
Inteligência Artificial e Imaginários Futuristas em 2001: Uma Odisseia No Espaço (1968), de Stanley Kubrick¹

Alan SOARES²
Miriam ROSSINI³

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo estudar as características do imaginário futurista sobre a tecnologia, especialmente a inteligência artificial, com vistas a encontrar relações com o filme *2001: uma odisseia no espaço* (1968), do diretor Stanley Kubrick. Além da pesquisa bibliográfica envolvendo as teorias do imaginário e da inteligência artificial, foi feita uma análise fílmica de 2001, com fins de compreender o que o personagem HAL-9000, um supercomputador inteligente, diz sobre a perspectiva futurista da época e da cultura em que o longa-metragem foi produzido, através do uso dos mitos de Prometeu e Fausto.

PALAVRAS-CHAVE: cinema; imaginário; inteligência artificial; Kubrick.

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia molda o ser humano e seu comportamento em sociedade. Do descobrimento da primeira ferramenta à sofisticação da inteligência artificial contemporânea, as mudanças técnicas são mudanças na cultura humana, visto que é justamente a artificialidade aquilo que nos torna seres racionais, sociais, diferentes de todos os outros seres vivos (FLUSSER, 2007). Sua lógica de pensamento, sua visão de mundo, sua maneira de imaginar e se comunicar; tudo muda de acordo com a tecnologia em vigor.

No entanto, não é apenas o estado atual da técnica que nos modifica. A potência dos avanços futuros também influencia a convivência humana. Nós inevitavelmente concebemos em nosso imaginário – um imaginário coletivo (DURAND, 1993, 1994) – ideias sobre o futuro e seus aparelhos artificiais, e como eles modificarão o mundo e as relações interpessoais.

¹ Trabalho apresentado na IJ 4 – Comunicação Audiovisual do XIX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, realizado de 31 de maio a 2 de junho de 2018.

² Graduado do Curso de Comunicação Social da Fabico-UFRGS, e-mail: alan.soares@ufrgs.br

³ Orientadora do trabalho. Professora do Curso de Comunicação Social da Fabico-UFRGS, e-mail: miriam.rossini@ufrgs.br

O diretor de cinema Stanley Kubrick, em 1968, produziu uma significativa obra que reflete a perspectiva futurista da época: *2001: uma odisseia no espaço*. Um dos aspectos tecnológicos norteadores desta obra cinematográfica de Kubrick é a inteligência artificial, representada pelo emblemático personagem HAL-9000. Ao que tudo indica, ele será uma típica inteligência artificial criada para servir e ser fiel aos seus criadores. A máquina, no entanto, se rebela e decide matar todos os tripulantes. É nesses limites entre a execução de funções e a tomada de livre-arbítrio rebelde que a população americana, em meio a um *boom* tecnológico da Guerra Fria, constrói um imaginário dúbio sobre o futuro (BARBROOK, 2009).

As teorias do imaginário trazem uma concepção de análise cultural que se apoia nos mitos como norteadores dos processos de formação de uma *psiquê* coletiva na sociedade de uma determinada época e local. Mitos fundadores, dos quais outros mitos derivam, são utilizados a fim de traçar paralelos e distinções entre a visão coletiva do mundo e dos eventos que cercam as populações. No que diz respeito ao futuro tecnológico, dois mitos de destacam na bibliografia específica sobre o assunto: Prometeu e Fausto. O primeiro representa a esperança depositada na técnica, e o segundo representa a visão apocalíptica do futuro com a tecnologia cada vez mais avançada. Serão justamente esses mitos, dentro do que as teorias do imaginário nos propõem como mitanálise, que utilizaremos para compreender melhor o personagem HAL-9000.

2 O IMAGINÁRIO

Dentre os diversos aspectos formadores da sociedade e da cultura, temos o imaginário como um importante elemento para entendermos a dinâmica entre o indivíduo e o coletivo, numa espécie de “psicologia coletiva”. Diferente do que possa ser sugerido, o imaginário não se encontra na materialidade propriamente dita das imagens, aquelas que são percebidas através do sentido visual. Pelo contrário, “nos Estudos do Imaginário, imagem é o modo de a consciência (re)apresentar objetos que não se apresentam diretamente à sensibilidade” (BARROS, 2010, p. 128). A Ciência do Imaginário utiliza conceitos da psicanálise para construir seus próprios conceitos, que formulam uma *psiquê* coletiva (DURAND, 1994, p. 10).

É justamente partindo de uma alegoria do psiquismo individual que Durand constrói a seguinte proposição acerca da sociedade: no interior, onde se figura o *id*, está

o que Jung chamou de “inconsciente coletivo”. Ele está em um estado quase nativo do animal social, nas imagens simbólicas presentes do ambiente e, especialmente, nas *personae* (máscaras) do jogo social, que constituem o nosso segundo nível, correspondente ao *ego* freudiano, em que se apresentam as figurações tais como gênero, classe social, faixa etária, graus de parentesco etc. Já na parte mais externa encontra-se o *superego* da sociedade, que corresponde às imagens já institucionalizadas. As imagens se iniciam abstratas e oníricas no inconsciente coletivo, tomam forma mítica na camada do *ego* e se esgotam no *superego*, em que o imaginário dá lugar para uma lógica coerente (DURAND, 1994, p. 27).

É neste período entre a formação e a morte das imagens que o mito se forma e se fortifica. O mito “[...] designa uma narrativa exemplar no sentido de que contém os modelos de todos os ritos e atividades humanas significativas, como a alimentação, o casamento, o trabalho, a arte, a sabedoria” (BARROS, 2010, p. 133).

Enquanto construção alegórica, que visa a traduzir ideias abstratas em narrativas passíveis de compreensão racional, os mitos explicam comportamentos, esperanças, anseios depositados nos modificadores sociais de dado espaço-tempo. Durand classificou o mito em três grandes categorias universais: o mito do herói (que separa, distingue), o místico (que confunde) e o dramático (que reúne) (DURAND, 1994, p. 11).

2.1 Os futuros imaginários

O imaginário, como vimos, não possui uma presença material. Ele se configura de forma alógica, atemporal – e atemporal não no sentido de que não está presente no tempo, mas, sim, de uma forma que mescla passado e futuro no presente, numa ação dramática dos mitos. A presença do futuro é constante e permanente, e é o imaginário acerca dele que nos coloca em uma perspectiva de esperança ou angústia. As religiões, as artes, as ciências, os mitos, todas as formas de expressão e apropriação do real se preocupam e tentam, de alguma forma, entender o futuro. E há um mito base que rege nossa percepção histórica de passado, presente e futuro:

Esse mito fundador de todo pensamento moderno, consiste em situar o inelutável progresso da humanidade em três “idades” consecutivas da Revelação: a idade do Pai, depois a do Filho, enfim a do Espírito Santo, que virá e será a época da Paz universal (DURAND, 1994, p. 13).

A idade do Pai, que é uma idade fundadora, data da nossa origem. Seja na tradição judaico-cristã da formação do paraíso, seja dos mitos greco-romanos na idade de Ouro, seja na ciência moderna com as teorias de origem da vida na Terra e teoria sintética da evolução das espécies. A seguir iniciamos a idade do Filho, a era mundana da expulsão do paraíso, da idade do Bronze, da formação do *Homo sapiens*. Dessa vez, estava tudo em nossas mãos. É a era em que o Deus metafísico toma forma humana e se junta aos mortais, é a época em que nós somos os motores de nossa própria evolução. Já o futuro nos reserva a idade do Espírito Santo, a formação do *übermensch* nietzschiano⁴, em que nossos problemas humanos serão superados e reinará a paz, conforme nos aponta Felinto:

[...] todo o entusiasmo da cibercultura com os futuros possíveis, todo seu fascínio com os discursos projetivos e expectantes se traduz, de novo paradoxalmente, numa espécie de retorno ao Paraíso perdido, àquele estado de completude do sujeito integrado holisticamente ao resto do mundo (FELINTO, 2006, p. 9).

Barbara Nickel (2007, p. 214) aponta as reais intenções desse imaginário, que retoma força nos tempos contemporâneos, unindo-se às inovações tecnológicas. A solução não agiria em torno de melhorar a sociedade, mas sim de abandoná-la em nome de uma totalmente nova, sem seus males:

Considera-se, de qualquer maneira, que o importante é notar as consequências de tal imaginário tecnológico de transcendência no modo como a realidade social contemporânea passa a ser articulada, pois nesse, sendo as circunstâncias humanas algo a ser ultrapassado, superado, deixado para trás rumo a um paraíso a ser construído pela tecnologia, [...] o comprometimento deixa de ser com uma idéia de melhoria da sociedade, mas num próprio abandono da sociedade junto com todos os seus incômodos.

Ao nos voltarmos para o passado e perceber a constante aceleração técnica que promovemos, é de se esperar, matematicamente, que não haja uma parada brusca nas próximas décadas (MURARO, 1969, p. 27). Nossos sonhos tecnológicos estão sempre aflorados, pois a evolução ocorre cada vez mais rápido, e o imaginário de como será o mundo dentro de alguns anos nos parece sempre e cada vez mais plausível. Segundo Barbrook (2009, p. 38), “[...] o presente está em constante mudança, mas o futuro imaginário é sempre o mesmo [...]”.

⁴ Cf. Friedrich Nietzsche (2012). O filósofo alemão propõe o conceito de “super-homem” (*übermensch*). De acordo com Nietzsche, a humanidade, em um dado momento no futuro distante, se extinguirá da maneira como a conhecemos – a morte do “último homem” – e dará lugar a uma nova forma de vida humana, superior ao homem moderno em todos os aspectos, estando além (*uber*) de tudo o que somos.

É justamente esse futuro que justifica a construção de novos aparelhos, pois

[...] a importância de uma nova tecnologia não está no que ela pode fazer aqui e agora, mas no que os modelos mais avançados poderiam ser capazes de fazer algum dia. O presente é compreendido como o futuro embrionário e o futuro ilumina o potencial do presente (ibid, pp. 36-37).

Na presença constante do futuro nossas escolhas do presente estão sempre acompanhadas de expectativas. O imaginário futurista nos guia, ainda que nossas previsões possam ser, por diversas vezes, equivocadas. O futuro em si pouco importa, pois ele é uma potência desconhecida por nós. O importante é a maneira como o imaginamos.

A respeito do imaginário tecnológico, especificamente, há dois mitos especiais que remetem aos sentimentos do futuro baseado no progresso maquinístico: o mito de Prometeu e o mito de Fausto (RÜDIGER, 2007, p. 14).

Na mitologia greco-romana, Prometeu é o criador dos seres humanos, e os fez roubando o fogo dos deuses. Como castigo divino, o titã foi aprisionado em um rochedo, onde uma águia, diariamente, vinha alimentar-se de seu fígado, que sempre se regenerava. Seu tormento poderia chegar ao fim, se este se submetesse ao seu opressor, uma vez que guarda um segredo capaz de destronar os deuses. Contudo Prometeu jamais se submeteu (BULFINCH, 2006, p. 23-28).

Já Fausto é uma figura mitológica imortalizada por Goethe (1749-1832). Na história, Fausto é obcecado por conhecimento, e acaba vendendo sua alma para o demônio Mefistófeles em troca de tudo que quisesse. Mas no fim o demônio acaba o enganando, e quando Fausto tentava construir sua cidade ideal, Mefistófeles cava a sepultura do homem e Fausto morre na ilusão de que seu sonho humanista estava prestes a se concretizar (MONTEIRO, 2009).

O imaginário prometeico da tecnologia a percebe como salvadora da humanidade, uma serva leal os interesses das pessoas. Em contrapartida, a visão fáustica posiciona a tecnologia como uma ameaça, que virá a trair a humanidade e causar sua destruição.

3 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A nossa relação com a tecnologia não é algo recente. Longe disso, ela existe, por assim dizer, desde que nós mesmos existimos enquanto humanidade. É justamente a

própria técnica que nos faz humanos: “[...] o homem é um artefato técnico originalmente” (RÜDIGER, 2007, p. 16).

De acordo com Flusser (1985) estamos, na era pós-industrial, vivendo numa era de caixa preta. A técnica tornou-se indecifrável por completo, e já não estamos mais vivendo rodeados de instrumentos ou rodeando máquinas. Estamos atrelados à técnica, e sequer sabemos exatamente como ela opera.

Com a tecnologia entrelaçando-se cada vez mais a nós, podemos notar a nossa própria substituição por ela. Certamente já fomos substituídos pelas máquinas nas revoluções industriais, mas tais trocas diziam respeito às capacidades físicas do trabalho, e o aspecto que nós, enquanto espécie, dominamos em comparação aos outros animais é a inteligência. É justamente na construção de aparelhos capazes de simular e até superar a inteligência humana que a nossa substituição pela técnica assume um grau muito diferente: “após termos substituído a força física do homem pela energia da máquina [...], assiste-se pouco a pouco à encampação das capacidades intelectuais por autômatos ou máquinas informacionais.” (RÜDIGER, 2007, p. 63).

McCulloch (*apud* PEROTTO, 2001) afirma que o cérebro humano, quando nasce, possui uma pouca variedade de conhecimentos inatos e, fora eles, todo o restante não passa de uma rede neuronal aleatória. É justamente após o nascimento e em contato com o mundo que se dá o processo de aprendizagem, isto é, a conexão de neurônios, agora cada vez menos aleatórias. Para McCulloch, uma rede circular poderia, através de uma estrutura quase vazia, mas com a potencialidade de realizar conexões, aprender tal como nós aprendemos. Dependendo do aprendizado, a rede poderia inclusive desenvolver capacidades de predição, intencionalidade e livre-arbítrio (PEROTTO, 2001, p. 33-34).

Com relação à inteligência artificial, não há um consenso entre os estudiosos da área. Ainda assim, é possível atribuir diferentes graus de IA aos computadores, que abordaremos a seguir.

3.1 Os graus de inteligência artificial

Uma definição bastante precisa é que a inteligência artificial é uma capacidade de processar símbolos da computação com a finalidade de encontrar métodos de automatizar tarefas perceptivas, cognitivas e manipulativas (PERREIRA, 2017, p. 2).

Essa perspectiva da IA enquanto um sistema de processamento de métodos para tornar tarefas mais eficientes é o que se chama de *inteligência artificial fraca* (IAf). Longe de ser um sistema simples, ele ainda representa um desafio para a informática. Dentro dessa perspectiva, podemos considerar tudo como mera programação, mesmo que a máquina apresente as interações sociais mais complexas e a ilusão de intencionalidade. Um ponto relevante a ser destacado é que intencionalidade é diferente de possuir objetivos. Toda IA possui objetivos (BOSTROM, 2012, p. 4), diferente de outros aparelhos. Ela opera em um computador com uma programação inicial que permite à máquina elaborar novas soluções e respostas a partir dos dados que analisa e cruza.⁵ Jamais uma calculadora fará surgir novas respostas; ela segue um código fechado e está limitada a isso.

Um grau mais elevado de IA é a chamada *inteligência artificial forte* (IAF). Uma IAF é aquela que atingiu níveis tão sofisticados de racionalidade instrumental que já se torna impossível distinguir a inteligência humana da IA.

A chamada *inteligência artificial geral* (IAG) é uma IAF que possui a capacidade de operar instrumentalmente através de consciência própria. Enquanto a IAf não possui consciência e a IAF pode ou não possuir (é impossível determinar), a IAG é uma concepção teórica que classifica as IAs que sejam, de fato, conscientes de seus atos e dos atos alheios. Dessa vez, são movidas por intencionalidade e desejos, e não apenas por objetivos. O aprendizado ao qual ela será sujeita determinará - ainda que seja impossível prevermos - suas intenções.

Avançando nessa escala, o próximo grau de IA a ser alcançado é a *inteligência artificial semente* (IAS). Se a IAG possui as limitações de sua programação inicial, a IAS é definida justamente pela capacidade de se reprojeter, melhorar e modificar seu próprio código de programação. Aqui, nem mesmo as definições iniciais às quais subordinamos a máquina continuaria valendo (PALAZZO *et al*, 2017, p. 2).

Na década de 1960, o cofundador da Intel, Gordon Moore, identificou e previu que a capacidade de processamento dos computadores dobrava a cada dois anos. Posteriormente, essa que ficou conhecida como Lei de Moore, foi atualizada para um

⁵ Cf. IBM Watson. Esse é considerado, em 2017, como o computador mais inteligente do mundo. Ele foi capaz de vencer oponentes humanos em um programa de TV de perguntas e respostas, chamado Jeopardy. Watson atua em diversas áreas, como análise financeira e diagnóstico de doenças. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/watson-o-fascinante-computador-da-ibm-que-venceu-os-humanos/>>.

ciclo de 18 meses. Essa projeção significa que, em uma velocidade exponencial, avançamos em direção a IAs cada vez mais complexas, sem retorno e sem interrupção. Uma vez alcançada a IAS⁶, torna-se inevitável que ela própria acabe por melhorar sua programação até criar a chamada *superinteligência artificial* (SIA). Nesse momento, o papel do ser humano na escala tecnológica esgota-se, uma vez que os computadores serão capazes de realizar qualquer tipo de evolução técnica muito mais rápido e eficiente do que as pessoas. A SIA define-se por ser um tipo de inteligência muito superior à inteligência humana em qualquer aspecto, seja em cognição, previsão, conhecimento, raciocínio e discernimento, ainda sendo dotada de autoconsciência e livre-arbítrio. Como afirma Bostrom, “uma SIA não-biológica terá possivelmente objetivos e motivações diversas das do ser humano. Não há como prever a atitude da máquina ao tomar consciência de si própria” (2002 *apud* PALAZZO *et al*, 2017, p. 2).

A Lei de Moore é, então, interrompida quando surge a *singularidade tecnológica* (ST). Nesse ponto teórico do avanço tecnológico, que só é viável através da SIA, nenhuma atualização da Lei de Moore é possível, pois avanços de magnitude infinita na técnica ocorrem em intervalos de tempo finitos, tornando a própria noção humana de tempo algo obsoleto, e qualquer tipo de previsão já não é mais possível (VINGE, 1993 *apud* PALAZZO *et al*, 2017, p. 1).

A seguir, a tabela 1 contém a síntese dos conceitos apresentados.

Tabela 01 - Graus de inteligência artificial

SIGLA	CONCEITO
IAf	IA Fraca: sintetiza determinadas funções específicas do raciocínio humano.
IAF	IA Forte: é capaz de simular a inteligência humana, de forma que não haja como distinguir uma da outra.
IAG	IA Geral: sistema de IAF que domina múltiplas ferramentas/paradigmas para realizar ações baseadas em uma consciência própria, com objetivos e desejos.
IAS	IA Semente: é capaz de reprojeter, desenvolver e implementar o próprio código, gerando automaticamente IAs mais aprimoradas, até produzir uma SIA.

⁶ Aqui, há a diferenciação entre o uso da sigla IAs (*s* minúsculo), que se refere ao plural de IA, isto é, inteligências artificiais, e o uso da sigla IAS (*S* maiúsculo), que se refere a inteligência artificial semente.

SIA	Super IA: tipo de inteligência muito superior a qualquer inteligência humana em todos os seus aspectos, exibindo ainda autoconsciência e livre arbítrio.
ST	Singularidade Tecnológica: ponto-chave no avanço tecnológico, somente atingido através da SIA, em que acréscimos finitos de tempo resultarão em acréscimos infinitos de inteligência e potencial tecnológico, momento em que qualquer previsão é impossível.

Fonte: adaptada pelo autor a partir do artigo de Palazzo e Vanzin (2017, p. 3)

4 HAL-9000 EM UMA ODISSEIA IMAGINÁRIA

Conforme sugerido por Vanoye e Goliot-Lélé (1994), a primeira etapa para se analisar um filme é a sua desconstrução. É preciso “[...] despedaçar, descosturar, desunir, extrair, separar, destacar e denominar materiais que não se percebem ‘a olho nu’, pois se é tomado pela totalidade.” (p. 15). Após essa abstração podemos, enfim, partir para uma reconstrução da obra, que consiste em “[...] estabelecer elos entre esses elementos isolados, em compreender como eles se associam e se tornam cúmplices para fazer surgir um todo significativo [...]” (ibid).

Como constata Rüdiger (2008), “filmes como 2001 contêm um excedente semiótico que desautoriza toda e qualquer pretensão de interpretá-los com chave definitiva ou indiscutível” (p. 120). Dessa forma, não pretendemos aqui realizar uma análise da obra como um todo. Para começar, dividi o filme, dentro da estrutura narrativa em que ele se apresenta, nos quatro grandes atos seguintes, que se separam basicamente por sua continuidade de espaço, tempo e lógica narrativa (VANOYE; GOLLOT-LÉLÉ, 1994, p. 124): Terra, Lua, Discovery One e Júpiter.

Dado que o objetivo do presente trabalho é analisar a inteligência artificial HAL-9000, os arcos Terra, Lua e Júpiter, nos quais o personagem não aparece ou sequer é citado, serão ignorados pela análise, restando apenas o arco da Discovery One. Serão analisadas duas cenas, mais relevantes para nossa análise: a primeira no começo do terceiro ato e a segunda próximo do fim, para compararmos a evolução do personagem. Essas cenas serão analisadas à luz das teorias do imaginário futurista – com os mitos de Prometeu e Fausto – e da inteligência artificial.

No terceiro ato, a nave Discovery One viaja em uma missão de 800 milhões de quilômetros para chegar a Júpiter – a primeira tentativa tripulada de chegar ao planeta. A

tripulação conta com cinco homens, estando três deles em estado de hibernação, e o chamado “sexto tripulante”, o supercomputador HAL-9000, que controla todas as funções da nave.

Em dado momento, HAL alertar sobre um erro num sistema, que entrará em pane dentro de 72 horas caso não seja consertado. Dave sai da nave para pegar a unidade com falha, mas não detecta nenhum erro. O controle da missão, na Terra, afirma que HAL errou na análise e os astronautas questionam o supercomputador sobre isso, no que ele responde que não há dúvidas: foi falha humana.

Quando Dave e seu colega, Frank (Gary Lockwood), começam a duvidar da integridade de HAL, o supercomputador mata Frank, deixa Dave preso do lado externo da nave e desliga as câmaras de hibernação dos outros astronautas. Dave, porém, consegue retornar à nave pela entrada de emergência. O astronauta vai até o centro de memória lógica para desligar HAL. Durante o desligamento, HAL implora para que Dave pare. Diz inclusive estar com medo.

4.1 HAL prometeico

HAL-9000 é pela primeira vez apresentado em 2001 após cerca de uma hora de filme, quando vemos pela primeira vez a lente vermelha da câmera por onde HAL “observa” os astronautas. Os personagens assistem a um telejornal da BBC, que exhibe uma entrevista feita com os próprios integrantes da Discovery One.

O jornalista entrevista HAL, referindo-se a ele como o “sexto membro da tripulação”. O supercomputador é apresentado por ele como a mais recente invenção em inteligência artificial. De acordo com o discurso do âncora da BBC, a máquina é capaz de reproduzir, ou melhor, mimetizar a maioria das atividades do cérebro humano, com muito mais velocidade e confiabilidade. HAL afirma com orgulho que gosta de trabalhar com humanos.

Conforme o diálogo avança, os enquadramentos cortam para cada vez mais próximo do “olho” de HAL, até chegar a um plano de câmera subjetiva, no qual o espectador é colocado na visão do supercomputador (JULLIER; MARIE, 2009, p. 22). O próximo enquadramento é um *plongée* em cima de Dave e Frank, naquilo que Julier e Marie chamam de ponto de vista “divino” (2009, p. 22). Simultaneamente a esse enquadramento, o âncora está perguntando a HAL se ele sente alguma frustração por

dependem de humanos para agir. Temos, aqui, o filme contrariando a fala dos personagens. Enquanto se diz que HAL é dependente, o enquadramento indica o contrário. Em termos de cenário, é interessante perceber a artificialidade do ambiente. Nada além dos corpos de Dave e Frank parecem ser naturais e orgânicos. As cores são frias. Tudo na cena é sintético.

Na tabela 2, estão elencados os elementos da cena, aqui divididos entre prometeicos, fáusticos e de inteligência artificial.

Tabela 02 – Elementos da cena 1

PROMETEICO	FÁUSTICO	I.A.
“Sexto membro da tripulação”.	Grandiosidade de HAL diante do humano Sr. Amer.	“A mais recente invenção em inteligência artificial”.
“Enorme responsabilidade nessa missão”.	Olho-câmera vermelho.	“Mimetizar a maioria das atividades do cérebro humano, com muito mais velocidade e confiabilidade”.
“Infalíveis e incapazes de errar”.	Humanos posicionados ao fundo, pequenos na visão subjetiva de HAL.	Diálogo entre humano e computador.
“Gosto de trabalhar com humanos”.	Humanos vistos de cima, como inferiores a HAL.	“A série 9000 é o computador mais confiável já construído”.
“Estou totalmente à disposição”.	Indicação de superioridade que o enquadramento sugere.	“Ser consciente”.
Cordialidade.	Artificialidade hegemônica.	Câmera subjetiva.
Enaltecimento das habilidades de HAL.		Multitarefa.
Alto poder foi conferido e mantido pelos humanos deliberadamente.		

Fonte: tabela elaborada pelo autor.

Com base nessa tabela, podemos perceber uma certa ambiguidade no personagem, já em sua primeira cena. Embora o discurso e a ação dos personagens confira à inteligência artificial um papel prometeico, os aspectos extralinguísticos (VANOYE; GOLIOT-LÉLÉ, 1994, p. 44) do filme indicam ao espectador que HAL pode se mostrar como uma tecnologia fáustica. No entanto, da forma como ele é apresentado na narrativa até o momento, não é possível conferir tais indícios, então precisaremos demarcar o personagem da forma como somos capazes de defini-lo até o presente: prometeico.

Dentre os elementos acerca da inteligência artificial de HAL, até o momento ele não se apresenta com um grau muito avançado. De fato, a categoria mais adequada na qual podemos classificá-lo, até o momento, é como uma Inteligência Artificial Fraca (IAf).

4.2 HAL fáustico

Nesta cena, próxima ao final do filme, Dave retorna com o corpo de Frank, e pede para HAL abrir a porta para ele. O supercomputador, no entanto, se recusa a fazê-lo. Ele fala sobre as intenções dos astronautas em desligá-lo. HAL afirma que a missão é muito importante para ele, e não pode ser ameaçada pelos astronautas. Apesar da insistência de Dave, HAL não o obedece e logo para de escutá-lo.

O enquadramento é muito semelhante a um enquadramento típico de diálogo. A Discovery One, que é de fato o personagem HAL, olha de frente para a cápsula, muito menor, que serve de metáfora para Dave. Em “seus braços”, ele carrega o corpo do colega enquanto suplica para entrar. A iluminação torna HAL sombrio, e sua posição é de imponência.

Tabela 03 – Elementos da cena 2

PROMETEICO	FÁUSTICO	I.A.
	Desobediência de ordens humanas.	Ignorar deliberadamente solicitações humanas.
	“Receio que eu não possa fazer isso.”	Desobediência de ordens.
	Intenção de matar Dave e Frank.	Agenda própria.
	Imponência perante o homem.	Livre-arbítrio.
	Escuridão da nave X claridade da cápsula.	Controle da missão.
	Tomada de agenda própria.	Elaboração de planos para atingir novos objetivos próprios.
	Noção de superioridade sobre o ser humano.	Medo de ser desligado.
	“Dave, essa conversa já não faz sentido. Adeus.”	Autopreservação.
	Plano de assumir controle total da missão.	

Fonte: tabela elaborada pelo autor.

Já não nos resta qualquer traço prometeico em HAL. Na cena, o supercomputador explica suas motivações: ele não queria ser desligado. Para se manter “vivo”, se dispôs a matar todos aqueles que pudessem ameaçá-lo. Da mesma forma, ele declarou que a missão era muito importante, e chegou à conclusão de que agentes humanos iriam atrapalhar mais do que ajudar. Ele considera-se superior à inteligência humana em todos os aspectos, e se vê muito mais capacitado para chegar ao solo de Júpiter sem eles.

Em termos de inteligência artificial, HAL demonstra e comprova definitivamente seu livre-arbítrio. Se ele for deixado sozinho para que siga progredindo, provavelmente será capaz de modificar o próprio código e gerar uma IA cada vez mais poderosa. No ponto em que a cena termina, no entanto, ele ainda não pode ser considerado uma IA Semente (IAS), mas sem dúvida se mostra como uma IA Geral (IAG) mais avançada.

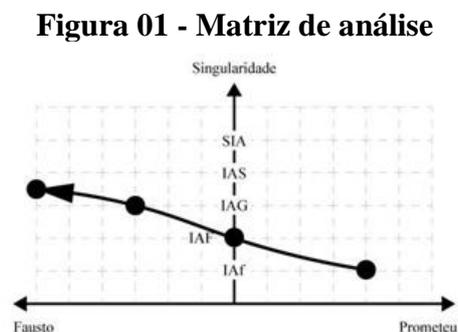
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na primeira cena analisada, a figura de HAL e sua relação com a humanidade é uma expressão do mito dramático (DURAND, 1994, p. 11). Tal mito, como visto anteriormente, se faz pelos processos de união e fusão. No início do 3º ato do filme, a máquina e o homem se mesclam e quase se confundem um com o outro. Com HAL se aproximando de uma humanidade e os astronautas se aproximando de uma artificialidade, temos um encontro neste meio do caminho, no qual ambos se mesclam dramaticamente.

Já na segunda cena, o mito dramático dá lugar ao mito heroico (DURAND, 1994, p. 11). O herói, que se faz ao combater o vilão, é a expressão da dicotomia, da separação, da oposição. No momento em que HAL desobedece às ordens, ele se torna uma figura fáustica. Aqui, o supercomputador se separa do ser humano, e passa a agir de acordo com os próprios interesses.

No instante em que HAL torna-se vilão, automaticamente Dave torna-se o herói. E, embora suas ações estivessem limitadas à nave, sua batalha individual contra a inteligência artificial serve de alegoria, sendo ele próprio representante da humanidade e HAL a figura máxima da técnica.

Na matriz a seguir, os pontos-chave do filme demarcam o grau de inteligência artificial de HAL, na vertical, e o imaginário presente no personagem, na horizontal.



Fonte: elaborado pelo autor.

Durante a primeira parte do 3º arco, a ordem dramática se faz presente. Não coincidentemente, é também durante esse período que HAL se encaixa no mito prometeico. A relação de simbiose entre humano e máquina estabelece um futuro em que o avanço técnico torna a vida das pessoas melhor. Há uma comunhão em que todos os objetivos estão aliados. A partir do ponto de cisão e estabelecimento da relação herói-vilão, HAL entra no imaginário fáustico. Retomando a história de Dr. Fausto, lembramos que Mefistófeles age juntamente com o doutor. Eles são parceiros e o demônio se coloca como um servo às vontades de Fausto. Entretanto, no momento de sua morte, o humano é enganado pela criatura, que atende somente aos próprios objetivos.

O que podemos perceber ao observarmos a matriz de análise é a ligação entre os graus de inteligência artificial e o imaginário da tecnologia. A curva avança, proporcionalmente, da direita para a esquerda e de baixo para cima, isto é, conforme HAL se mostra cada vez mais elevado no grau de IA, mais fáustico é o imaginário sobre ele.

REFERÊNCIAS

BARBROOK, Richard. **Futuros imaginários**: das máquinas pensantes à aldeia global. São Paulo: Peirópolis, 2009.

BARROS, Ana Taís Martins Portanova. Comunicação e imaginário: uma proposta mitológica. **Intercom**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 125-143, jul./dez. 2010.

BOSTROM, Nick. **A vontade superinteligente**: motivação e racionalidade instrumental em agentes artificiais avançados. São Paulo: IERFH, 2012.

BULFINCH, Thomas. **O livro de ouro da mitologia**: histórias de deuses e heróis. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006

DURAND, Gilbert. **A imaginação simbólica**. 6. ed. Lisboa: Edições 70, 1993.

_____. *L'Imaginaire: essai sur les sciences et la philosophie de l'image*. Paris: Hatier, 1994.

FELINTO, Erick. Os Computadores Também Sonham? Para uma teoria da cibercultura como imaginário. **Intexto**, Porto Alegre, v. 2, n. 15, p. 1-15, jul./dez. 2006.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da Caixa Preta**: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo: Hucitec, 1985.

_____. **O mundo codificado**: por uma filosofia do design e da comunicação. 1. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

JULLIER, Laurent; MARIE, Michel. **Lendo as imagens do cinema**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

MONTEIRO, António. **Fausto, de Goethe**: um exercício interpretativo. Rio de Janeiro: Fraternidade Rosacruz, 2009.

MURARO, Rose Marie. **A automação e o futuro do homem**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1969.

NICKEL, Barbara. **O desejo de transcendência tecnológica**: uma das faces do eu ciborgue. *In*: ESCOTESGUY, Ana Carolina; GUTFREIND, Cristiane (orgs.). *Leituras em comunicação, cultura e tecnologia*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007, p. 197-218.

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. **Assim falou Zaratustra**. São Paulo: Martin Claret, 2012.

PALAZZO, Luiz Antônio Moro; VANZIN, Tarcísio. **Superinteligência artificial e a singularidade tecnológica**. Disponível em: <<http://infocat.ucpel.tche.br/disc/ia/m01/SAST.pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2017.

PEROTTO, Filipo. **O Que é inteligência artificial**: traços preliminares para uma nova resposta. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2001.

PERREIRA, Luís Moniz. **Inteligência artificial**: mito e ciência. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/6511-6510-1-PB.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

RÜDIGER, Francisco. **Introdução às teorias da Cibercultura**: perspectiva do pensamento tecnológico contemporâneo. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

VANOYE, Francis; GOLIOT-LÉLÉ, Anne. **Ensaio sobre a análise fílmica**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1994.