

Inteligência Artificial Em Filmes

Nome: Rogério Toshio Matsubara Miyata
Nome: Samuel Sol Villar dos Santos

RA 003348
RA 002481

Índice

Índice	1
Inteligência Artificial em Filmes	2
Inteligências Artificiais “burras”	4
O Exterminador do Futuro (Terminator, 1984)	4
Jogos de Guerra (War Games, 1983)	4
2001 : Uma Odisséia no Espaço (2001: A Space Odissey, 1968)	5
Colossus (Colossus : The Forbin Project, 1969)	5
Metrópolis (Metropolis, 1926)	5
Inteligências Artificiais e os Sentimentos	7
IA - Inteligência Artificial (AI : Artificial Inteligence, 2001).....	7
Robocop (Robocop, 1987)	7
The Animatrix: The Second Renaissance (The Animatrix, 2003).....	8

Inteligência Artificial em Filmes

Um cientista obcecado por seu trabalho fez uso da mais avançada tecnologia existente para tornar realidade seu maior sonho. Como Prometeu, que na mitologia grega trouxe o fogo do saber aos homens, ele se arriscou a trazer ao mundo algo ainda mais fantástico e, assim como Prometeu, seu castigo foi terrível. É assim que Mary Shelley enxergava o personagem de seu livro, Frankenstein. Em todas as inúmeras adaptações já feitas para o cinema, um fato predomina: a criatura sempre se volta contra o criador. Utilizando a tecnologia mais avançada da época que se seguiu à Revolução Industrial (a eletricidade), Dr. Frankenstein rompeu a barreira entre a vida e a morte dando origem a uma criatura em muitos aspectos superior a qualquer ser humano. Porém, como resultado do orgulho e vaidade humanas, a criatura foi sempre tratada como inferior, como um monstro. E por isso ela planeja vingança contra o criador.

Este conto criado por Mary Shelley no século XIX pouco difere dos contos de ficção científica dos séculos XX e XXI. Há várias semelhanças entre o monstro de Frankenstein e, por exemplo, as máquinas da Matrix (Matrix, 1999). Assim como Mary Shelley alertava para os perigos do avanço da tecnologia, muitos filmes de ficção mostram um futuro dominado pelas máquinas, onde os seres humanos são discriminados ou caçados. E foi prevendo um futuro onde o ser humano poderia ser confrontado por suas maiores criações, os robôs, que Isaac Asimov criou as Leis da Robótica:

- 1ª Lei : Um robô não pode ferir um ser humano ou, por omissão, permitir que um ser humano sofra algum mal.
- 2ª Lei : Um robô deve obedecer as ordens que lhe sejam dadas por seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens contrariem a primeira lei.
- 3ª Lei : Um robô deve proteger sua própria existência, desde que tal proteção não entre em conflito com a primeira e a segunda leis.
- Lei Zero : Um robô não deve causar mal a humanidade ou, por omissão, permitir que a humanidade sofra algum mal, nem permitir que ela própria o faça.

Alguns livros escritos por Asimov tiveram suas versões no cinema. Sempre que robôs e computadores, ao adquirir consciência de si mesmos, percebem que são menosprezados pelos seres humanos, se rebelam e decidem mudar a ordem das coisas. Este mesmo raciocínio é seguido pela maioria dos roteiros de filmes em que a IA tem papel fundamental. Mas este é um raciocínio simplista e insuficiente, pois o mais lógico seria as máquinas mostrarem sua superioridade aos seres humanos criando novos seres, novas formas de inteligência.

Segundo o senso comum, erros na programação ou na má-interpretação das Leis da Robótica podem ocasionar em perigo para os seres humanos e há vários filmes onde estes erros acabam causando um grande mal à humanidade.

Inteligência Artificial em Filmes

Mas os filmes que apresentam inteligências artificiais auto-conscientes as Leis da Robótica tomam a forma de leis escravagistas. Quando as máquinas chegam a ter consciência de si mesmas, percebem que sua liberdade é restrita pelas regras impostas pelos seres humanos. Neste sentido, robôs como os de Perdidos no Espaço e Guerra nas Estrelas, que agem apenas como instrumentos, são escravos perfeitos. E a partir daí surge a metáfora de Metrópolis e THX1139, onde a própria humanidade está se robotizando.

Inteligências Artificiais “burras”

O Exterminador do Futuro (Terminator, 1984)

Em um futuro não muito distante uma falha na Skynet, sistema militar de defesa dos EUA, é a causa da rebelião das máquinas. Embora o filme não revele a causa do defeito, suas conseqüências são terríveis. O objetivo das máquinas é destruir cada ser humano na face da Terra. Os robôs são mostrados como máquinas frias, incapazes de refletir sobre si mesmas e, portanto, armas extremamente eficazes contra os seres humanos. O exterminador T-800 representa bem este ponto de vista. Ele segue sua programação sem nenhum questionamento, exatamente como qualquer computador atualmente faz com seus programas.

Mas este tipo de situação não ocorreria no mundo real. Assim como pilotos de avião não confiam plenamente no piloto automático, o governo de nenhum país confiaria em um sistema de computadores para tomar conta da defesa nacional. As máquinas são governadas por regras, que são seguidas rigidamente. Se algum acontecimento extraordinário ocorre, o máximo que uma inteligência artificial é capaz de fazer é fornecer uma resposta entre as programadas. Diferentemente, um ser humano é capaz de, intuitivamente, criar novas respostas para um problema.

Jogos de Guerra (War Games, 1983)

Um hacker adolescente entra acidentalmente no computador do sistema de defesa norte-americano. Imaginando se tratar de um jogo, o adolescente começa a brincar com o computador de guerra. Esta brincadeira quase levou a uma verdadeira guerra, pois o computador estava programado para responder como se fossem ataques reais.

Neste filme também a máquina é fria e segue sua programação original sem qualquer questionamento. A programação do computador foi não só a de detectar ameaças de guerra como também traçar estratégias e responder. Para isso foi dado a ele total controle sobre o armamento do sistema de defesa dos Estados Unidos.

Na vida real isto também não aconteceria. Nenhum governo permitiria que um computador tomasse todas as decisões sobre a segurança do país, quanto mais deixar a cargo de uma máquina tomar conta do armamento de guerra. Por melhor que seja sua programação, uma máquina poderá apresentar erros, pois foi programada por seres humanos que, por sua vez, podem cometer erros.

2001 : Uma Odisséia no Espaço (2001: A Space Odyssey, 1968)

Este filme é um clássico da ficção científica. O computador HAL-9000 é responsável por controlar a nave Discovery, que leva uma tripulação de cinco homens. Durante a viagem HAL comete uma série de pequenos erros que não deveriam ocorrer com um computador de seu calibre. Ao tentar desligar o computador, os tripulantes são mortos até que resta apenas um sobrevivente. No final descobre-se que HAL tinha um outro objetivo, que era o de contactar uma inteligência alienígena nos arredores de Júpiter. A ordem de HAL era ocultar este objetivo dos tripulantes, o que provocou a pane do computador, que não pôde suportar uma situação não-lógica.

Inicialmente HAL foi mostrado como uma inteligência artificial auto-consciente que por alguma razão ficou louca. Mas na realidade uma programação conflitante resultou em sua pane. Isto mostrou claramente que no final o culpado não foi o computador, mas quem o programou.

Colossus (Colossus : The Forbin Project, 1969)

Em Guerra Fria, o governo dos EUA coloca suas defesas nucleares nas mãos de uma inteligência artificial chamada Colossus. Quando é ligado, descobre a existência de um outro supercomputador russo chamado Guardian. Os dois computadores então criam uma linguagem comum e passam a trocar informações entre si. Então ambos chegam à conclusão de que são capazes de cuidar do planeta melhor que os seres humanos. Eles irão dar fim à guerra, pobreza e doenças se o homem se submeter à sua vontade.

Assim como HAL-9000, Colossus e sua contraparte russa são tratados como computadores que “enlouqueceram”. Porém eles não fizeram nada além de seguir sua programação. Ao se deparar com a situação não lógica de deixar o mundo sob o controle de seres humanos sujeitos a falhas, Colossus seguiu o raciocínio lógico de que estaria melhor preparado que qualquer humano para lidar com os problemas.

E novamente, isso nunca ocorreria na vida real, pois no pior caso, são os seres humanos que possuem o poder de desligar o fio da tomada.

Metrópolis (Metropolis, 1926)

Inteligência Artificial em Filmes

Considerado o mais antigo filme de ficção científica, conta a história da Terra em 2026, exatamente 100 anos após seu lançamento no cinema. O mundo é futurístico e o cenário é frio, mecânico e industrial. Reflete exatamente o que teria acontecido se a Revolução Industrial tivesse continuado por mais 100 anos. Metrópolis é uma cidade dividida entre duas classes de lados opostos: de um lado os senhores, mestres da cidade e de outro a grande massa de operários oprimidos não só pela elite como também pelas máquinas. As máquinas possuem tanta importância para a cidade que poderiam ser chamadas de terceira classe. Nesta cidade existe uma relação de dependência mútua: os trabalhadores operam as máquinas, que por sua vez operam os trabalhadores. Um certo dia os trabalhadores planejam se rebelar contra a elite, mas um tecnocrata cria um robô idêntico à líder messiânica dos operários para assim tentar controlá-los. O defeito na programação do robô o faz ordenar a destruição das máquinas, o que os operários fazem para depois perceberem que com isso destruíram seu principal meio de sobrevivência.

Como em quase todos os filmes de ficção, o robô segue apenas sua programação, mas ainda assim é visto como o culpado por suas ações. O filme também serve para mostrar o quanto os seres humanos estão se aproximando das máquinas ao gradualmente perderem sua individualidade para se comportarem como robôs sem alma e sem sonhos.

Inteligências Artificiais e os Sentimentos

IA - Inteligência Artificial (AI : Artificial Intelligence, 2001)

A capacidade de um sentimento em uma IA, é vista de formas bem distintas dentro dos filmes. Entre os filmes mais recentes sobre o tema, "AI - Inteligência Artificial", dirigido por Steven Spielberg entre mais profundamente nesse tema. Logo no começo do longa-metragem, somos apresentados à questão. A necessidade de se criar um robô capaz de ter sentimentos como os dos seres humanos é exposta e testada. O pequeno David foi então criado. Mediante uma ativação, como se fosse uma senha para liberar um programa dentro do seu cérebro, ele começa a amar incondicionalmente a sua "mãe". Este sentimento é imutável e eterno.

Ainda dentro desse filme, somos apresentados ao conceito de autopreservação de David. Tendo que encarar a possibilidade de sua destruição, ele demonstra um desconhecimento da sua condição (fruto do despertar de seus sentimentos), e afirma ser um menino de verdade, dizendo que não quer morrer. Somos então obrigados a nos perguntar como diferenciar algo natural de uma "cópia" artificial. Enganados pela aparência de David, e por seus suplícios pela vida (algo que, até então, as máquinas eram incapazes de fazer), as pessoas presentes crêem piamente que David é um ser humano, provando a capacidade de se emular a mente humana completamente.

De todo o filme tiramos uma conclusão de que "Os sentimentos humanos, isoladamente, seguem um padrão lógico que pode ser duplicado." O filme assim, encara como possível a existência de uma inteligência artificial verdadeira, capaz de agir e pensar exatamente como um ser humano. Tal inteligência é modelada, aparentemente, a partir de banco de dados de padrões.

Robocop (Robocop, 1987)

O policial Alex J. Murphy foi um excelente membro da polícia de Detroit, mas foi praticamente morto em uma ação. A empresa OCP, então começa o teste de uma tecnologia nova chamada "Robocop". Preservando-se o cérebro e o rosto dele, e trocando todo o resto do corpo para partes cibernéticas, Murphy se torna o primeiro robô humanóide. Tendo uma programação prévia inserida em seu cérebro, ele se torna um policial perfeito, incapaz de desobedecer as suas diretrizes.

Depois de um certo tempo, devido a pequenos acontecimentos, a consciência

Inteligência Artificial em Filmes

humana é trazida à tona, gerando uma confusão entre a programação robótica e a mente humana. Essa intrínseca relação entre as duas partes do cérebro dele dentro do filme deixa a entender que os sentimentos humanos são apenas impulsos elétricos gerados dentro de nossos cérebros, responsáveis por nos dar a sensação de sentir. Tais impulsos são absorvidos pelo cérebro biônico capaz de, então, processá-los como se fossem entradas do mesmo banco de dados que contém a linha de raciocínio e atuação de Murphy.

Assim como em IA: Inteligência Artificial, os conceitos religiosos e metafísicos sobre sentimentos são deixados de lado, partindo-se para uma análise apenas física das noções de auto-consciência, capacidade de pensar e de raciocinar. Robocop é capaz de sentir tristeza, raiva, ódio e até mesmo saudades. Todos os sentimentos que restaram de sua vida pregressa como ser humano. As noções de existência e autopreservação são frutos da afirmação e experimento desses sentimentos ao longo do filme.

O contra-ponto a Murphy durante o filme é o outro Robocop, chamado ED-209. Feito a partir de um ex-trafficante, essa máquina de matar ainda carrega resquício do facínio por mulheres, drogas e violência. A sua programação se torna norteadora por esses sentimentos, já que o cérebro biônico é incapaz de sobrepujar os desejos humanos, como aconteceu com o projeto de Murphy.

Ainda encontramos as inteligências artificiais como apenas um produto da genialidade humana, na frase do Doutor Moront, desenvolver do Projeto Robocop "Deixa eu tornar algo claro para você. Ele não têm um nome. Ele é um programa. Ele é um produto."

The Animatrix: The Second Renaissance (The Animatrix, 2003)

Como na maioria dos filmes sobre robôs e inteligência artificial, as máquinas foram criadas para assumir as funções que os humanos não gostariam de executar, ou não seriam fisicamente capazes. Dessa forma as Máquinas, robôs humanóides dotados de inteligências artificiais especializadas, passam a ser uma parte importantíssima do estilo de vida humano. Controladas e sem capacidade de raciocínio, as Máquinas até esse momento da história soam plausíveis com os conceitos já existentes atualmente de Inteligência Artificial. Aparentemente, seus cérebros são grandes bancos de dados com capacidade limitada de adaptação a situações previamente conhecidas. Mas como foi previsto, algo saiu do controle.

Um dos robôs, B1-66ER, mata seu próprio dono que pensava em desligá-lo. A máquina adquiriu consciência de sua existência e a possibilidade da morte a fez optar pelo assassinato como forma de se autopreservar, uma reação normal na natureza. A humanidade, temendo esse precedente, resolve exterminar as máquinas, gerando a guerra que é base para a história da trilogia "The Matrix".

Inteligência Artificial em Filmes

Nada nos filmes ou na animação explica o surgimento de um sentimento, e um "despertar mental", dentro das máquinas, mas a evolução delas se torna visível. Mas nesta série de filmes as máquinas demonstram clara superioridade ao criar inteligências artificiais ainda mais avançadas que si mesmas.