

A vida real de Andrea, robô sem gênero

Paré Zaven

Rennes School of Business (RSB)

 <https://orcid.org/0000-0001-8580-8401>
zavenpare@gmail.com

RESUMO

Andrea é um robô sem gênero fabricado pelo A-Lab em Tóquio e foi apresentado ao público no Humanoid Lab da Stuttgart Media University em dezembro. O objetivo do projeto é promover um novo perfil interdisciplinar na universidade, reunindo pesquisa em inteligência artificial, mídia audiovisual, estudo da experiência do usuário e ética digital. O autor propõe uma possibilidade de coexistência desta criatura na forma de um androide e seu avatar, oferecendo uma nova abordagem para o desenvolvimento da IA de tais criaturas artificiais, a partir de plataformas de simulação simultâneas no mundo real e no mundo virtual.

Palavras-chave: detecção de danos estruturais; inteligência computacional; androide; avatar; AI; sem gênero.

The real life of Andrea, a non gender robot

ABSTRACT

Andrea is a non gender robot manufactured by A-Lab in Tokyo and was presented to the public at the Humanoid Lab at Stuttgart Media University in December. The aim of the project is to promote a new interdisciplinary profile at the university, bringing together research

in artificial intelligence, audiovisual media, the study of user experience and digital ethics. The author proposes a possibility of coexistence of this creature in the form of an android and its avatar, offering a new approach for the development of the AI of such artificial creatures, from simultaneous simulation platforms in the real world and in the virtual world.

Keywords: structural damage detection; computational intelligence; android; avatar; IA; no gender.

Submissão em: 17/07/2023 | **Aprovação em:** 10/04/2024

1. INTRODUÇÃO

Ainda não há sinal de robôs bípedes passeando nas calçadas de nossas cidades. No entanto, a robótica já está em todos lugares graças aos desenvolvimentos da inteligência artificial. Dos meios de transporte aos mais diversos serviços, robôs já estão parcialmente conectados: elevadores, carros, caixas eletrônicos, assistentes virtuais ou chatbots. Quanto à questão de gênero, isso é outro assunto; o não-gênero representando identidades que não sejam binário masculino/feminino encarnado por certos andróides existentes: actroids e humanóides do tipo EveR, Repliee, Geminoid, Komodoroid, Otonaroid, Erika, Sophia, Ameca, etc¹.

Até o Iluminismo, o homem-máquina só existia em teoria e por meio de algumas mecânicas virtuosas²: como os autômatos que chegaram até nós na forma de dois crianças escritores e um músico, feitos pela família de relojoeiros Jacquet-Droz³. Depois, o uso da eletricidade pelo inventor italiano Luigi Galvani⁴ e pela literata britânica Mary Shelley anunciaram o advento de criaturas artificiais de ficção⁵, máquinas humanas, como Hadaly, a andreid de plástico inventado por Villiers de L'Isle Adam (*L'Eve future*, 1886), ou Futura, a ginoide de metal, *Maschinenmensch* de Thea von Harbou (*Metropolis*⁶, 1925). Segundo Donna Haraway, autora do *Manifesto Ciborgue* (1985), a ausência de essência e interioridade das máquinas, dos robôs e dos ciborgues seria a alegoria de uma existência contrária à do gênero masculino⁷.

¹ Desenvolvidos respectivamente no Japão, na Coreia, na Grã-Bretanha e em Hong Kong.

² Offray de La Mettrie, Julien. *L'Homme Machine*, Leyde, 1748.

³ Chapuis, Alfred e Droz Edmond., *Les automates, figures artificielles d'hommes et d'animaux*, Neuchâtel, 1949.

⁴ Galvani, Luigi. *De Viribus Electricitatis*, Bolonha, 1791.

⁵ Shelley, Mary. *Frankenstein ; or, The Modern Prometheus*, Londres, 1818.

⁶ Romance que inspirou o filme *Metropolis* dirigido pelo cineasta Fritz Lang em 1927.

⁷ Haraway, Donna. *A Cyborg Manifesto*, in *Socialist Review* (EUA), 1985.

Figura 1 - A vida real de Andrea, Stuttgart, October 2022



Fonte: fotografia de Zaven Paré.

2. DIE MENSCHLICHE MASCHINE

A máquina em questão se chama Andrea, e ela acabou de chegar em Stuttgart no início de outubro. Este primeiro nome é prático, retirado da raiz grega de “androide”, sendo um nome masculino e feminino idênticos em certas línguas. Este robô foi fabricado pelo *A-Lab* em Tóquio, para o *Humanoid Lab* da *Stuttgart Media University (HdM)*, onde foi apresentado ao público no dia 7 de dezembro passado. Este projeto deverá contribuir para a visibilidade de um novo perfil interdisciplinar desta universidade, a partir de uma plataforma de pesquisa que reúne os temas de inteligência artificial, mídia audiovisual, estudo da experiência do usuário e ética digital⁸.

Durante a apresentação do androide no hall do auditório da universidade, foram adicionadas 5 cabeças, programadas pelos alunos do Instituto de Inteligência Artificial Aplicada (*IAAI*) que estuda as interações entre humanos e máquinas, bem como as de máquinas com seu ambiente. A pesquisa realizada no *IAAI* visa estimular a criatividade e

⁸ Link : <https://ai.hdm-stuttgart.de/humanoid-lab>

aperfeiçoar habilidades profissionais e de comunicação, por meio de conteúdos educacionais intimamente ligados a aplicações práticas. É assim que o *Humanoid Lab* oferece tecnologia de ponta para conduzir pesquisas de alto nível no campo da IA e ciência de dados, levando em consideração alguns desenvolvimentos tecnológicos futuros. Os alunos podem, assim, programar o controle dos movimentos da boca e do olhar dos robôs, aprender a fazê-los sorrir e piscar os olhos. Como qualquer robô programável, seu controle pode ser simulado ou determinado de forma coordenada, sincronizada e antecipada. As demos apresentaram 3 projetos relativos à captação de movimentos e rastreamento visual, sequência de movimentos, efeito de espelho, expressão e articulação da fala.

3. A IDENTIDADE

Até agora só existiu um androide na Alemanha, o Elenoide, adquirido pela Universidade Técnica de Darmstadt em 2018. Era um robô feminino um tanto rígido, destinado ao estudo do impacto de suas relações com o público, e ao estudo de "a gestão de recursos humanos"⁹. Quanto a Andrea, ela está em um laboratório especialmente dedicado à programação. O roboticista Christian Becker-Asano é o responsável por esta colaboração internacional de pesquisa e ensino transdisciplinar, onde o conhecimento encontra abordagens em IA, entre a engenharia e as ciências humanas, sendo a psicologia abordada de forma bastante empírica, graças à presença deste dispositivo.

Após a sugestão de comprar outro robô feminino ou fazer a réplica do jovem cientista alemão Alexander von Humboldt (1769-1859) – como experiências semelhantes com o escritor Natsume Sōseki (1867-1916) no Japão – uma pesquisa online organizada pela universidade levou à conclusão de que Andrea não deveria se parecer com uma pessoa existente ou que já existiu, e que ela teria as características de um ser andrógino.

As especificações que levaram ao projeto e fabricação deste robô são o resultado deste levantamento. Mas, o que sem dúvida chama mais atenção pode não ser reduzido à categoria de gênero. É certo que adicionar estranheza ao que já é estranho permite, sem dúvida, aproximar-se da semelhança do ultra realismo dos andróides, ao duplicar a

⁹ Link : https://www.mup.wi.tu-darmstadt.de/das_fachgebiet_mup/index.en.jsp

distorção da noção de familiaridade. Inicialmente, tratar-se de ultrapassar os limites do estranhamento, o vale da estranheza de Freud (*Unheimlich*, 1919), para além da aceitação de um ideal de representação ou expressão de ciborgues ultrarrealistas¹⁰. Mas é acima de tudo uma ideia relevante querer trazer um personagem criado virtualmente para a realidade.

4. DO AVATAR À PERSONIFICAÇÃO

Por algum tempo a tendência parecia ao contrário, de querer deixar este mundo para tentar juntar-se a realidades virtuais na forma de avatares. Mas, paradoxalmente, é na forma de um andróide que este projeto traz de volta ao nosso mundo uma criatura 3D, um avatar desenhado com um programa de realidade virtual.

Tal inversão de paradigma talvez ofereça várias possibilidades de construção de novas formas narrativas. Por meio da programação de um robô sentado e da programação de seu avatar, pode ser possível ampliar o espectro de suas interações. Novas capacidades de aprendizagem combinadas permitiram assim aumentar o campo experiencial desta criatura com o dom da ubiquidade. A construção de tal memória resultaria da soma de experimentos realizados no laboratório e no metaverso.

Por um lado, a força da presença dos androides evidencia a necessidade de por vezes ter de recorrer à personificação, ou seja, à encarnação da IA num robô para permitir a experimentação de determinadas interações. Por outro lado, essas experiências paralelas entre o mundo real e o espaço virtual permitiriam que esses personagens artificiais conhecessem vários campos de realidades conectadas, em vez de funcionarem como entidades separadas e anacrônicas.

No dia a dia, a IA já funciona em diferentes mídias, encarnadas em diferentes objetos conectados, sem que um vínculo de identidade tenha sido estabelecido entre nosso celular e nosso carro, entre a possível personalidade de um assistente vocal e a aparência de um holograma, entre a voz de um eletrodoméstico e a otimização das ações de um robô companheiro. Assim, para além das atuais primícias da domótica, um robô

¹⁰ Mori, Masahiro. *The Uncanny Valley (Bukimi no tani)*, K. F. MacDorman & T. Minato, *Trans.Energy*, 7 (4), p.33-35, 1970.

sentado numa cadeira poderia ter experiências sociais ou de aprendizagem mais complexas em espaços diferentes daquele a que lhe fosse atribuído.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa nova abordagem para implementar IA aumentada pode anunciar o advento de novas máquinas, cujas diversas experiências lhes permitiriam fazer mais do que substituir algumas de nossas tarefas e apenas responder às nossas perguntas. Talvez essas máquinas finalmente tivessem algo a nos dizer sobre suas existências.

Ao iniciar esta aventura com um avatar, ao desenhar a Andrea com um programa de desenho 3D, este projeto não só faz emergir de um computador uma criatura artificial, como também cria possibilidades de estender a variedade das formas de presenças e manifestações do ser no mundo, novas gerações de objetos conectados, complementares e completos, porque existiriam com a possibilidade de despertar nas realidades de diferentes dimensões.

REFERÊNCIAS

CHAPUIS, Alfred e DROZ, Edmond. **Les automates, figures artificielles d'hommes et d'animaux**, Neuchâtel : Éditions du Griffon, 1949.

de L'ISLE ADAM VILLIERS. **L'Eve future**, Paris : M. de Brunhoff, 1886.

FREUD, Sigmund. **Unheimlich**, in revista *Imago*, Leipzig, 1919.

GALVANI, Luigi. **De Viribus Electricitatis**, Bolonha : Ex Typographia Instituti Scientiarum, 1791.

HARAWAY, Donna. **A Cyborg Manifesto**, in revista *Socialist Review* (EUA), 1985.

MORI, Masahiro. **The Uncanny Valley (Bukimi no tani)**, K. F. MacDorman & T. Minato, *Trans.Energy*, 7 (4), p.33-35, 1970.

OFFRAY DE LA METTRIE, Julien. **L'Homme Machine**, Leyde : imprimerie d'Elie Luzac fils, 1748.

SHELLEY, Mary. *Frankenstein ; or, The Modern Prometheus*, Londres : Lackington, Hughes, Harding, Mavor, & Jones, 1818.

HARBOU, Thea. *Metropolis*, in revista **Illustriertes Blatt**, Frankfurt, 1925.