audiência, tendo alcançado 26,4% de *share*⁶.

Júlia é uma paleontóloga que trabalha, no Japão, na sua tese de doutoramento, cujo tema versa sobre uma nova espécie de fóssil pré-histórico, o Titanossauro

4 Cf. <<https://www.publico.pt/2013/12/16/ciencia/noticia/por-que-foi-tao-violento-o-tsunami-do-japao-os-geologos-explicam-porque-agora-1616201>>.

5 Cf. <<https://www.otvfoco.com.br/novela-morde-e-assopra-bate-recorde-na-audiencia/>>.

6 Cf. <<https://pppaudienciadatv.wordpress.com/2012/02/16/portugal-morde-assopra-encabeca-ranking-de-novelas-da-sic/>>.

(reportando para titânio – Ti – o elemento da Tabela Periódica). Contudo, um terremoto arruína a sua pesquisa. Nessa altura conhece Ícaro, que lhe confia que, no Brasil, na cidade de Preciosa (uma cidade fictícia, cujo nome reporta para o adjetivo – preciosos – com que Júlia classifica os seus fósseis e que não deixa de ecoar o adjetivo *precioso* que encontramos usado pela personagem de Gollum em relação ao *Um Anel*, na obra *Lord of the Rings* – Tolkien, 1954), existiam ossadas de dinossauros por catalogar e que estão ainda enterrados. De posse dessa informação, Júlia regressa ao Brasil, acompanhada pelos seus assistentes: o atrapalhado Cristiano e o sedutor Tiago (ambos apaixonados por Júlia), bem como pela sua ambiciosa amiga Virgínia, que, na verdade, pretende somente aproveitar-se das descobertas.

Também Ícaro está no Japão. Em torno dessa personagem corre a temática da robótica. Ícaro acredita ter perdido a mulher, seis anos antes, num acidente no mar. Daí em diante, com a ajuda do seu fiel assistente japonês Akira, Ícaro dedica a sua vida à construção de um robô humanoide que pudesse ter as memórias, emoções, características físicas e psicológicas da falecida Naomi. Ícaro está no Japão justamente para adquirir os componentes que lhe permitem construir a réplica humanoide da falecida esposa. Nos diálogos da novela, desde os primeiros capítulos, são claras as referências à pele que Ícaro pretende adquirir e que se particulariza por ser semelhante (e evocativa) da pele humana. Conforme demonstraremos, a questão da pele do robô humanoide tornar-se-á central quer a nível da intriga quer para a nossa pergunta de partida relativa à necessidade de uma semiótica da face do robô humanoide.

A trama abandona o Japão e vamos encontrar os núcleos em Preciosa. A par da temática dos dinossauros (originário, portanto), vai desenvolvendo-se a trama da robótica com as personagens de Zariguim e Naomi robô, corroboradas por questões sociais, amorosas, políticas.

9 Morde&Assopra: Franchise/Blogs

Morde&Assopra mantém-se fiel ao rumo traçado pelas telenovelas da marca Rede Globo, que, a partir de 2010, se reposicionam numa lógica de convergência de media, ao apostar numa disseminação por múltiplas plataformas incluindo por forte *franchise*⁷.

O cruzamento dos temas principais (paleontologia e robótica) foi enfatizado pelos brinquedos e produtos de *franchise* (vide Figura 6).

7 Cf. <<http://redeglobo.globo.com/novidades/noticia/2011/05/globomarcas-lanca-loja-virtual-com-pecas-da-novela-mordeassopra.html>>.



Figura 6: Franchise de Morde&Assopra.

Fonte: <<http://s.glbimg.com/et/nv/f/original/2011/07/01/rafael-feliz-com-volta-de-z.jpg>>.

O dinossauro chamado Cyber e a robô feminina chamada Dina. Fazemos notar que os nomes Cyber e Dina nos permitem uma interessante interpretação: o brinquedo em forma de dinossauro chama-se Cyber reportando para a cibernética e a robótica, e o brinquedo em forma de robô feminina chama-se Dina, uma contração do substantivo dinossauro que é tornado feminino pela substituição da vogal o (indicativa do gênero masculino) pela vogal a (indicativa do gênero feminino). Os nomes atribuídos aos brinquedos criados para o texto narrativo permitem-nos a leitura semiótica dos robôs aos dinossauros, de alguma forma recuperando a imagem do monólito de *2001: Odisseia no Espaço* (KUBRICK, 1968). Ou, como Arthur C. Clarke defendeu em *2010: Odisseia Dois* (1982): “if we all are made of carbon or of silicon there is no noticeable difference between human and robots” (apud DUFOUR, 2012, p. 105).

No texto de *Morde&Assopra*, o *ethos* e a informação científica estão disponíveis tanto nos diálogos dos episódios quanto no *blog* da personagem Júlia⁸.

O *Blog Caçadora de Dinossauros* apresenta um misto de material ficcional, textos escritos em formato diarístico, informações científicas acerca de uma nova classe de tiranossauro e ainda permite a interatividade porque desenhou espaço ao comentário e à resposta ao comentário dos seguidores.

Assim, ainda que de forma incipiente, *Morde&Assopra* permitiu ao espectador tornar-se um *prosumer* (TOFFLER, 1970), isto é, um consumidor que é, simultaneamente, um produtor. Por outras palavras, para além da prática da constante interpretação que o espectador é solicitado a exercer ao consumir um produto audiovisual, o mesmo consumidor é convidado a participar ativamente através da interação via *blog*, quer com a publicação dos seus próprios comentários ou questões, gerando o espaço para um ambiente e processo imersivo no consumo da narrativa (MURRAY, 1997; 2011).

Durante a exibição da telenovela foram produzidos e postados 49 *posts*: 10 diziam respeito à profissão paleontologista, 12 atualizavam a informação científica (à data de 2011) sobre os dinossauros, 24 apresentavam informação mais genérica acerca dos dinossauros, 32 estavam ligados a outros produtos da marca Globo, e 18 reportavam para outros *blogs*.

Mantendo-se fiel a essa opção pela interação e discussão fazendo uso da estratégia que combina ficção com fatos e informação real (Primo, 2011), o *blog* promovia

8 Cf. <<http://gshow.globo.com/novelas/morde-e-assopra/Fique-por-dentro/noticia/2011/03/cacadora-de-dinossauros-conheca-o-blog-da-julia.html>>.

o uso do hipertexto, criava “portas de entrada” no “mundo da história” (JENKINS, 2006, p. 20-21), ao mesmo tempo que promovia a interação com a personagem de Júlia. A mesma filosofia estava presente no jogo online *Seja um Caçador de Dinossauros no Jogo Interactivo de Morde&Assopra na Rede Social!*⁹.

Há de se notar que, em Portugal, a exibição da telenovela não se fez acompanhar desse aspeto transmedia. Acessível estava o *blog* Caçadora de Dinossauros brasileiro, mas não há notícia ou evidência de ter havido ou ter sido implementada uma estratégia de interatividade junto do público português da estação emissora SIC site oficial, tal como quando da exibição de outras telenovelas brasileiras, nomeadamente *Ti-Ti-Ti*, produzida e exibida pela Rede Globo no horário das 19 horas entre 19 de julho de 2010 e 18 de março de 2011. Foi escrita por Maria Adelaide Amaral, com a colaboração de Vincent Villari, Álvaro Ramos, Letícia Mey, Rodrigo Amaral e Marta Nehring, com direção de Marcelo Zambelli, Maria de Médicis e Ary Coslov, e direção geral e de núcleo de Jorge Fernando¹⁰.

10 Zariguim – robô

A personagem de Zariguim, desempenhada pelo robô Nao, propõe um robô humanoide. No caso de Zariguim, foi desenvolvido de acordo com os padrões de pesquisa da Europa e dos Estados Unidos da América, que tendem a prestar especial atenção às funcionalidades dos robôs (medicina, saúde, cuidados hospitalares, suporte emocional para crianças hospitalizadas).

A personagem de Zariguim é um robô criado por Ícaro e representa um ensaio para a criação do robô feminino Naomi; por outro lado, funciona como amigo de Ícaro. Zariguim tem acesso ao laboratório secreto que Ícaro tem na sua casa, na cidade de Preciosa. Com acesso ao laboratório secreto, Zariguim demonstra a sua fidelidade ao seu criador, nunca revelando o que se passa no laboratório: o robô não trai a confiança nele depositada. Assim, Zariguim cumpre a Primeira Lei da robótica de Asimov: um robô não pode agredir (e/ou trair a confiança) do ser humano ou, por inação, permitir que um ser humano sofra algum dano.

Zariguim é alegre, confiante, fala português, é dotado das capacidades de um robô e, mesmo que tenha aspeto humanoide, é claro que não é um ser humano. Destinado a ser um parceiro/amigo robô, Zariguim começa o seu arco de história criando laços de amizade com as crianças presentes à narrativa (*vide* Figura 7), as que moram na fazenda ao lado e, principalmente, com Rafael, uma criança doente, que aparecerá na narrativa como alegado filho de Ícaro e da sua esposa desaparecida.

Zariguim confirma as expectativas dos criadores do robô Nao. Ele diverte Rafael, cuida dele e fornece-lhe uma maneira menos dolorosa de lidar com a doença que o mantém dentro de casa.

Zariguim continua fiel, mas permite que outras personagens (crianças e outras personagens mais ingênuas) o vejam como um brinquedo sofisticado e agradável.

9 Cf. <<http://gshow.globo.com/novelas/morde-e-assopra/Fique-por-dentro/noticia/2011/05/seja-um-cacador-de-dinossauros-no-jogo-interactivo-de-morde-assopra-na-rede-social.html>>.

10 Cf. <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Ti_Ti_Ti_\(2010\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ti_Ti_Ti_(2010))>.



Figura 7: Zariguim com Rafael, as outras crianças e Ícaro.

Fonte: <<http://s.glbimg.com/et/nv/f/original/2011/07/01/rafael-feliz-com-volta-de-z.jpg>>.

Assim, há um segundo momento no arco da história de Zariguim: na narrativa e através dela, ela começa a ser humanizada. As personagens circundantes começam a desenvolver sentimentos de extrema simpatia, cumplicidade de emoções e, posteriormente, os sentimentos ambíguos que terminam em conflitos de autoconsciência vivenciados por Zariguim: Deixando-se envolver pelos objetivos e sujeitos humanos, Zariguim torna-se humanizado. A narrativa confrontará Zariguim com escolhas morais. O ponto mais interessante é quando ele tem que escolher entre obedecer a Ícaro (que desligou Naomi robô devido ao seu comportamento agressivo que foi desenvolvido por inveja da mulher Naomi) ou salvar Naomi robô em nome do amor que Leandro sente por ela. Zariguim quebra as Leis de Asimov, ao voltar a ligar o robô Naomi para que ela possa fugir com o seu amado Leandro.

De acordo com a Segunda Lei de Asimov, o robô deve obedecer a qualquer ordem dada pelos humanos, exceto quando conflitar com a Primeira Lei. Agora o conflito gerado é moral (de autoconsciência): Zariguim tem que decidir entre as ordens daqueles que considera seu criador e os desejos daqueles que considera seus iguais. A Terceira Lei de Asimov está quebrada: um robô deve proteger sua própria existência se não entrar em conflito com a Primeira ou Segunda Leis – libertando a robô Naomi, Zariguim arrisca a segurança de Ícaro, o seu criador. No entanto, agindo assim, Zariguim está de acordo com a Lei de Asimov – a Lei Zero –, em linha com todos os outros; por padrão, um robô não pode causar mal à humanidade nem permitir que a humanidade sofra o mal. Então Zariguim escolhe o amor: Ícaro pode estar em risco, mas Leandro, também um ser humano, não será privado de seu amor pelo robô Naomi.

Mais uma vez, Zariguim está enraizado no espírito de Asimov, para quem o objetivo dessas Leis era tornar possível a coexistência de robôs inteligentes e humanos, evitando assim que os primeiros se rebelassem contra, ou mesmo subjugassem, o criador. Além disso, Asimov argumentou que essas Leis estão sujeitas a inúmeras interpretações, fornecendo um lema valioso para muitas narrativas ficcionais.

A narrativa humanizou tanto o robô Zariguim que lhe proporcionou um final feliz: Zariguim reconciliou-se com Ícaro que o presenteia com uma versão feminina, e assim, por isso, ao casamento dos dois robôs (vide Figura 8).



Figura 8: Zariguim e namorada.

Fonte: <<https://s04.video.glbimg.com/x720/1663255.jpg>>.

11 Naomi – robô

No caso de Naomi, o segundo robô presente na narrativa, estamos também perante um robô humanoide, mas em linha com as pesquisas desenvolvidas no Japão e Coreia do Sul, que privilegiam os aspectos naturalistas, assim, Naomi apresenta-se com aspecto naturalista, o mais aproximado possível ao ser humano. Uma vez que a personagem do robô feminino Naomi não é representada por um artefato, mas por uma atriz, a própria narrativa concorre para reforçar esse aspecto naturalista do robô (Vide Figura 9).



Figura 9: Robô Naomi e o seu apaixonado Leandro.

Fonte: <<http://s.glbimg.com/et/nv/f/original/2011/06/10/naomi-afasta-leandro.jpg>>.

O nome do robô feminino, Naomi, é composto a partir do nome do robô Nao a que se soma o sufixo *mi* (que ressoa ao inglês *me* – *mim*, *eu*). Faz-se ainda notar que *Nao* significa simpático, agradável, honesto e que *mi* reforça o sentido de honestidade e bondade. Assim, o nome Naomi significa agradável e apaziguador tanto em hebraico quanto em árabe (*na'mi*), também em japonês reporta para *no* (honesto, correto) e *mi* (belo e honesto).

Dado que a narrativa propõe o Japão como país onde Ícaro compra os componentes para construir a robô humanoide, pode extrapolar-se que Naomi reporta para o robô Actroid-DER O, desenvolvido pela KOKORO Inc. e cuja primeira aparição foi

na 2005 Expo Aichi, Japão¹¹.

Pela narrativa e pelos diálogos entre Ícaro e Akira, ficamos a saber que Naomi é um robô humanoide, possui inteligência artificial (I.A.), pode processar dados visuais, reconhece feições e recebeu as memórias da mulher Naomi. Naomi foi produzida no laboratório secreto de Ícaro.

Enquanto Zariguim é obviamente um artefato, o robô Naomi é diferente, sendo por isso representada pela mesma atriz que faz o papel da mulher Naomi.

O robô Naomi inicia a narrativa manifestando-se fiel a Ícaro, seu criador. As dificuldades que surgem durante a intriga servem para reforçar que estamos perante um robô humanoide: a bateria (se esgota publicamente em uma festa na cidade) e as respostas tipificadas e automatizadas do robô quando interpelado por humanos. Assim, a narrativa alerta para duas questões prementes de robôs humanoides: a vida útil da bateria e o teste de inteligência de Turing.

Tanto a baixa duração da bateria quanto as respostas ligeiramente tipificadas como o comportamento de Naomi, caracterizam-no como um robô humanoide. No enredo, essas duas questões são manifestadas pela personagem do robô Naomi que começa por evitar longas conversas com os habitantes da casa, nomeadamente com a empregada doméstica, e indispõe-se com o tempo despendido a recarregar a bateria (uma longa noite no laboratório secreto de Ícaro). No entanto, a empregada suspeita que Naomi robô sai do laboratório todas as manhãs e ela é quem revela maiores suspeitas relativamente à não espontaneidade das respostas do robô Naomi. Apesar de suspeitar da ausência de uma conversa informal, à empregada não é estranho o comportamento robótico presente no modo de olhar, nos gestos automatizados, na presença sempre tão falsamente perfilada. Assim, a narrativa alerta-nos que a indústria e a pesquisa avançam no domínio na similaridade visual, mas ainda não no domínio de um discurso espontâneo com marcas de oralidade.

12 Eu, o robô!

Ao longo da narrativa e dos acontecimentos que fazem avançar a ação vai tornando-se clara a questão da relação criador/criatura. A capacidade de se tornar independente do seu criador pode manifestar-se de muitas formas, mas a primeira delas, a que torna a independência (com ou sem oposição ou rebelião) começa com a consciência de si mesmo. Isto é, anteriormente ao reconhecimento da própria subjetividade, não é possível, à criatura, reconhecer o outro (o criador) como um *não-eu*. Assim, o reencontro do mito de Pigmalião, na esfera da tecnologia digital e da robótica, começa com a revelação de uma autoconsciência. Isto é, cada uma das personagens, Zariguim e Naomi (robô), revelam que têm consciência de si mesmos como robôs.

Zariguim demonstra-nos essa consciência quando lamenta, com e por Rafael, o ter que recarregar a bateria, na forma como se comporta no laboratório, deixando-nos entrever que tem consciência que pode ser desligado por Ícaro, seu criador. Todavia, Zariguim é um robô humanoide, mas tem aparência de artefato. Assim, não cabe a esta

11 Cf. <<https://en.wikipedia.org/wiki/Actroid>>.

personagem o comportar-se como não sendo um robô. Zariguim circula livremente pela casa. Nesse espaço, Zariguim é tratado como uma peça robótica, interessante, desafiadora nas suas capacidades, mas artefato. Zariguim só terá que ocultar a sua condição das personagens que vivem nos núcleos dramáticos fora de casa de Ícaro. O texto narrativo oferece-nos, a esse propósito, a possibilidade de um meta texto que reflete o imaginário judaico-cristão que enfatiza a inocência das crianças: perante as crianças que vivem na fazenda vizinha, Zariguim revela-se como é, um artefato robótico humanoide; contudo, são justamente as crianças que começam a relacionar-se com a personagem do robô, como se esta fosse mais um entre eles. O relacionamento com as crianças, quer com Rafael quer com as crianças vizinhas, permitem-nos assistir a um desenvolvimento na personagem do robô Zariguim: ele revela-se inteligente, mas travesso, com prazer em brincar, utilizar os sensores com que está apetrechado para executar tarefas que não pertenciam ao quadro da sua programação – por exemplo, usar os sonares com a intenção de encontrar a mina de diamantes que permanece oculta no solo da fazenda vizinha. Assim, na interação com as outras crianças, Zariguim começa a revelar autonomia e livre arbítrio que é confirmado na forma como lida com a personagem antagonista – a avarenta Salomé. Enquanto robô, Zariguim não estaria programado para fazer escolhas morais ou éticas: ser amigo das crianças, assustar e manter afastada Salomé, chegando mesmo a agredi-la com choques elétricos e assustando-a intencionalmente. Mais tarde, na intriga, Zariguim chegará mesmo a contrariar uma decisão do seu criador e, ao fazê-lo, poderá deixá-lo em perigo.

Esta autoconsciência, a par das escolhas éticas e morais, colocam a personagem do robô Zariguim na interseção das Leis de Asimov.

Tal como Zariguim, o robô Naomi também desenvolveu uma autoconsciência que se revela, na intriga, no medo de ser visto a sair do laboratório pela manhã e, sobretudo, evitando falar ou desenvolver conversas mais complexas, como se soubesse que poderia ser reconhecido como um robô humanoide, contra os desejos de Ícaro. *Morde&Assopra* lança-nos, mais uma vez, na questão da autoconsciência. Se, com Zariguim, a narrativa nos leva a considerar que a personagem é uma personagem como qualquer outra, isto é, esquecendo-nos do seu carácter de artefato e desenvolvendo pontos de identificação como se estivéssemos perante uma personagem humana, com Naomi, a narrativa propõe-nos desenvolver antipatias que resultam da impossibilidade de nos esquecermos da sua condição de robô, ainda que, ao contrário de Zariguim, Naomi seja muito semelhante ao ser humano.

A autoconsciência é essencialmente humana: o pacto narrativo e a suspensão da descrença estão enraizados na autoconsciência. A Inteligência Artificial (I.A.) dos robôs humanoides é, na verdade, um conjunto de algoritmos. Os robôs humanoides que emergem aqui como personagens não deveriam ter autoconsciência ou compreensão, tanto menos tomar decisões éticas. Se o ser humano pode perguntar, conscientemente, o que é a inteligência, a máquina só pode perguntar retórica e algoritmicamente (Clarissa SCHOENICK et al., 2017).

O robô humanoide Naomi mudou principalmente com a atenção apaixonada de Leandro e com a chegada da mulher Naomi. A chegada a casa de pessoas provoca ciúmes no robô Naomi que encontra compensação no amor que Leandro lhe dedica. O robô Naomi alimenta esse amor e sofrerá ao ser alvo de rejeição quando Leandro descobre que ama um robô humanoide. Naomi robô desrespeita as Leis de Asimov

quando tenta matar a mulher Naomi e quando mata o Prefeito da cidade, mas desrespeita-as ainda quando, durante o julgamento em que a mulher Naomi é falsamente acusada, a Naomi robô revela ter sido ela a autora do assassinato. Na fase final da trama, a narrativa reconfigura-nos o mito de Pigmalião: ciúme, agrado, rejeição, dor, são sentimentos que surgem não de memórias implantadas ou de programação algorítmica, tal como a capacidade de assumir os próprios atos e, de forma, virtuosa impedir que um inocente seja culpado, pertence ao domínio ético e não ao computacional. Se, por um lado, a narrativa levanta a eterna questão de a criatura se virar contra o criador, em *Morde&Assopra* vai um pouco mais longe: assassinando, o robô Naomi não pode ser julgado porque não lhe assiste a culpa. Neste sentido, o texto da telenovela em análise reporta-nos para a pertinência e atualidade da discussão em torno do conceito de culpa face à (ao erro da e na) automação.

No enredo de *Morde&Assopra*, Naomi põe a claro duplas interseções da teoria de *Uncanny Valley* de Mori (2005), que são confirmadas pelo robô Zariguim que nos surge, desde o início, como artefato e longe de se assemelhar a um ser humano.

13 *Uncanny Valley*: olhos nos olhos, humanos e robôs humanoides

Em 1979, Mori (2005) explicou que existe um vale de familiaridade, que é representado pela função matemática $y = f(x)$. Por exemplo, o que acontece com um motor de carro quando ele acelera é que ele se move mais rápido. Essa função é onnipresente e fácil de entender. Robôs construídos com determinadas funcionalidades podem desenvolver ações como as desenvolvidas por seres humanos; no entanto, esses robôs não se parecem visualmente com humanos. Em contraste, a tendência de privilegiar a semelhança do robô, em vez de sua funcionalidade, leva-nos a construir seres humanos semelhantes a robôs. Sentimos simpatia por uma pessoa que, tendo um braço ou perna amputada, usa uma prótese. Quando percebemos que não é humano, que é frio, com movimentos diferentes ou ausentes, cor de pele diferente, temos a sensação de estranheza. A sensação de familiaridade está perdida e torna-se uma familiaridade negativa – *Uncanny Valley* – o vale misterioso.

Leandro apaixona-se pelo robô Naomi. E a narrativa propõe um caminho de duas vias: o robô fica lisonjeado, mas também temeroso – o que acontecerá quando Leandro descobrir que é um robô? Por outro lado, Leandro suportará a descoberta? Vamos redirecionar-nos para a questão da autoconsciência. Poderia o robô Naomi ficar lisonjeado? Poderia ser medroso? Em relação a Leandro, no exato momento em que descobriu a verdade, ele cai no vale misterioso. A tragédia dramática, subjacente a essa trama, lembra o conceito aristotélico de tragédia caracterizada como imitação das ações nobres dos homens nobres. Então, Leandro é capaz de emergir das profundezas do vale misterioso e abraçar a verdade: ele ama um robô.

O sucesso alcançado pela *Morde&Assopra*, e confirmado pelo *share* de 54,1%, está de acordo com a leitura interpretativa de Zygmunt Bauman (2004) sobre as narrativas das Indústrias Culturais: (relevância) das questões levantadas. A narrativa é melhor recebida, pois aborda temas que consideram o indivíduo em face da globalização, das culturas nacionais e imaginárias, da compreensão do tempo e do espaço e das

transações identitárias. Em consonância com Aristóteles (2011), Vogler (2006) ou Campbell (1968), Umberto Eco (1991) argumenta que é a narrativa ficcional, como geradora de debilidades e sentidos, que responde às questões arquetípicas: quem sou eu? Qual é o meu lugar no mundo? Qual o significado da vida?

O mesmo princípio está presente na narrativa transmedia (JENKINS, 2003). Caracteriza-se como produções que se desdobram através de diferentes medias e plataformas (o que se verifica, em *Morde&Assopra* com sua narrativa televisiva, *blogs*, jogos *online* e criação de brinquedos físicos e derivados para venda). As narrativas transmediáticas operam conceitos relacionados com a compreensão das práticas e atividades sociais e culturais, como o amor ou a traição e como poderiam ser possíveis até entre humanos e robôs, ou também como a procura e encontro das raízes ancestrais como acontece com a paleontóloga Júlia. Começando por perder os fósseis, ela nunca desistiu, ela foi capaz de confirmar a Teoria do Centro da Terra e ainda mais... Encontrou os seus pais (simbolizando nossos ancestrais).

Naomi robô e Naomi mulher confrontam-se com o medo de perder Ícaro. Ao longo da narrativa, o robô tem acesso às memórias, os sentimentos e emoções que lhe foram imputados. Assim, o robô Naomi sente-se “traída” pela perfeição (humanidade) de Naomi mulher. Se, por um lado, isso nos coloca perante a fronteira do *Uncanny Valley*, por outro lado, convoca à especulação a possibilidade de o robô humanoide se posicionar também ele, no limiar desse vale, mas por oposição ao criador.

O confronto final faz-se representar no diálogo entre a personagem humana Naomi e o robô Naomi, levantando uma série de acusações que culminam numa afirmação surpreendente do robô Naomi: “Minha pele sempre será melhor que a sua!”.

No texto ficcional, a temática da pele como paradoxal meio comunicacional, como interface que liga o *eu* e alteridade é afluído como construtor da identidade (FERRAZ, 2014) que, começando por ser ontológica e fenomenologicamente humana, ganha espaço e propriedade na afirmação do robô humanoide. A personagem robô Naomi confronta a personagem Naomi humana reclamando a pele como fronteira que não é restritiva, antes é lugar de transposição que instaura um *dentro* e um *fora* que se constitui como separação identitária entre o *eu* e o *mundo* (GIL, 2001). O importante na afirmação da personagem robô é a sua afirmação ontológica.

Neste sentido, a afirmação – “Minha pele sempre será melhor que a sua!” – supera-se a si mesma: se a pele humana envelhece e morre, a pele de um robô humanoide não envelhece, não tem rugas e nunca mostrará nenhum efeito do passar do tempo. Se a pele humana tem idade, a pele do robô humanoide não a terá.

Se o ser humano experimenta a sensação de *Uncanny Valley* perante a degradação pós-morte, o robô humanoide não a sentirá. Quando morremos, caímos no auge dos mortos. O nosso corpo fica frio, nossa cor muda e o movimento cessa. Mori (2005) acha que isso explica o mistério do vale misterioso: por que é que nós, humanos, temos um sentimento de estranheza? Isso é necessário? Não seremos nós seres para a morte?

O robô Naomi faz mais do que isso: revela a decadência do ser humano e a finitude da vida. Em contraste, sendo sempre jovem, não revelando as características do envelhecimento, a pele do robô humanoide significa imortalidade – a eterna busca do ser

humano.

Então, retornando à nossa questão de partida: estamos (ou não estamos) abrindo uma geografia perigosa devido à ausência de uma semiótica da face dos robôs humanoides?

14 Conclusão: o perigo da ausência de uma semiótica da face dos robôs humanoides

O texto narrativo de *Morde&Assopra* prova ser, de alguma forma, inovador. As narrativas, em geral, nos forneceram exemplos de robôs amigáveis, mas também nos habituaram a imagens ameaçadoras, desde logo com o texto fundador *Frankenstein*. E, contudo, mesmo sob o aspeto ameaçador, somos capazes de construir leituras de afetos, como em *O Espírito da Colmeia* (CARLOS SAURA, 1973). Embora algumas das personagens robôs, que têm habitado os textos literários ou audiovisuais do universo da Ficção Científica ou do Fantástico, possam ter merecido o nosso carinho, Zariguim e Naomi fazem-no com o tempo, construindo lentamente o ponto de identificação e a suspensão da descrença.

Considerando a semiótica da face, na narrativa *Morde&Assopra*, o momento do confronto decisivo entre o robô Naomi e a mulher Naomi levanta uma questão pertinente: haverá lugar e tempo para uma semiótica da face do robô humanoide?

Nos estudos antropológicos, a face é especialmente importante. Para Aristóteles, em “Analíticos Anteriores” (*in*: *Órganon*, 1987), a natureza de pessoa ou animal pode ser avaliada a partir da sua estrutura corpórea. O seu corpo e rosto serão o espelho que dará a conhecer o seu carácter interior, seja o seu estado de alma seja o seu estado físico. Eco (1987, p. 53-55) recorda que a fisionomia é uma ciência antiga e, se Aristóteles via na fisionomia um texto do corpo e da alma, Hegel via na face o espelho da alma. Também, Cícero, Quintiliano, Plínio, Séneca, Galeno entre outros, como refere Eco (1987, p. 54-55), de resto, nos textos literários encontramos exemplos concretos: a cada descrição de personagem, a intencionalidade da correspondência (ou não) entre os traços físicos e faciais relativamente ao carácter da personagem. Nesse sentido, reforçamos a pertinência de uma análise semiótica da face nas representações humanas, sejam estas textos literários (como nos habituamos a considerar), seja nos robôs humanoides.

Assim, na era digital e robótica, o rosto conta as emoções daquele com quem interagimos e revela estratégias de sentido, tornando-se objeto de uma nova área semiótica, cujo foco é estudar os significados das expressões faciais no presente contexto de desenvolvimento tecnológico que nos envolve. Este novo campo da semiótica, o significado das expressões faciais nas culturas visuais contemporâneas adota uma abordagem interdisciplinar que vai desde a abordagem cognitiva e emocional à abordagem pragmática no contexto cultural de uma iconografia específica da face (LEONE, 2017).

Se a robótica pode significar a ilusão da imortalidade, os fósseis que a paleontologia vê e estuda representam uma certa forma de imortalidade à medida que respondem às questões ancestrais: quem somos nós? De onde viemos? Para onde nos dirigimos? Se o indivíduo, o ser, morre, o ser ontológico permanece e perpetua-se quando, pelo registo (i)memorial, passa para as gerações futuras.

Tudo o que foi dito anteriormente nos convoca à questão da consciência. Isto é, diz o povo e confirma-o o senso comum com a força que lhe é própria que, no rosto e no olhar, tudo se lê! Para que se possam ler, no rosto, as emoções e as intencionalidades, então, devemos considerar duas formas: ou o seu surgimento inconsciente ou o seu surgimento consciente. De uma forma ou de outra, o que subjaz é sempre a consciência do *eu* por oposição ao *não eu* (BENVENISTE, 1986), reconhecendo-se ao homem o privilégio da consciência de dizer-se acerca de si mesmo *eu*. Assim, cabe a pergunta: estará o atual momento de desenvolvimento tecnológico apto a criar mentes artificiais capazes de (auto)consciência como são representadas na narrativa audiovisual de *Morde&Assopra*, à semelhança do que podemos encontrar, desde a sua afirmação, nos textos de Ficção Científica?

A questão da consciência propõe a questão da escolha do agir e está, portanto, diretamente relacionada à questão do livre arbítrio. Zariguim teve que escolher e fez isso, não de acordo com a lógica da física determinista imputável à sua programação algorítmica, mas de acordo com os sentimentos. Também Naomi robô teve que escolher e o fez de acordo com os sentimentos (LEONE, 2017). A física clássica permite-nos prever a possibilidade de um sistema que possibilita o acesso à resposta futurista, com um grau de, quase, absoluta certeza. Estando de posse das condições exatas de entrada e saída de um sistema, a probabilidade de antecipar a resposta futura é muito alta. Tanto a física quântica quanto a teoria do sistema caótico introduzem, com relação à física clássica, um certo grau de imponderabilidade. No entanto, a imponderabilidade é considerada como incerteza, não como livre arbítrio e/ou exercício da consciência moral.

Talvez se prefira aceitar que a consciência humana não é algorítmica (PENROSE, 1989). Talvez o que a narrativa de *Morde&Assopra* propõe seja, precisamente, que uma mente algorítmica pode agir de acordo com a consciência de um livre-arbítrio. O que nos leva a perguntar: como pode o pensamento ser automaticamente integrado e reportado ao pensamento e à ação humana (BEYNON; RUSS; MCCARTY, 2006)?

O drama é uma imitação, não dos homens, mas de uma ação e de uma vida, e a vida consiste na ação. O seu fim é um modelo de ação, não um modelo de qualidade. O caráter determina as qualidades dos homens, mas é pelas suas ações que eles são felizes ou o reverso, as ações são, portanto, ações dramáticas, de cada vez, e sempre, que o caráter é subsidiário da ação. Os incidentes e o enredo são o fim da tragédia, e o fim é o principal de todos. O enredo, então, é o primeiro princípio e, por assim dizer, a alma de uma tragédia, a personagem ocupa o segundo lugar.

A visão comum reduz a Ciência da Computação à execução de algoritmos formais (BEYNON; RUSS; MCCARTY, 2006). No entanto, a computação é plural e mais rica em possibilidades quando cruzada com as Ciências Humanas. A questão não é tanto ignorar a perspectiva reducionista da *Teoria de Quase Tudo*, de Hawking (2015), mas antes, deixar a ciência envolver-se com a previsibilidade e com o místico da Arte (BEYNON; RUSS; MCCARTY, 2006; BEYNON, 1999/2013). A questão, neste momento tecnológico, não é o que pode ser automatizado (DENNING, 1985), mas qual a melhor forma de integrar o processamento automatizado ao pensamento e à atuação humana (BEYNON; RUSS; MCCARTY, 2006; BEYNON, 1999; 2013). Talvez a resposta tenha já começado a ser dada em *O Retrato de Dorian Gray*, de Oscar Wilde. E, nesse sentido, respondendo a nossa questão de partida: é (ou não é) uma emergência considerar a semiótica das faces de robôs humanoides com igual pertinência à semiótica das faces humanas? Estamos (ou

não estamos) abrindo uma geografia perigosa devido à ausência de uma semiótica da face dos robôs humanoides? Considerando que a arte imita a vida e o futuro antecipado, neste momento de evolução tecnológica, talvez fosse prudente não ignorar uma semiótica da face do robô humanoide, num momento em que, tecnologicamente, a pele do robô marca a fronteira, conforme argumento da personagem do robô Naomi: “Minha pele sempre será melhor que a sua!”. Pelo que talvez seja o momento de refletirmos em torno da face, da pele da face e perguntarmos-nos, como na narrativa em análise, quem ou o quê trazemos debaixo da nossa pele: *I’ve got you under my skin!* (Cole Porter).

Referências

ARISTÓTELES. *Órganon*. Tradução do grego e notas de Pinharanda Gomes. Lisboa: Guimarães Editores, 1987.

ARISTÓTELES. *Político*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998.

ARISTÓTELES. *Poética*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2011.

ASIMOV, I. I. *Robot*, UK, Gnome Press, 1950.

ASKWITH, I.; GRAY, J. Transmedia storytelling and media franchises. In: ANDERSON, R.; GRAY, J. (Eds). *Battleground the Media*, United States of America: Greenwood Press, 2008. p. 519-528.

BENVENISTE, E. *O Homem na Linguagem*. Lisboa: Vega, 1986.

BEYNON, M.; RUSS, S.; MCCARTY, W. *Literary and linguistic computing*, Oxford. Published by Oxford University Press, v. 21, n. 2, p. 141-157, 2006.

BEYNON, M. Empirical modelling and the foundations of artificial intelligence, *Springer LNAI*, 1562, 1999. p. 322-364.

BEYNON, M. Turing's approach to modelling states of mind. In: COOPER, S B.; van LEEUWEN, J. (Eds.) *Alan Turing - His Work and Impact*, Elsevier, p. 85-91, May 2013.

CAMPBELL, J. *The Hero with a Thousand Faces*, Princeton: Princeton University Press, 1949.

CHOMSKY, N. *On Nature and Language*. Cambridge University Press: Cambridge, 2002.

DUFOUR, E. *O Cinema de Ficção Científica*. Lisboa: Texto&Grafia, 2012.

ECO, U. *A Obra Aberta*. São Paulo, Editora Perspetiva, 1991.

ECO, U. *Sobre os Espelhos e Outros Ensaio*. Lisboa: Difel, 1989.

GIL, J. *Movimento total: o corpo e a dança*. Lisboa: Relógio D'água, 2001.

GREY, W. *The Living Brain*. London, Penguin Books, 1961.

HAWKING, S. *Teoria de Quase Tudo*, Lisboa, Gradiva, 2015.

JENKINS, H. & Thorburn, D. *Rethinking Media – The Aesthetic of Transition*. Michigan, MIT Press, 2003.

MCCARTY, W. *Humanities Computing*. New York, Palgrave MacMillan, 2005.

MCCARTY, W. *Literary and linguistic computing*, v. 21, n. 2, 2006.

MCCARTHY, J. & HAYES, P. J. Some Philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence, *Machine Intelligence*, Computer Science Department, Stanford University, 4., p. 463-502, 1969.

MEADOWS, M. *Pause & Effect*. The Arte of Interactive Narrative. USA: New Riders, 2003.

MOURA, L. *A Invasão dos Robôs – Tudo o que precisa saber ou será tarde demais*. Lisboa, Aletheia Editores, 2016.

MURRAY, J. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in the Cyberspace*. Cambridge: MIT Press, 1997.

MURRAY, J. *Inventing the Medium: Principles of Interaction Design as a Cultural Practice* (MIT Press), Fall 2011.

OLIVEIRA, A. *Mentes Digitais – A ciência redefinindo a humanidade*. Lisboa: IST Press, 2017.

PENROSE, R. *La Mente Nueva del Emperador – En torno a la cibernética, la mente y las leyes de la física*. México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1989.

PINKER, S. *Do que é feito o Pensamento? A Língua como Janela para a Natureza Humana*. Lisboa: Companhia das Letras, 2008.

PLATÃO. *O Sofista*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1992.

PLATÃO. *Teeteto*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1992.

PLATÃO. *República*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

RYAN, M.-L. *Narrative Across Media: The Language of Storytelling*. Lincon: University of Nebraska Press, 2004.

RYAN, M.-L. *Avatars of story*, Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 2006.

SOUSA, V. Interactive transmedia vs. voronoi diagram expressions, EUROSIS ISBN 978-9077381-97-7 SCIFI-IT, April 2017, Bruges, Belgium, 2017.

TOFFLER, A. *O Choque do Futuro*, Lisboa, Livros do Brasil, 1970

VOGLER, C. *Jornada do Escritor*, Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira, 2006.

WIENER, N. *Cibernética e sociedade – O uso de seres humano*, São Paulo, editora Cultrix, 1965.

WIENER, N. *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. Cambridge, Massachusett, The M.I.T. Press, 1985.

ZYGMUNT B. *Identidade: Entrevista a Benedetto Vecchi*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2004.

Webgrafia

BEYNON, M., MCCARTY, W., RUSS, S. 2006 Human Computing – Modeling with Meaning, *Literary and Linguistic Computing*, June 2006, <https://www.researchgate.net/publication/31458408_Human_Computing--Modelling_with_Meaning>. Acesso em: 10 jul. 2018.

CONSTRUIT 2017 PROJECT. <<http://construit.org/>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

FERRAZ, M. C. F. Estatuto paradoxal da pele e cultura contemporânea: da porosidade à pele-teflon. *Galaxia*, São Paulo, n. 27, p. 61-71, jun. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-25542014115910>

GREY, W. An imitation of life, *Scientific American* (1950) 182(5), p. 42-45, 1950. Disponível em: <<http://robotics.cs.tamu.edu/dshell/cs643/papers/walter50imitation.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

GREY, W. A machine that learns, *Scientific American*, 185(2), p. 60-63, 1951. Disponível em: <<http://robotics.cs.tamu.edu/dshell/cs643/papers/walter51learns.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

JENKINS, H. *Transmedia Storytelling 101*, 2007. Disponível em: <http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia_storytelling_101.html>. Acesso em: 10 jul. 2018.

JENKINS, H. *Transmedia 202: Further Reflections*, 2011. Disponível em: <http://henryjenkins.org/blog/2011/08/defining_transmedia_further_re.html>. Acesso em: 10 jul. 2018.

HARMAND et al. *3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya*, 2015. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/285536769_harmand_et_al2015-SI>. Acesso em: 10 jul. 2018.

LEONE, M. 2017. Disponível em: <http://www.academia.edu/35283426/2017_-_The_Semiotics_of_the_Face_in_the_Digital_Era>. Acesso em: 10 jul. 2018.

MINSKY, M. Communication with alien intelligence, BYTE the Small systems journal, *Artificial Intelligence*, v. 10, n. 4, McGraw-hill Publication, USA Canada abril, 1985. Disponível em: <https://ia800300.us.archive.org/32/items/bytemagazine-1985-04/1985_04_BYTE_1004_Artificial_Intelligence.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

MORI, M. The Uncanny Valley, translated by Karl F. MacDorman and Takashi Minato, *Energy*, v. 7, n. 4, p. 33-35, 2005. Disponível em: <http://www.comp.dit.ie/dgordon/CoursesY/Case_Studies/CaseStudy%203d.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

NEWMANN J. von. "first draft of a report on the EDVAC" Stanford, California, Stanford University, 1992. Disponível em: <https://www.wiley.com/legacy/wileychi/wang_archi/supp/app_endix_a.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

SCOLARI, C. Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva, *Mediaciones Sociales*, Madrid, Universidad Complutense, 2008. Disponível em: <http://revistas.ucm.es/index.php/MESO/article/view/36726/35_562>. Acesso em: 10 jul. 2018.

SCOLARI, C. Narrativas transmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital, *Anuario AC/E de CULTURA digital*, 2014. Disponível em: <https://www.accioncultural.es/media/Default%20Files/activ/2014/Adj/Anuario_ACE_2014/6Transmedia_Cscolari.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

SIMON, H. A. Theories of Turing (1950) Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 49: 433-460, 1972. Disponível em: <<https://www.csee.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

SCHOENICK, C. et al. Moving Beyond the Turing Test with the Allen AI science Challenge. Sept 2017, Disponível em: <<https://cacm.acm.org/magazines/2017/9/220439-movingbeyond-the-turing-test-with-the-allen-ai-sciencechallenge/fulltext>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

TOOLE, B. A. Poetical Science, *The Byron Journal* 15, p. 55-65, 1987. Disponível em: <http://www.editionsfougrouse.com/wa_files/ADossier_20n_C2_B07_20-20Le_20Byron_20Journal.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

TURING, M. Computing Machinery and Intelligence, *Mind* 49: 433-460, 1950. Disponível em: <<https://www.csee.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Nao_\(robot\).](https://en.wikipedia.org/wiki/Nao_(robot))
<http://www.somai.com.br/robo-nao/>
<http://gshow.globo.com/novelas/morde-e-assopra/>
<https://globoplay.globo.com/morde-e-assopra/p/5150/>
<https://www.publico.pt/2013/12/16/ciencia/noticia/por-que-foi-tao-violento-o-tsunami-do-japao-os-geologos-explicam-porque-agora-1616201>
<http://redeglobo.globo.com/novidades/noticia/2011/05/globomarcas-lanca-loja-virtual-com-pecas-da-novela-mordeassopra.html>
<https://www.otvfoco.com.br/novela-morde-e-assopra-bate-recorde-na-audiencia/>
<https://pppaudienciadatv.wordpress.com/2012/02/16/portugal-morde-assopra-encabeca-ranking-de-novelas-da-sic/>
<http://gshow.globo.com/novelas/morde-e-assopra/Fique-por-dentro/noticia/2011/03/cacadora-de-dinossauros-conheca-o-blog-da-julia.html>
<http://tv.globo.com/platb/mordeeassopra-julia/2011/05/24/osdinossauros-e-a-terra-oca-coment-page21>
<http://gshow.globo.com/novelas/morde-e-assopra/Fique-por-dentro/noticia/2011/03/cacadora-de-dinossauros-conheca-o-blog-da-julia.html>
<http://gshow.globo.com/novelas/morde-e-assopra/Fique-pordentro/noticia/2011/05/seja-um-cacador-de-dinossauros-nojogo-interativo-de-morde-assopra-na-rede-social.html>
<http://comercial-redeglobo.com.br/planos>
<http://comerciais/download/planocomercialmordeeassopra.pdf>
<https://en.wikipedia.org/wiki/Actroid>
<http://redeglobo.globo.com/novidades/noticia/2010/05/autor-henry-jenkins-fala-sobre-como-comecou-estudar-o-transmidia.html>
<http://amagiadeeraumavez.blogspot.pt/2011/10/zariguim.html>
<http://sic.sapo.pt/Programas/mordeeassopra>
<http://gshow.globo.com/novelas/ti-ti-ti/>
[https://pt.wikipedia.org/wiki/Ti_Ti_Ti_\(2010\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ti_Ti_Ti_(2010))
<http://spl.robocup.org/>

Recebido em dia 11 de maio de 2018.
Aprovado em dia 11 de junho de 2018.