Inteligência Artificial: o caminho da representação cognitiva ao dinamismo do Dasein[i] - 11/06/2020

Crítica de Dreyfus à abordagem representacional usada pela Inteligência Artificial em seu surgimento (década de 60). Baseia-se na filosofia heideggeriana que postula um tipo de existência não representacional do serno-mundo, que pode ensejar outra IA.

Com o pano de fundo de inserir Dreyfus na tradição fenomenológica, o artigo de Gomes mostra como ele se utilizou de Heidegger para criticar a abordagem representacional dos engenheiros do MIT no desenvolvimento da IA e também uma crítica à herança cartesiana dualista, combatida por Heidegger pela noção de ser-no-mundo.

Heidegger e a negação da representação. Gomes mostra como Dreyfus foi descartado no laboratório de IA do MIT sob a direção de Marvin Minsky e depois retomado, 20 anos depois, em 1986, por Patrick Winston. No cerne do problema está a abordagem representacional dos engenheiros e um projeto de mapear todas as "características" do senso comum deixando de fora o próprio mundo. Então, um robô que se orientasse pelo mundo seria mais bem sucedido.

Conforme mostra Gomes, tendo como base a filosofia racionalista[ii], a tese norteadora da IA era aproximar a cognição (cognitivismo) da computação a partir da ideia de que a "percepção funciona como uma síntese de dados isolados com _predicados previamente estabelecidos_ que, em princípio, podem ser transpostos para um sistema artificial como um computador" (grifo nosso). Entretanto, Dreyfus se utiliza de Heidegger para conceituar uma intencionalidade ante predicativa que entrelaça o ser com o mundo na significação e não uma consciência que se isola pela via da representação. Dreyfus percebe que "os pesquisadores estavam tendo dificuldades com o problema de representar o significado e a relevância, um problema que Heidegger viu como implícito no entendimento de Descartes do mundo como um conjunto de fatos sem sentido nos quais a mente faria a valoração posteriormente.".

Ao tentar resolver o problema do conhecimento de senso comum [frame problem], Minsky buscou armazenar a enormidade de fatos do mundo sem se dar conta que mais valia a totalidade existencial. Ao limitar robôs a "micromundos", de

forma a reduzir as possibilidades de análise, a base empírica de explicação do Dasein ficava mais distante. Porém, duas décadas depois, Winston já se aproximava da noção existencialista e os robôs de Rodney Brooks possuíam sensores que aprendiam com o ambiente trazendo a questão corporal da cognição.

Pano de fundo. Diferentemente da abordagem cognitivista de armazenamento da predicação dos objetos (função), o Dasein é significado em cada contexto (ação). O corpo funciona de forma irrefletida, não precisa representar para si, e há casos em que o conteúdo intencional da consciência está voltado a outro Dasein (andar, passar a marcha do carro, eu faço isso, mas penso naquilo, etc.). A cognição tem um aspecto não representacional que é não predicável, ou seja, citando Dreyfus, "todo modo de lidar com o mundo acontece em um pano de fundo que Heidegger chama de ser-no-mundo, o qual não envolve nenhum tipo de representação". Antes do cogito cartesiano (da intencionalidade de ato), há o ser-no-mundo heideggeriano, não representacional e mais básico onde ainda não há valor predicativo nem estado de consciência.

O modelo neurodinâmico de Freeman[iii]**.** O modelo de Freeman é o contraponto encontrado por Dreyfus para se opor ao representacionismo cognitivista. Em suas pesquisas com coelhos, Freeman mostra que os estímulos do ambiente atuam sugestionando o comportamento e criando uma significação que

Evaluation Watening: The document was created with Spire. Doc for Python. estímulos semelhantes ressaltando o papel valorativo do organismo na apreensão do ambiente, algo que não cabe em um modelo interno representacional do ambiente. O computador tem um modelo prefixado que não aprende com novas informações, suas representações não dão conta do dinamismo e historicidade do comportamento, que sempre se reconfigura globalmente a partir de novas percepções do mundo. Programar assim a inteligência humana ainda requer um agente corporificado capaz de ser-no-mundo, de acordo com Dreyfus.

> **A esfera ontológica do Dasein**[iv]**.** A ciência usa uma perspectiva ôntica, segundo Heidegger, para examinar os objetos e sua composição física deixando de fora a ontologia, uma análise fenomenológica do objeto. Mais do que um substrato material, o aspecto ontológico do ser do Dasein traz o pano de fundo não representacional, e só assim se torna inteligível para nós, mesmo antes do acesso à consciência. Para Heidegger a redução da análise à _res extensa_ exclui a significação.

Da mesma forma, como mostra Dreyfus, o cognitivismo que armazena regras e fatos visando formalizar a representação deixa de fora a significância e não atinge o que é relevante em cada situação. Como dito sobre os micromundos, em contextos menores e dadas suas particularidades o cognitivismo funciona, como em carros auto dirigíveis. Porém, para o comportamento humano há um background não representacional de um ser-no-mundo que é inesgotável e dialético, difícil de ser artificializado. O cognitivismo, em uma visão heideggeriana atualizou a ontologia cartesiana em uma esfera ôntica que não é suficiente. Mas é a ontologia do Dasein que desvela o fenômeno e a perspectiva não representacional.

A _res extensa_ é um recorte material do real que não abarca o ser-no-mundo e, dessa maneira, uma representação do exterior não traz consigo o aspecto da intencionalidade ante predicativa. Assim, a ontologia do Dasein mostra que o acúmulo desenfreado de dados pode não conduzir ao comportamento inteligente, como esperado pela IA.

[i] HUBERT DREYFUS E O ANTICARTESIANISMO HEIDEGGERIANO. Rodrigo Benevides Barbosa Gomes. Disponível em:

http://revistas.marilia.unesp.br/index.php/kinesis/article/view/8070>.

Evaluation Warding 98 dhierdoter Mentewas were ated-with Spire Doc for Python. a tradução portuguesa do termo alemão **Dasein**, muito usado no contexto filosófico como sinônimo para **ser existente**. Conforme

https://pt.wikipedia.org/wiki/Ser-a%C3%AD, acessado em 11 de junho de 2020.

[ii] Segundo Dreyfus, embora os estudantes de IA dissessem resolver questões filosóficas seculares, seus sistemas simbólicos físicos se baseavam nas representações mentais de Descartes, na tese de Kant de que conceitos são regras, etc.

[iii] A abordagem neurodinâmica de Freeman assemelha-se aos princípios da **Gestalttheorie** que recusava a chamada hipótese de constância, na qual a resposta aos estímulos funcionava como um padrão pré-estabelecido que não muda a partir dos diferentes contextos e ações. Citando Freeman: "Não há representações fixadas, como há em computadores; há apenas significações". Gestalt é uma doutrina que defende que, para se compreender as partes, é preciso, antes, compreender o todo. Conforme Wikipédia: https://pt.wikipedia.org/wiki/Gestalt, acessado em 10 de junho de 2020.

[iv] Em resumo: **ôntico** diz respeito aos entes em sua existência própria; **ontológico** diz respeito aos entes tomados como objetos de conhecimento. Como existem diferentes esferas ou regiões ônticas, existirão ontologias

