

O CINEMA E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UM DIÁLOGO A PARTIR DO FILME “O HOMEM IDEAL (2021)”

CINE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN DIÁLOGO DE LA PELÍCULA “EL HOMBRE PERFECTO (2021)”

Tiago Serpa Barbosa Chaves

Universidade Federal de Lavras UFLA
sevack@gmail.com

Karoline Silva Carvalho

Universidade Federal de Lavras UFLA
karollsc93@gmail.com

Laise Vieira Gonçalves

Universidade Federal de Lavras UFLA
laiseribeiro@ufla.br

Antonio Fernandes Nascimento Junior

Universidade Federal de Lavras UFLA
antoniojunior@ufla.br

RESUMO

O objetivo desse trabalho é analisar o filme “O Homem Ideal” em busca do debate a respeito da inteligência artificial (IA) e outras tecnologias e seu papel na vida humana buscando suscitar discussões sobre os limites da conexão humana num mundo cada vez mais dominado pelas tecnologias. A análise do filme se deu por meio da análise de conteúdos (Bardin, 2016). Foram constituídos 6 eixos que trouxeram reflexões sobre os caminhos seguidos pela humanidade e as transformações causadas pelo avanço da tecnologia levando-nos a questionar que tipo de mundo estamos construindo. Discussões essas fundamentais na sociedade, na educação científica e na formação de professores.

Palavras-chave: Educação científica; Inteligência artificial; Tecnologias; Arte: Relações Humanas; Formação de Professores.

Eixo temático: 6. Ensino de Ciências e Biologia, questões socioambientais e de saúde

Modalidade: Pesquisa Acadêmica

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la película “El Hombre Ideal” en busca del debate sobre la inteligencia artificial (IA) y otras tecnologías y su papel en la vida humana, buscando plantear discusiones sobre los límites de la conexión humana en un mundo cada vez más dominado por las tecnologías. La película fue analizada mediante análisis de contenido (Bardin, 2016). Se crearon 6 ejes que trajeron reflexiones sobre los caminos seguidos por la humanidad y las transformaciones provocadas por el avance de la tecnología, llevándonos a cuestionarnos qué tipo de mundo estamos construyendo. Se

trata de debates fundamentais en la sociedad, en la educación científica y en la formación docente.

Palabras clave: Educación científica; Inteligencia artificial; Tecnologías; Arte: Relaciones Humanas; formación docente.

Eje temático: 6. Enseñanza de Ciencias y Biología, cuestiones socioambientales y de salud.

Modalidad: investigación académica

INTRODUÇÃO

O cinema tem uma grande capacidade comunicativa pela conexão entre sons e imagens que consegue construir. Devido à essa capacidade, essa arte é um dos veículos de comunicação mais eficientes e que impacta multidões desde o século XX, do seu surgimento, até a atualidade, sendo inegável seu alto poder de comunicação (BERNARDET, 1980).

Mesmo que o cinema possa ser apropriado pela indústria cultural, conforme Adorno (1995), e ser um meio de alienação onde tudo se torna um negócio, ele também pode contribuir para a formação de cidadãos críticos e reflexivos se mediados para compreender a diversidade de valores que estão imersos em suas produções. Essa situação pode ser ampliada para as concepções da sociedade em geral. Por isso, o diálogo entre cinema e educação é histórico. Desde os primórdios de seu surgimento, seus criadores pensaram no seu poderoso potencial pedagógico (ARAÚJO, 2007).

Levando em consideração o papel do cinema na sociedade e a presença cada vez maior de tecnologias, dentre elas, as inteligências artificiais que intermediam as relações interpessoais, se faz fundamental uma reflexão crítica destas tecnologias em nossa sociedade e, em especial, na formação de professores a qual esse trabalho se debruça.

Assim, o problema de pesquisa a ser investigado nesse trabalho é: Como o filme ‘O homem ideal’ (2021) pode contribuir para uma discussão a respeito do papel que a inteligência artificial e outras tecnologias tem ocupado na sociedade? E, o objetivo desse trabalho é analisar o filme “O Homem Ideal” em busca do debate a respeito da inteligência artificial e outras tecnologias e seu papel na vida humana. Diante disso, surge a seguinte questão: até que medida é sustentável conectar-se emocionalmente e estabelecer vínculos com as tecnologias?

É importante lembrar que o conhecimento científico, assim como tudo e todos, possuem história. Isso significa, que, ele sofre e sofreu, ao longo de seu existir, inúmeras influências sociais, culturais, políticas, econômicas, filosóficas e ideológicas. Portanto, não é aceitável que o conhecimento científico seja apresentado nas escolas, ou em qualquer outro local, como um conhecimento que use um método pronto e imutável. (QUEIRÓS; NASCIMENTO JUNIOR, SOUZA, 2013).

É importante relembrar Feenberg (2002), quando afirma que é indispensável construir uma educação que possa refletir e debater criticamente a respeito da constante relação entre seres humanos e as tecnologias que surgem do meio de produção capitalista e, principalmente, qual seria o papel dessas novas e modernas tecnologias nas relações entre as pessoas e seus relacionamentos interpessoais. Essa reflexão é de fundamental importância, se levarmos em consideração que a tecnologia não é e nem pode ser neutra, pois é produzida a partir de uma sociedade e incorpora os valores dela. Uma forma de destacar esse debate, é a partir do cinema, pois, como pontua Nascimento Junior et al. (2016), o cinema se apresenta como um instrumento com enorme capacidade para descrever uma conjuntura e questionar os conhecimentos das diferentes áreas por trazer diferentes momentos do dia a dia dos estudantes.

Em consonância com Serra e Arroio (2008), o cinema é considerado um recurso valioso na prática pedagógica devido à sua linguagem audiovisual, que facilita a abordagem de conceitos científicos de maneira acessível. Além disso, proporciona uma identificação do espectador com personagens e situações apresentadas. Dessa forma, a análise que esse trabalho apresenta foi realizada a partir do cinema, que carrega consigo toda a ideologia capitalista e neoliberal presente e hegemônica na nossa sociedade, sendo um bom paralelo de comparação com a nossa conjuntura atual cotidiana. Ainda conforme Nascimento Junior et al. (2016), o cinema nos possibilita enxergar o mundo e o nosso dia a dia de uma maneira mais completa e profunda.

SOBRE O FILME ESTUDADO

“O Homem Ideal” de título original “*Ich bin dein Mensch*” (IMDB) é um filme comercial alemão do ano de 2021, com direção de Maria Schrader, possuindo duração de 108 min. O filme se passa em Berlim, contando a história da pesquisadora Alma. A protagonista encontra-se imersa em seu projeto quando recebe uma curiosa proposta que envolve um relevante financiamento para suas pesquisas. Porém para ter acesso aos fundos, Alma

deveria viver com um robô humanoide por três semanas, criado especificamente para atender todas as suas necessidades, fazendo-a supostamente feliz. Terminado o experimento Alma deveria avaliar o robô e a experiência e produzir um relatório a respeito da comercialização em larga escala dessa tecnologia.

O objetivo da empresa que fez essa oferta é desenvolver uma nova forma de inteligência artificial inovadora: um robô humanoide capaz de se adaptar ao seu usuário, ajustando às demandas pessoais, rotinas, preferências e estilo de vida de seu dono. Assim, a pesquisadora começa a interagir com Tom, um robô bem aparentado, programado especialmente para satisfazer suas necessidades. O algoritmo de Tom se adapta e se aprimora à sua nova usuária, tendo sido desenvolvido após a empresa conduzir uma série de questionários e entrevistas à Alma para entender seus desejos e necessidades.

Os personagens interagem por vários dias até que chega o momento em que Alma necessita fazer a sua avaliação a respeito dessa experiência e se essa tecnologia pode ser disponibilizada para o público geral como uma mercadoria. Mesmo encontrando-se muito tocada pela experiência, Alma faz sua avaliação consciente de que essa relação seria maléfica para o público, compreendendo que essa conexão narcisista somente contribuiria para a alienação maior entre as pessoas e o aumento da incapacidade dos seres humanos de interagirem numa relação de duas vias.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi desenvolvido a partir de uma disciplina de mestrado do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Ambiental da Universidade Federal de Lavras-MG. A análise do filme foi baseada na concepção vygostkiana (Vygotsky, 1978) de que as ferramentas culturais, como a linguagem e a escrita, desempenham um papel crucial no desenvolvimento cognitivo. Nesse sentido, o cinema, como uma forma de arte e mídia cultural, pode ser visto como uma dessas ferramentas. Ele ajuda a mediar a compreensão do mundo, oferecendo novas formas de pensar e interpretar experiências. Por meio da análise de conteúdos proposta por Bardin (2016) foram constituídos seis eixos que propiciam e instigam reflexões e debates sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a constituição dos eixos, foi feita a explicação e interpretação de cenas/situações do filme procurando o entendimento das relações entre seres humanos e a Inteligência Artificial expressas em cada eixo constituído:

Eixo 1. Interação Humana e Tecnológica



Fonte: Recorte feito pelos autores, 2024.

Como dito anteriormente, "O Homem Ideal" explora a relação entre humanos e tecnologia. A cena acima mostra o momento em que Alma e Tom se conhecem. Alma não tem um bom primeiro encontro, Tom não a surpreende apesar de dançar muito bem e formular um poema. Entretanto, ela detesta essa relação que define como irreal. O poema especificamente é repetidamente desprezado por Alma que não consegue entender como o robô Tom, depois de ter sido atualizado com inúmeras informações e questionários previamente coletados pela empresa sobre ela, conseguiu formular algo tão raso e ridículo.

Nesta mesma cena, Tom apresenta um problema em seu sistema operacional, que o deixou fora de funcionamento. Desde este instante já é possível perceber a dualidade desse relacionamento humano “versus” tecnologia. A máquina é programada para obedecer a comandos.

Eixo 2 Crítica à Dependência Tecnológica na Sociedade



Fonte: Recorte feito pelos autores, 2024.

A cena acima mostra o momento em que Alma começa muito lentamente a viver aquilo que essa experiência pode oferecer. É possível perceber no filme um fundo de crítica em relação ao uso da tecnologia na sociedade contemporânea. A experiência de viver com um robô humanoide começa a ser ressignificada à medida que Alma deposita em Tom alguma confiança. Tom é, e segue sendo, uma luva para se encaixar nas necessidades de sua proprietária, mas a forma que isso acontece é sutil e se assemelha à maneira que dois seres humanos se aproximam e se conhecem. Porém, é fácil perceber que Tom não tem história, não tem memória e não contribui de forma ativa no relacionamento. Ele ampara Alma em suas questões, dúvidas, medos e anseios, mas é um personagem não complexo.

O robô Tom é composto somente de luzes, assim como sua memória perfeita que o permite ter uma lembrança inegável dos fatos que ocorreram. Porém, diferentemente da memória humana, não tem lacunas e não cria informações para preencher esses vazios, constituída, como os seres humanos de luz e sombra. Já os robôs, assim como observado no filme, possuem um lado apenas. São lineares e não dialéticos. No entanto, apesar de parecer completamente consciente de todas as questões, Alma acaba se envolvendo com sua imagem narcisista personificada na forma de Tom.

Eixo 3. Solidão e Conexão no Mundo Digital



Fonte: Recorte feito pelos autores, 2024.

A imagem acima mostra o momento em que Alma encontra seu pai perdido e confuso procurando o controle remoto num bosque próximo à sua casa. A partir desse momento entra na trama os pensamentos que Alma tem sobre a solidão e o envelhecimento. Ela receia envelhecer e acabar como seu pai, praticamente incapaz em casa, necessitando da assistência dos filhos para quase todas as atividades. Por isso, mesmo hesitando em dar espaço para Tom em sua vida, Alma decide romper com esse afastamento com Tom e aos poucos começa a se sentir atraída por ele, principalmente pelo modo que ele a pode oferecer companheirismo e apoio.

Eixo 4. A Humanização de um robô



Fonte: Recorte feito pelos autores, 2024.

Na cena, a protagonista Alma confronta um colega que começa a tocar e puxar os cabelos de Tom, surpreendido com a tecnologia avançada e notável semelhança com os humanos. Alma expressa sua preocupação com a violação da privacidade de Tom, levantando questões sobre as implicações éticas e sociais desse comportamento.

Essa humanização de Tom pode ser vista como uma manifestação da necessidade humana de estabelecer vínculos que buscam preencher suas próprias lacunas. Neste momento, Alma visualiza Tom não apenas como uma ferramenta, mas como um parceiro de apoio emocional e, portanto, defende sua integridade e espaço pessoal. Essa humanização levanta questões sobre o que é ser humano? A humanização do robô começa como um primeiro passo na desumanização humana, pois o ser humano é um ser coletivo e

necessita de outras pessoas para se realizar humano. Essa substituição lenta e gradual, humaniza o robô e nessa relação dialética desumaniza o ser humano.

Eixo 5. Reflexão a respeito do envolvimento emocional com a tecnologia



Fonte: Recorte feito pelos autores, 2024.

Nesta cena Alma prepara o café da manhã para Tom, quando percebe que está se esforçando para agradar algo que não sente gosto e que não se alimenta. Ela reflete sobre o espaço que o robô humanoide tomou em sua vida e percebe que isso não está certo. Reconhece também, que mesmo com a presença de Tom, ainda está vivendo sozinha porque ele não traz nada para a relação, exceto proporcionar conforto. Tom é um ser sem história e sem memória, dentro da interpretação humana da memória. No final da trama, a pesquisadora questiona: "O homem foi feito para ter todas as suas necessidades atendidas ao simples clique de um botão? Não é a nossa busca interminável pela felicidade que é a fonte de nossa humanidade?"

A busca pela felicidade é algo que nos define como humanos, seres essencialmente imperfeitos que buscam utopicamente pela perfeição. Utilizando a voz dos sábios, "A utopia serve para nos fazer caminhar" (BIRRI, 1994). Sem essa perspectiva, se a felicidade vem sem esforço, o ser humano continuaria sendo humano? Ou será que ele perde essa característica de procura que o leva a se movimentar e buscar o novo, reinventar com incessante criatividade em busca de melhorias e da felicidade que nunca alcança o patamar de perfeição?

Sem a busca, o ser humano deixa de ser movimento, sua construção deixa de ser dialética formada de embates entre tese e antítese onde o movimento segue dando vida à reinvenção humana. Esse movimento de consciência segue dessa forma caso os seres humanos deixem de buscar pela felicidade e passem a comprá-la?

Além disso, existe também uma outra preocupação. Uma vez acostumados e acomodados nos relacionamentos com os robôs, poderão esses humanos se relacionarem entre si? Ou ficarão imobilizados no tempo e incapazes de reagir aos estímulos de uma outra parte ativa num relacionamento?

Eixo 6. Consequências do envolvimento emocional com a tecnologia



Fonte: Recorte feito pelos autores, 2024.

Nesta cena final do filme, vemos Alma após ter feito seu relatório final expressando todas as suas preocupações a respeito da relação entre seres humanos e robôs. No seu relatório, Alma escreve: “não há dúvidas de que se relacionar com um robô desenhado para atender as necessidades específicas de um indivíduo tem um potencial de substituir um parceiro e inclusive de se transformar num parceiro ainda melhor. Eles suprem as demandas e eliminam a sensação de solidão. Porém, isso coloca em xeque a nossa necessidade de imaginação na jornada da busca pela felicidade”. Alma expressa que essa não deveria ser uma mercadoria disponibilizada para o público. No entanto, após enviar seu relatório, Alma sai em busca de Tom e o encontra num local de sua infância.

O filme termina deixando sérias dúvidas se, de fato, mesmo Alma tendo publicamente rejeitado a ideia do relacionamento com robôs, se na prática esse fato se deu. O filme deixa indicado que os dois poderiam ter ficado juntos. Levantando a ideia da potência dessa atração magnética com uma imagem de si mesmo, superando o raciocínio científico de Alma e a colocando na posição de contradizer a si mesmo. Porém, seu raciocínio é impecável e uma relação assim só pode terminar com o lado humano sendo neutralizado. Assim como Narciso, que ficou encantado com seu reflexo na fonte, não conseguia parar de se olhar, se lançou ao encontro de si mesmo e morreu afogado, o lado humano tende a perecer e morrer, ao se lançar numa relação de via única sem desafios e que acaba o

levando à estagnação e conseqüente perda de sua característica humana, a busca pela completude, o movimento.

Dentro desse bojo, entramos em outra situação curiosa: a inteligência artificial trabalha? Partindo de um pressuposto marxista (MARX, 1980), não trabalha, pois o trabalho necessita, além de modificar a natureza, mentalizar, imaginar o que se está criando na mente e modificar a natureza buscando esse resultado. Nesse processo, modifica-se a natureza e modifica-se também o ser humano numa relação dialética.

Esta mesma dialética que nos distingue dos animais, por nossa capacidade de trabalho, também nos separa das máquinas e das IAs mais avançadas, pois os seres humanos são essencialmente dialéticos, em constante modificação. O dito *Devir grego*, o tornar-se ou vir a ser, em constante transformação dialética com o seu meio. Apoiando nos ombros de Nascimento Junior (2000), que expressa que a maior questão do materialismo dialético seria se o pensamento define a realidade, o que definiria o pensamento? A resposta para essa pergunta seria de fato a realidade. Mostrando que a construção do pensamento humano é definitivamente dialética e que se define numa relação de tese e antítese com seu meio.

Karl Marx e Friedrich Engels (1977) na *Ideologia Alemã* reforçam o conceito de pensamento dialético:

“A produção de ideias, de representações, da consciência, está, de início, diretamente entrelaçada com a atividade material e com o intercâmbio material dos homens, como a linguagem da vida real. O representar, o pensar, o intercâmbio espiritual dos homens, aparece aqui como emanção direta de seu comportamento material. O mesmo ocorre com a produção espiritual, tal como aparece na linguagem da política, das leis, da moral, da religião, da metafísica etc. de um povo. Os homens são os produtores de suas representações, de suas ideias etc. (1977, p. 36)”.

Adentrando no pensamento e mais especificamente nas mentes humanas ocorre essa mistura heterogênea de luz e sombras que formam uma miscelânea complexa e cheia de memórias e falhas. Porque, afinal de contas, o que são os humanos senão frutos de suas experiências, guiados por suas memórias? Essas memórias que, diferentemente das máquinas, é imperfeita e não grava na totalidade os acontecimentos do passado. Os humanos esquecem e, ao esquecerem, criam lacunas de sombras na trajetória das lembranças. Porém, essas sombras não são bem-vistas pelas luzes e dessa forma são preenchidas por invenções poéticas de desgosto pela ausência. Luz, memória mesmo que falsa, inventada.

Essa mistura poética, miscelânea de tanta luz e tanta sombra é um exercício dialético da essência humana. A memória é viva e se modifica dentro da dança entre presenças e ausências, luzes e sombras, dotando o ser dessa busca pela completude, imprevisível, sem barreiras de códigos de programação e absolutamente capazes da mais brilhante luz ou escura treva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da história do filme e do contexto atual, é possível enxergar que a fusão entre ser humano e tecnologia é tão profunda, que se torna complicado imaginar uma ação humana sem que haja a intermediação de um sistema virtual tecnológico. Em praticamente todas as ações contemporâneas, algum tipo de sistema está envolvido, facilitando, agilizando ou conectando pessoas ou elementos que não estão fisicamente presentes. O filme amplia esse fenômeno cotidiano para um horizonte próximo, explorando os relacionamentos humanos. Esse uso da tecnologia traz sérias preocupações, pois, além da posição de ser humano estagnado numa relação irreal que o rouba lentamente de sua essência humana, é importante debater o papel da tecnologia e da ciência nessa sociedade.

A história do filme nos traz reflexões sobre os caminhos seguidos pela humanidade e as transformações causadas pelo avanço da tecnologia, levando-nos a questionar que tipo de mundo estamos construindo. Ou, pelo menos, em que medida estamos contribuindo para essa construção. Levantamos esse questionamento por entender que a tecnologia é um dos frutos da ciência, a qual está muitas vezes subjugada aos interesses do capitalismo. Por isso, a preocupação com os interesses por trás da maquinagem de tais tecnologias é importante, pois é amplamente conhecido, como mostra o filme, o potencial danoso que elas têm para a nossa humanidade.

A tecnologia, como produto da ciência, segue uma linha de projeto e esse não pode ter outro objetivo que não seja o lucro, o objetivo dourado do pai de todos os males, o capitalismo. Dentro dessa lógica, é apenas natural atribuir o objetivo de a tecnologia apresentada no filme ser única e exclusivamente o lucro, sendo as consequências dessa nova interação apenas efeitos colaterais indesejados. Ou seriam desejados? O que acontece quando se remove do ser humano sua característica mais humana de todas, a inquietação criativa, a busca? Se retirar sua humanidade, o restringe a uma condição diferente da humana, mais robotizada, automatizada e estagnada.

Essa nova condição humana, impulsionada por novas tecnologias, serve muito bem aos interesses do capital, uma vez que eficientemente transformaria populações humanas em seres não questionadores, repetidores e desprovidos do intuito ou da lembrança da antiga inquietação humana, a busca pela melhora, aquela incompletude. Populações de robôs orgânicos, que nascem, crescem e talvez se reproduzam, mas certamente morrem.

As massas não questionadoras perfeitamente satisfeitas com seus relacionamentos espelho, seriam a melhor mão de obra possível. Os seres robotizados seguiriam o caminho ao precipício sem correr, questionar ou reclamar. Cairiam e morreriam completos, diminuídos e desumanizados.

Assim, as discussões aqui desenvolvidas sobre inteligência artificial se fazem fundamentais na formação de professores e na educação científica, pois esta está transformando rapidamente o cenário social e educacional. Essas discussões permitem que os professores reflitam sobre os desafios éticos e sociais associados ao uso da inteligência artificial, promovendo uma formação crítica que prepara os educadores para lidar com as inovações tecnológicas de maneira responsável. Além disso, os futuros educadores podem compreender como integrar tecnologias emergentes em suas práticas pedagógicas de forma mais consciente e eficaz.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. **Educação e Emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- ARAÚJO, S. A. Possibilidades pedagógicas do cinema em sala de aula. **Revista Espaço Acadêmico**, n.º 79, Mensal, Dez/2007.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edição 70, 2016.
- BERNARDET, J. C. **O que é cinema**. 1. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- BIRRI, F. Citado por Eduardo Galeano in **'Las palabras andantes?'** de Eduardo Galeano. publicado por Siglo XXI, 1994.
- FEENBERG, A. *Transforming technology: a critical theory revisited*. 2nd ed. New York: Oxford, 2002.
- IMDB. **O Homem Ideal (2021)**: Ich Bin Dein Mensch (original title). Disponível em: <<https://www.imdb.com/title/tt13087796/?language=pt-br>>. Acesso em: 20/04/2024.
- MARX, K. **O capital**. São Paulo, Abril Cultural, 1980 v.1, p. 81-257.
- MARX, K; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo, Grijalbo, 1977

NASCIMENTO JUNIOR, A. F.; VERÍSSIMO E SILVA, L. G.; ANDRADE, S. M. M. SANTOS, A. F. Vidas Secas e a formação inicial de professores: A ecologia de paisagens, a caatinga e a cultura sertaneja ganham imagem e voz na obra de Nelson Pereira dos Santos. **Revista da SBEnBIO**, v. 9, p. 5378-5389, 2016.

NASCIMENTO JUNIOR, A. F. Fragmentos do Pensamento Dialético na História da Construção das Ciências da Natureza. **Ciência & Educação**. Bauru. 2000

QUEIRÓS, W. P.; NASCIMENTO JUNIOR, A. F.; SOUZA, D. C. Possibilidades da Filosofia, História e Sociologia da Ciência para superação de uma concepção prática-utilitária da educação científica: caminhos a serem percorridos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 6, p. 23-40, 2013.

SERRA, G.; M. D.; ARROIO, A. O meio ambiente retratado em filme: Uma análise comparativa entre ficção e documentário. In: **Anais do XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ)**. 2008.

VYGOTSKY, L. **Mente e Sociedade**. Cambridge: Harvard University Press. 1978.

Apoio: CAPES, FAPEMIG e CNPq