

INTELIGÊNCIA, ARTIFICIALIDADE E EDUCAÇÃO HUMANISTA

INTELLIGENCE, ARTIFICIALITY, AND HUMANISTIC EDUCATION

INTELIGENCIA, ARTIFICIALIDAD Y EDUCACIÓN HUMANISTA

Damião Bezerra Oliveira¹, Camila de Souza da Silva²

DOI: 10.54899/dcs.v23i94.6837

Recibido: 31/07/2026 | Aceptado: 24/08/2026 | Publicación en línea: 31/08/2026.

RESUMO

A complexa relação entre inteligência, artificialização e formação humanista pode ser encontrada na história do pensamento, particularmente na filosofia, que concedeu um lugar privilegiado ao logos em suas diversas modalidades. Não por acaso, estabeleceu-se a persistente definição do ente humano como animal racional, o que significa, ao mesmo tempo, reconhecer a animalidade do homem e distingui-lo de todos os demais entes. Aqui se pode perceber a importante especificidade que abre espaço ao humanismo como reconhecimento de uma dignidade especial do homem em relação a todos os entes criados, para evocar a tradição judaico-cristã tão bem instituída no ideário formativo do Ocidente. Nesse contexto, a presente investigação, de caráter ensaístico, teórico-bibliográfico e analítico-reflexivo, propõe-se a indagar: que tipo de relação se pode estabelecer entre inteligência, artificialidade e educação humanista, tomando como referencial teórico a filosofia de Rousseau, que se dedicou fortemente a pensar esse tema? O filósofo tematiza, de modo inovador, a relação entre natureza e cultura, fundando seu humanismo na ideia da bondade do homem em estado de natureza, de modo que a artificialidade introduzida pela civilização, pela cultura e pela educação ordinariamente o desumaniza. Desse modo, embora a inteligência, enquanto racionalidade, seja própria do homem, o afastamento de sua condição animal e instintiva pode tanto desumanizá-lo quanto, paradoxalmente, contribuir para sua humanização. Sob esse aspecto, a inteligência ou razão emerge da desnaturação, podendo tanto depravar quanto humanizar o sujeito.

Palavras-chave: Filosofia da Educação. Rousseau. Inteligência. Artificialização. Educação Humanista.

ABSTRACT

The complex relationship between intelligence, artificiality, and humanistic formation can be traced throughout the history of thought, particularly in philosophy, which has granted a privileged place to logos in its various forms. Not surprisingly, the enduring definition of the human being as a rational animal was established, simultaneously acknowledging human animality while distinguishing human beings from all other entities. Here lies the significant

¹ Doutor em Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: damiao@ufpa.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8247-8803>

² Doutora em Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: milla.souza@hotmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5208-9102>

specificity that opens a space for humanism as recognition of a particular human dignity in relation to all created beings, evoking the Judeo-Christian tradition so deeply embedded in the formative ideals of the West. Within this context, the present essayistic, theoretical-bibliographical, and analytical-reflexive investigation asks: What kind of relationship can be established between intelligence, artificiality, and humanistic education, taking Rousseau's philosophy as its theoretical framework, given his sustained engagement with this question? Rousseau innovatively addresses the relationship between nature and culture, grounding his humanism in the idea of human goodness in the state of nature, such that the artificiality introduced by civilization, culture, and education ordinarily dehumanizes. Thus, although intelligence as rationality is proper to human beings, distancing oneself from one's animal and instinctive condition may also humanize. From this perspective, intelligence or reason emerges through denaturation and may either be corrupt or humanize the subject.

Keywords: Philosophy of Education. Rousseau. Intelligence. Artificialization. Humanistic Education.

RESUMEN

La compleja relación entre inteligencia, artificialidad y formación humanista puede rastrearse en la historia del pensamiento, particularmente en la filosofía, que ha otorgado un lugar privilegiado al logos en sus diversas modalidades. No por casualidad se consolidó la persistente definición del ser humano como animal racional, reconociendo simultáneamente su animalidad y distinguiéndolo de todos los demás entes. Aquí se manifiesta la especificidad que abre espacio al humanismo como reconocimiento de una dignidad particular del ser humano frente a todos los seres creados, evocando la tradición judeocristiana profundamente arraigada en los ideales formativos de Occidente. En este contexto, la presente investigación, de carácter ensayístico, teórico-bibliográfico y analítico-reflexivo, se propone indagar: ¿Qué tipo de relación puede establecerse entre inteligencia, artificialidad y educación humanista, tomando como referente teórico la filosofía de Rousseau, quien se dedicó ampliamente a pensar esta cuestión? El filósofo aborda de manera innovadora la relación entre naturaleza y cultura, fundamentando su humanismo en la bondad del ser humano en estado de naturaleza, de modo que la artificialidad introducida por la civilización, la cultura y la educación ordinariamente deshumaniza. Así, aunque la inteligencia como racionalidad sea propia del ser humano, el alejamiento de su condición animal e instintiva también puede humanizar. Desde esta perspectiva, la inteligencia o razón emerge de la desnaturación y puede tanto depravar como humanizar al sujeto.

Palabras clave: Filosofía de la Educación. Rousseau. Inteligencia. Artificialización. Educación Humanista.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

O termo inteligência deriva do latim *intelligentia* que, em uma primeira aproximação,

significa algo próprio ao ser humano, na medida em que seria o único capaz não apenas de sentir e mesmo de memorizar e formar uma experiência que, depois de constituída, se revelaria na evocação do vivido, mas também de, diferentemente de outros animais, conseguir entender ou compreender racional e reflexivamente as experiências, abstraindo-as das situações imediatas.

A inteligência se ligaria, portanto, à racionalidade e à consciência de si, o que, por consequência, habilitaria o ser humano a levantar problemas, formular hipóteses e buscar respostas que implicam o conhecimento e a aplicação às necessidades que se apresentam nas relações do homem com a natureza e com os seus semelhantes.

Haveria, pois, uma clara relação de quase identidade entre razão e inteligência. Esta pode aplicar-se à identificação e à resolução de problemas práticos, ligados à sobrevivência, mas também às questões teóricas, muitas vezes abstraídas da imediatidade da vida, podendo o sujeito dedicar-se à busca de compreensão de enigmas e mistérios, adentrando, assim, a esfera metafísica e da espiritualidade.

Por ser inteligente, o ser humano é capaz de aprender com as suas próprias experiências, mas igualmente com aquelas de seus contemporâneos e com as daqueles que contribuíram historicamente para a construção de um mundo em comum, objetivado como cultura material e imaterial. Sob esse aspecto, a inteligência se define como linguagem, signos de diversos tipos: formas simbólicas, indiciárias e imagéticas.

Pelo que antes se expôs, pode-se constatar que o sentido de inteligência supera e amplia o que ele porta na etimologia da palavra, ainda que a reflexão sobre o termo ajude a melhor compreendê-la. Assim, *inter* combinado com *legere* quer dizer “ler no interior”. Tal etimologia se aproxima da noção de intelecto de Aristóteles, que reconhece os limites da inteligência para produzir conhecimento independentemente das coisas que chegam por meio da experiência, da qual a consciência busca os seus conteúdos e aos quais concede uma forma inteligente. O *nôus poietikós* (intelecto ativo) elucida o conteúdo da experiência que é recebido pelo *nôus pathetikós* (intelecto passivo) como universalidade abstraída (Hessen, 2000). Note-se que se trata aqui da operação de duas dimensões de um mesmo *nôus*, que não envolve ainda, de maneira clara, uma ação ajuizadora.

Portanto, essa operação ativo-passiva “noética” deixa ver uma inteligência que se mostra, de modo geral, como faculdade de intuir a coisa – a particularidade e, depois, a universalidade. Porém, tem-se a evolução dessa primeira operação, a que leva o sujeito à formulação de raciocínios, particularmente em resposta a um problema ou enigma. A inteligência é

indispensável à produção de conhecimento, mas, sem o ajuizamento e um *logos* “discursivo”, não se chegará realmente a conhecer.

Em Aristóteles, importa ressaltar ainda o reconhecimento da existência de uma inteligência que se vincula mais fortemente à existência prática, de natureza ético-política. Trata-se da célebre *phronesis*, que oferece a possibilidade de se conceder justificativas às ações e decisões, considerando as contingências.

Observa-se também que o Estagirita, ao tematizar os tipos de raciocínio, estabelece a distinção entre racionalidade demonstrativa (*sylogismós*), que é fundada no *logos*, e entimema (*enthymema*), que, mesmo portando razoabilidade, liga-se à emoção (*thymós*). (Plebe; Emanuele, 1992). Tem-se aqui uma espécie de inteligência emocional que não se divorcia da racionalidade.

Na tradição filosófica grega, que antecede e sucede a filosofia de Aristóteles, a inteligência se relaciona com a alma como ente metafísico. O encontro da filosofia grega com a teologia judaico-cristã irá oferecer desenvolvimento importante à temática que se envolve no questionamento acerca de quem é o homem. Nos tempos modernos, a filosofia se interessa por repensar o conhecimento, o que a faz retomar a reflexão acerca das faculdades cognoscentes, incluindo a inteligência como tema filosófico.

Sem pretender estender ou aprofundar a exposição sobre as reflexões filosóficas acerca da inteligência, que alcançam a atualidade, pode-se apenas assinalar que, posteriormente, com o surgimento da psicologia, a *psique* se transforma em objeto de preocupação da ciência. Busca-se, nesse registro científico, superar a polissemia da palavra inteligência e precisá-la como conceito mais claramente operacional.

No processo de apropriação unívoca da noção de inteligência, a ciência psicológica se encaminha para certo reducionismo. Seguindo nessa direção, encontra-se, pois, a tentativa de se estabelecer quantitativamente testes padronizados, com o intuito de se oferecer uma escala métrica da inteligência. O objetivo principal desse dispositivo era identificar crianças com dificuldades de aprendizagem (Binet; Simon, 1905). Tem-se aqui uma proposta de medida da inteligência que abrirá espaço ao aparecimento do chamado quociente de inteligência (QI), entre 1912 e 1916, com a contribuição do psicólogo alemão William Stern e do americano Lewis Terman (Stern, 1914; Terman, 1916). Ao estabelecer a relação desse conceito científico com a tradição gnosiológica, pode-se inferir que essa teoria da inteligência como QI a mantém ainda próxima da ideia de raciocínio superior, porque, nos testes de medição, valorizavam-se sobretudo habilidades lógico-matemáticas como instrumentos para resolver problemas.

Não se mostrou ser uma tarefa muito difícil notar as limitações desse conceito quantitativo, que exclui do rol dos inteligentes todas as pessoas que não exibiam habilidades lógico-matemáticas, mesmo que tivessem desempenho excelente em uma série de atividades importantes de outra natureza, como as artísticas, particularmente as de criação linguística e literária; as habilidades para o uso do corpo em atividades esportivas; o talento para o uso das palavras em atividades políticas; a capacidade de autocompreensão, de se relacionar com os outros etc.

Diante dessa diversidade de atividades inteligentes e propriamente humanas, exigia-se, pois, um conceito de inteligência mais abrangente e que fosse capaz de reconhecer mais profundamente a complexidade das ações e dos modos de ser dos entes humanos. Tratava-se, pois, de apresentar uma teoria que trouxesse uma ampliação conceitual consistente, superando o que se revelava cada vez mais como um insustentável reducionismo na definição de comportamentos inteligentes. Assim, nascerá, no início dos anos 1980, a noção de inteligências múltiplas, que foi desenvolvida por um psicólogo chamado Gardner (1994). No início da década seguinte, outro psicólogo, Goleman (1995), tornou popular o conceito de inteligência emocional.

Os dois exemplos dos psicólogos citados prestam-se a mostrar a recuperação de certa polissemia da noção de inteligência, que escapará, dessa maneira, ao reducionismo anterior que, reitera-se, buscava fazer da inteligência uma categoria quantificável e medida principalmente por habilidades fortemente lógico-matemáticas. Essas duas teorias psicológicas por último mencionadas não deixam de sofrer severas críticas de neurocientistas, por exemplo, que mantêm a convicção da unidade da inteligência e reclamam da falta de evidências empíricas capazes de sustentar essa multiplicação de inteligências e, por essa razão, as enxergam muito mais como habilidades que derivam do desenvolvimento de certos aspectos da inteligência.

Não interessa aqui aprofundar as implicações de tais críticas ou a réplica dos defensores da consistência das inteligências múltiplas ou da inteligência emocional nas suas várias especificações. Feita esta contextualização, interessa, de fato, questionar de que modo um tipo de inteligência de que não se falou ainda, a artificial, se relaciona com a formação humanista.

Apesar de nunca se ter conseguido realmente abolir a polissemia do termo inteligência na reflexão filosófica, havia certa convicção humanista e antropocêntrica de que as habilidades e comportamentos dos animais não humanos, por mais que se assemelhassem aos dos seres humanos e parecessem inteligentes, não o seriam de fato, pois somente aos homens caberia tal atributo com a devida propriedade. Mesmo os animais mais bem adestrados não fariam nada mais

do que imitar a inteligência humana, podendo esboçar, quando muito, uma inteligência prática, não inteiramente desligada dos instintos.

Mais recentemente, contrariamente a crença do humanismo de que haveria exclusividade da inteligência aos homens, tem-se concepções que atribuem comportamentos inteligentes às máquinas. Em face disso, pode-se indagar: se os animais não humanos não podem ser considerados inteligentes, seria legítimo e defensável admitir que as máquinas seriam inteligentes? Ou se trataria de entes que somente imitam ou simulam comportamentos inteligentes? Nesse contexto, ainda faz sentido distinguir simulação e realidade? Os meios artificiais não se incorporam ao modo de ser humano e passam a integrar a sua condição?

Essas indagações se justificam em razão do que se tem vivido mais recentemente, com a intensificação da era da técnica e da transformação do capitalismo: assiste-se ao revigoramento do conceito de IA, particularmente com a introdução da generativa, que trabalha com a ideia de simulação da inteligência humana (ou seria das inteligências?), apoiando-se em um substrato matemático padronizado.

Nesse contexto de revigoramento da inteligência artificial, parece que se fez surgir um novo tecnicismo na educação, com o potencial de ameaçar mais do que nunca a formação humanista, o que leva à indagação delimitada na presente investigação, a saber: Que tipo de relação se pode estabelecer entre inteligência, artificialidade e educação, tomando como referencial teórico a filosofia de Rousseau, que se dedicou fortemente a pensar esse tema?

Trata-se de uma investigação ensaística que se debruça principalmente sobre fontes filosóficas das quais se efetua leitura aprofundada – explicação e comentários de textos –, sem deixar de buscar auxílio em uma literatura secundária de comentadores e intérpretes de temas e conceitos. Desse conjunto de aproximações analíticas e reflexivas resulta a síntese dissertativa que será disposta a seguir nas seções que compõem o artigo e apresenta os resultados do esforço investigativo.

EDUCAÇÃO E ARTIFICIALIDADE

Um dos autores mais relevantes para se pensar a relação entre educação e artificialidade é Rousseau (1979), que repõe, de forma muito original, o sentido do que significa a formação humana em sua interconexão com a natureza. O filósofo genebrino inverte, de certa forma, a lógica do que se compreendia como humanização, que implicava um afastamento da natureza, ao

mostrar a importância e a necessidade de se manter o educando ligado a esta, principalmente no período da infância.

Em razão desse pressuposto antropológico da educação, a artificialidade, como polimento, etiqueta, urbanização e socialização ordinária, não é uma garantia de aperfeiçoamento moral dos homens, nem do estabelecimento de uma existência política justa, igualitária e garantidora da igualdade entre os homens, condições fundamentais para se pensar a humanização em um estado de sociedade adequado, de acordo com o pensamento de Rousseau.

A inversão rousseauísta no estabelecimento da garantia da dignidade de um homem livre é tal que o filósofo fez da própria natureza um dos mestres de uma formação basilar para a atuação dos outros dois: os homens e as coisas. Esses mestres secundários precisam respeitar a “marcha da natureza” que, por sua vez, deve orientar a educação nas diversas fases da existência, particularmente na infância:

Essa educação nos vem da natureza ou dos homens ou das coisas [...] Cada um de nós é, portanto, formado por três espécies de mestres. O aluno em quem as diversas lições desses mestres se contrariam é mal educado e nunca estará de acordo consigo mesmo; aquele a quem todas visam aos mesmos pontos e tendem para os mesmos fins, vai sozinho a seu objetivo e vive em consequência. Somente esse é bem educado. (Rousseau, 1979, p. 10-11).

É amplamente conhecida a tese antropológico-filosófica rousseauísta da bondade do homem no hipotético estado de natureza, assim como a sua crítica à civilização, às sociedades e à educação que se contrapõem e negam ordinariamente o estado originário, introduzindo o adoecimento do ente humano, que se expressa, em grande parte, pela supressão da independência dos indivíduos e pela introdução de diversas formas de escravização social. Nesse contexto, Rousseau (1979) vê com pessimismo o processo de artificialização da vida, que afastou os indivíduos da natureza, inclusive da sua própria, alienando-os do que deve ser inalienável.

Tem-se um estado de natureza que representa um momento positivo da existência humana, de felicidade e independência; em seguida, advém um estado civil ordinário que desnaturaliza inadequadamente os indivíduos, introduzindo-os em uma situação de infelicidade e escravização; contudo, vislumbra-se um terceiro momento que deverá superar o estado civil depravado, mas conservando as positivities do estado de natureza em um nível superior. Isso será possível pelo contrato social pensado por Rousseau. É nesse processo, organizado aqui em três momentos, que se encontra, de início, a contraposição entre natureza e artifício, em que o segundo é visto como uma depravação da primeira.

Para uma melhor compreensão de como se pensa acerca da natureza e da sua transformação pelo homem, pode-se ler esta significativa passagem da obra *Emílio*:

Tudo é certo em saindo das mãos do Autor das coisas, tudo degenera nas mãos do homem. Ele obriga uma terra a nutrir as produções de outra, uma árvore a dar frutos de outra; mistura e confunde os climas, as estações; mutila seu cão, seu cavalo, seu escravo; transforma tudo, desfigura tudo; ama a deformidade, os monstros; não quer nada com o que fez a natureza, nem o homem; tem de ensiná-lo para si, como um cavalo de picadeiro; tem que moldá-lo a seu jeito como uma árvore de seu jardim (Rousseau, 1979, p. 9).

O originário, a ordem da natureza em seu próprio modo de ser, põe-se como parâmetro de “positividade”. A alteração dessa ordem ampla indica a introdução da artificialidade da obra humana em desarmonia com o natural. Aqui entram a arte e o artificial que, ao se insurgirem contra a boa disposição das coisas, ganham o estatuto de depravação que alcança o exterior, remodelado em função das necessidades artificiais dos indivíduos, com repercussão na natureza humana.

O afastamento da natureza externa e interna em sua originalidade, que se traduz também pelo domínio desnecessário e prejudicial das coisas tal como saíram das mãos do Autor das coisas, cria uma segunda natureza, por meio da qual se introduz a alienação, criando dependências para o indivíduo que o escravizam, fazendo-o perder a autonomia em suas ações, no uso do seu corpo e de suas forças naturais, comprometendo a saúde e exaurindo e desviando as forças ao serem usadas em disputas motivadas pelo amor-próprio, pela vaidade, que se vinculam a objetivos supérfluos.

Em face de disputas e confrontos que emergem de uma existência depravada, particularmente após o surgimento da propriedade privada, as faculdades e os órgãos que se desenvolviam consoantes com as reais necessidades dos indivíduos, que seguiam a marca da natureza, são estimulados a se potencializarem com o uso de certos artifícios, de técnicas cujo objetivo seria manipular a natureza em função de interesses de dominação e de opressão do outro, a fim de sustentar certas desigualdades sociais.

A artificialidade se transforma em instrumento de um exercício ilegítimo do poder, desequilibrando as relações entre os indivíduos em face de uma organização da vida social e política na qual não se verificava um domínio realmente público e que estivesse a serviço de uma existência em comum pautada pela vontade geral justificável racionalmente. Note-se, pois, que não há recusa e condenação da razão, mas antes se critica o processo de racionalização quando

este não sabe servir aos interesses da comunidade, mas passa a servir aos objetivos de indivíduos ou grupos sociais e à vontade parcial ou particular destes.

O artificial é, em Rousseau, quase sinônimo de cultura, do que só passa a existir mediante a ação e a intervenção das mãos humanas sobre a natureza, compreendida como o que existe independentemente da vontade dos indivíduos. Mas tal artificialidade não é qualquer resultado material da ação do indivíduo sobre a natureza; trata-se, antes, da ação de indivíduos como entes já sociais.

Assim, no mundo artificial, verifica-se a divisão entre ser e parecer, sobrepondo-se o segundo ao primeiro. O *Amour de soi* se corrompe e se torna um *Amour-propre* vaidoso, e a *Pitié* desaparece como uma espécie de empatia que impediria de se ter prazer ou indiferença com o sofrimento do outro. As reais necessidades degeneram, abrindo espaço ao gosto exibicionista e aos desejos supérfluos pelo luxo.

Pode-se destacar que os efeitos da artificialização fazem sentido não apenas no ambiente social e cultural, nos gestos, vestimentas e comportamentos que constituem o aparecer da existência, mas atingem a dimensão moral e anímica do ente humano, fazendo da corrupção algo importante que penetra profundamente a subjetividade. Os indivíduos não são realmente virtuosos, mas somente dissimulam hipocritamente o apreço pela virtude, sem, de fato, amá-la.

Também a educação se mostra artificial na medida em que a socialização se encarrega de reproduzir o ser social corrompido. Aprende-se a parecer virtuoso, a atuar no papel de bom cidadão, de amante da justiça e de defensor dos interesses comuns, sem que se seja nada disso.

Ora, tudo o que não existe no estado de natureza, que é instituído no estado civil, pode ser tido como artificial. Mas é preciso reconhecer que a artificialização não é evitável, pois a dinâmica da vida, o surgimento de novas relações e necessidades acionam a perfectibilidade em função de necessidades autênticas ou supérfluas. Daí se admitir que a desnaturação não pode ser evitada, embora ela possa ser adequada ou inadequada.

No plano do conhecimento e do aprender, as faculdades podem ter atuação coerente com as fases da vida e com as reais necessidades; ou podem-se propor experiências de formação inadequadas, verificáveis em casos em que se tenta ensinar o que ainda não faz sentido para um educando, por imaturidade de suas faculdades, o que mantém vínculo com a ausência de necessidade daquela aprendizagem.

Assim, teria sentido sustentar que há um desenvolvimento que a educação natural conduz, mas que, posteriormente, a educação dos homens e das coisas precisa interferir, procurando,

porém, manter a harmonia com a base primeira e fundante da educação natural. Nesse caso, o que é acrescentado pelo homem ao trabalho da natureza, apesar de artificial, funciona como um “suplemento” ao natural (Derrida, 1982). Com isso, quer-se dizer que nem toda artificialidade é ilegítima, pois, se assim fosse, tornar-se-ia indefensável algo como um contrato social que fosse capaz de instaurar um estado sociopolítico justo, garantidor da liberdade, da igualdade e dos interesses em comum.

EDUCAÇÃO HUMANISTA

O humanismo, compreendido como uma concepção antropológica, atribui ao ente humano uma dignidade e uma distinção especiais com relação aos demais seres que constituem a realidade, particularmente aos animais não humanos, com quem o homem compartilha a condição de ser vivo e sensível. Sob esse aspecto, o humanismo aproxima-se do antropocentrismo, mesmo quando o *Anthropos* se posiciona em relação a uma dimensão divina e superior. Assim, o homem pode ser visto como a criatura mais importante ou como o mortal mais sublime. Curiosamente, tal dignidade se justificaria quase sempre pela capacidade de o ente humano assumir a possibilidade de se afastar da simples animalidade ou, mais amplamente, em razão de superar certas determinações do mundo físico, químico e biológico, na medida em que não se define mecânica e passivamente por sua condição natural, podendo compreendê-la, conformar-se inteligentemente a ela, encontrar meios de transformá-la ou mesmo insubordinar-se contra essa condição e criar um projeto que ofereça um sentido de dever-ser.

O inacabamento do ente humano, mesmo quando considerado no seu desenvolvimento filo e ontogenético, é o indicativo de indeterminação e de possibilidade de se autoconstituir como devir. Isso significa que o inacabamento não é apenas a inatualização de potencialidades intrínsecas que se realizariam a seu tempo, mas antes a possibilidade de autocriação, de assunção, em seu modo de ser, de formas imprevisíveis, nunca definitivas.

Essa forma de humanismo e de humanização coaduna-se, por exemplo, com o existencialismo sartreano, para o qual a existência vem antes da essência quando se trata do ser humano. Desse modo, o inacabamento é um componente ontológico fundamental, e a liberdade, um pressuposto de toda ação do sujeito. Mesmo não se negando a racionalidade e a inteligência humanas, o indivíduo não pode ser reduzido a ser um animal racional (Sartre, 2014).

A valorização humanista da liberdade relativiza o lugar da própria razão ou da inteligência

que torna possível o desenvolvimento das ciências e das artes. Assim, remontando ao Iluminismo, pode-se ver que Rousseau (1979) critica o humanismo tradicional, e o faz partindo da concessão de uma posição fundamental à liberdade, que serve de base a um novo humanismo, apoiado na ideia de bondade originária do ser humano que, por sua vez, se ampara em uma hipótese própria acerca do estado de natureza. O filósofo genebrino contrapõe a boa ordem da natureza à corrupção introduzida pela cultura, pela educação e pela sociedade ordinária, que representaria um estado artificial de coisas.

Assim, poder-se-ia indagar, baseado em Rousseau, se seria a artificialidade e o artifício que retirariam a dignidade da condição humana, ao afastar o homem do restante dos entes naturais. Deve-se ressaltar que a crítica à racionalização e à civilização pela sua capacidade desumanizadora chegou ao século XX, revelando-se como crítica à razão instrumental e calculista, que consagra a técnica como aferidora de sentido à existência, a qual seria esvaziada da capacidade de pensar por conta própria, de criticar e de criar formas de sociabilidade que potencializam a vida.

Apesar das críticas à racionalização e à civilização, desde Rousseau reconhece-se a impossibilidade de resolver os danos provocados ao ente humano pela instalação de um estado de coisas pré-técnico. Por isso, a objetivação de um mundo em função da capacidade dos seres humanos de se autoconstituírem, de criarem uma cultura por meio de ações conscientes, precisa pressupor algo mais do que a habilidade de usar as mãos, alinhando-a às suas faculdades, como a sensibilidade, a imaginação e a racionalidade. A inteligência produtiva do *homo faber*, ao mesmo tempo que potencializa a sua capacidade de fazer coisas, pode hipertrofiar outras dimensões do ente humano, como a sua espiritualidade e o seu senso de contemplação desinteressada, que permitem acesso ao Ser.

Não há qualquer dúvida de que a criação de instrumentos e a elevação do alcance da tecnologia e da criação de artefatos se prestaram a ampliar a capacidade física do homem, a sua força, a agilidade para se locomover, a acuidade da sensibilidade para enxergar melhor a realidade física e vencer as distâncias, com a ajuda de lunetas, telescópios e microscópios, que são cada vez mais potentes. Tornou possível ao ente humano transportar-se pelo ar, sob a água e até conduzir-se para fora do planeta Terra.

Não se faz necessário dizer o quanto essa racionalização do mundo trouxe de problemas de diversas ordens: destruição irreversível de processos naturais, pobreza, sofrimento, guerras, opressão, fome e outras formas de violência à vida. Por isso, o poder é acompanhado por

impotência; a riqueza, por pobreza; o bem-estar, por sofrimento.

Muito embora, desde o século XVIII, se reconheça o caráter ambíguo da técnica e ela se mostre como *pharmakon*, remédio ou doença, não se nega que esses eventos de substituição ou potencialização das capacidades humanas pela técnica não pareciam ameaçar intrinsecamente todo ente humano na sua condição de sujeito, retirando-o, como ser consciente e racional, do comando das ações. A alienação da tecnologia parecia aceitável, merecendo mesmo elogios por livrar os entes humanos de tarefas árduas e repetitivas e por contribuir, dessa maneira, para a ampliação da liberdade dos sujeitos, para que se dediquem às tarefas criativas e humanizadoras.

Note-se que, em certo sentido, a polissêmica “inteligência” humana se faz presente em todas as suas obras e se incorpora nelas. Com efeito, os entes artificiais aparecem como auxiliares dos seres humanos nas suas ações e produções, sem que haja ameaça de tais artifícios atrofiarem ou subtraírem as mais dignas capacidades criativas. Ora, suponha-se que as máquinas não podem aprender, criar, sentir, imaginar. O problema, pois, seria ter um artefato no qual se possa ver um competidor eficiente da inteligência humana, não apenas em função da rapidez imensamente superior à humana na execução das tarefas, mas também por possuir uma memória artificial que supera a humana, tanto pela quantidade de dados que comporta como pela facilidade em evocar os diversos conteúdos de tal memória e de combiná-los, de modo tal que se produza algo que supera a simples soma e disposição do que se tem nos arquivos.

Estar-se-ia diante de acontecimentos que “humanizam” as máquinas, ameaçando a dignidade humana, que dependeria, para se manter, de qualidades específicas que a distinguem, como formas próprias de racionalidade e criatividade? A valorização do humano, que é a marca da educação humanista e do antropocentrismo, estaria sendo refutada pela inteligência artificial, particularmente pela inteligência artificial generativa? O que revela a relação entre artificialidade e educação, tendo Rousseau como um autor germinal acerca de tal tema?

NATUREZA E CULTURA

Será nos tempos modernos, particularmente após a Revolução Científica, que se irá operar, em geral, uma diferenciação fundamental entre natureza e cultura, o que não ocorria na origem da filosofia. Bornheim (1993) reconhece que o conceito filosófico de *physis* é uma presença que atravessa a totalidade do pensamento originário grego, existindo antes como palavra portadora de grande relevância na cultura mitopoética homérica. Em todas as ocorrências do

termo, importa compreender os sentidos que a sua etimologia oferece: “surgir”, “crescer” e “produzir”, como se pode observar em um bosque o processo de aparecimento das árvores, o seu crescimento e a produção de folhas e frutos. Daí se poder dizer que a *physis* é ela própria a origem das coisas, o que vem primeiro, prestando-se a ser fundamento e, por isso, vencendo a efemeridade.

Cabe ressaltar que não faz sentido separar o domínio da *physis* e contrapô-lo a um outro “metafísico”, porque naquela se tem uma totalidade na qual se encontram o psicológico, o anímico e o divino, pois, como se dizia, tudo está cheio de deuses. Está-se muito distante do sentido moderno e quantitativo de natureza como um livro escrito em caracteres matemáticos:

Esta ideia de alma de forças misteriosas que habitam a *physis*, transforma a essa em algo de inteligente [...] Esta ideia de que a deus pertence em algum sentido à *physis* é característica de todo o pensamento pré-socrático [...] À *physis* pertence, portanto, um princípio inteligente, que é reconhecido através de suas manifestações e ao qual se emprestam os mais variados nomes: Espírito, Pensamento, Inteligência, Logos etc. (Bornheim, 1993, p. 13).

Muito embora o ente humano, dentro dessa compreensão de *physis*, não se destacasse do cosmo, pois, como este, também o homem possuía corpo, alma, espírito, inteligência ou *logos*. Na *physis* conviviam e se harmonizavam os mais diversos tipos de entes, ainda que se pudessem admitir certas distinções, como a de homens mortais e deuses imortais. O ente humano, por sua vez, pretendia-se que não fosse inteiramente mortal, uma vez que a alma parecia investir-se de imortalidade.

Os filósofos gregos clássicos, como Sócrates, Platão e Aristóteles, em disputa com os sofistas, interessaram-se em questionar a existência social e política do homem e, ao fazê-lo, distinguiram certos domínios da antiga *physis*, tornando-os próprios ao ser humano. A *polis* se apresenta como um domínio característico dos homens como seres portadores de um *logos* determinado, associado ao *ethos* e ao *nomos*. Ainda que esse “mundo” humano não perdesse as suas ligações com o cosmo, era visto como um domínio autônomo, cuja existência dependia das decisões e da liberdade humana, ao contrário da *physis*, que existiria por si mesma (Jaeger, 1989; Vernant, 2002).

O *logos* ou inteligência não é um conceito psicológico ou individual, mas antes uma espécie de universalidade que habita os entes humanos e ganha características específicas neles. De todo modo, só é possível à racionalidade humana encontrar a “legalidade” ou as razões das coisas porque estas são portadoras de certo ordenamento que, mesmo não estando explícito na

aparência, pode ser apreendido pela razão, que consegue enxergar por detrás desse mero aparecer das coisas.

A fim de tornar o *logos* mais apropriado a mostrar a verdade das coisas, Aristóteles (1974) irá propor a lógica como um instrumento analítico para relacionar conceitos e proposições dentro de determinadas formas gerais, que se oferecem como um meio capaz de deixar ver a correção ou incorreção do pensamento. Como se sabe, esse projeto aristotélico, que ainda lidava com a linguagem natural, embora pretendesse eliminar a equivocidade e a polissemia das palavras, “evoluiu” para o cálculo lógico.

Pode-se dizer que se tem um processo de “artificialização do pensamento” que o afasta de sua riqueza qualitativa, que favorecia o debate e o diálogo, deixando abertos os questionamentos pela impossibilidade de uma demonstração definitiva. As ciências físico-naturais, que se constituem com a Revolução Científica, adotam métodos de conhecimento que consagram o que se pode chamar de racionalidade calculante que, de certo modo, despotencializa uma razão crítica, dialógica e dialética (Perelman; Olbrechts-Tyteca, 1999).

O conceito de natureza que opera nas ciências modernas é a culminância de um longo processo de metamorfoses. Já na filosofia clássica grega se viram as transformações do conceito de *physis* e a diferenciação, nela, de um domínio do humano, do sociocultural e do político. Nesse processo, os pensadores latinos traduziram o termo grego *physis* por *natura* e, a partir deste, têm-se as palavras natureza, natureza, natura e *nature*, que se consagraram como traduções em línguas modernas, respectivamente, português, espanhol, italiano, francês e inglês, que compartilham a mesma grafia.

A *natura* mantém proximidade com a cultura, pois esta se mostra em atividades como a agricultura, em que a ação humana não produz uma transformação profunda e “violenta” da natureza; conseqüentemente, a artificialidade quase não se faz notar, e o ente humano cultiva a terra, oferece culto aos deuses e cultiva o corpo e a alma em um conjunto harmonioso de ações.

A grande ruptura no conceito de natureza pode ser observada com a emergência do “desencantamento” desta, operado pela ciência moderna, que expulsa da natureza os deuses, o sobrenatural, a magia e todas as suas qualidades não quantificáveis. Reduz-se o natural àquilo cuja existência e possibilidade de demonstração podem ser aferidas por meio de um método orientado pela matemática e por experimentos.

INTELIGÊNCIAS NATURAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A profunda transformação da compreensão de natureza e razão, bem como da relação entre ambas, possibilita a emergência de um reposicionamento do pensamento e do conhecimento que favorecerá o fortalecimento de formas de racionalização que minimizam o lugar do pensamento crítico e reflexivo, ao mesmo tempo em que abrem espaço à intensificação da razão calculante, que não pensa porque, para cumprir as suas finalidades, não se faz necessário senão operar com a organização de padrões abstraídos de enormes bancos de dados.

Se, na origem do pensamento e mesmo depois, ainda fazia algum sentido falar de inteligência natural, uma vez que o *logos* habitava a *physis* e esta reunia o humano, o natural, o divino, o sobrenatural e o espiritual, com o moderno conceito de natureza quase não faz sentido considerar que exista uma inteligência na natureza, ainda que concepções naturalistas da mente possam querer vê-la como epifenômeno do cérebro e recorram a teorias da evolução para explicar como funcionaria a inteligência.

A psicologia do desenvolvimento tem feito grandes esforços para explicar a inteligência para além de uma concepção reducionista que a identificava com habilidades para resolver problemas de ordem lógico-matemática. Como consequência, as inteligências se multiplicaram, de modo que se passou a valorizar os mais diferentes tipos de competências que se ligam às diferentes “faculdades” humanas, tanto intelectuais como corporais, emocionais e sentimentais, assim como se valorizam habilidades relacionais na vida social.

Em certo sentido, indaga-se se essas inteligências são exclusivas do ser humano, exigindo-se, para executá-las, um esforço singular que só alcançaria autêntico sucesso como resultado de ações conscientes e reflexivas de indivíduos humanos que vivem com os outros e compartilham um mundo público. Essa convivência, por sua vez, seria ela própria um meio de exercício dessas inteligências e de aprendizagem.

A comparação do homem com uma máquina não é novidade, pelo menos no que se refere ao corpo. Com isso, admitiam-se as semelhanças do funcionamento deste com os movimentos mecânicos de um autômato. Com base nisso, mostra-se plausível que se substitua o humano por uma máquina na realização de tarefas em que se exigem força física e habilidades manuais, dispensando-se questionamentos acerca de qualquer interioridade da máquina que transcenda a sua exterioridade, na qual se pode ver esgotarem-se as suas potencialidades, que são todas dadas.

Se for assim, então se diria que nada mais se esperaria da máquina que a simulação

exterior de comportamentos humanos, cujo ser se esgotaria na forma como esses comportamentos se manifestam ou aparecem. No entanto, não se trataria apenas da imitação de comportamentos corporais do ser humano, como se pode ver em autômatos cada vez mais complexos, mas igualmente de a máquina efetuar a mimetização e a reprodução de ações inteligentes ligadas à cognição e à construção de conhecimentos, inclusive os que parecem ser novos e resultantes de atividades criativas.

Quando se reflete acerca desse tipo de atividade de máquinas na produção de um resultado material, não há como não lembrar de Marx (2023) que, em *O capital*, compara o trabalho humano com a atividade de tecer da aranha ou com a construção de colmeias pelas abelhas. Defende que o trabalho humano propriamente dito — do tecelão ou do engenheiro — não se define como a atividade padronizada e instintiva dos demais animais porque o ser humano colocaria no trabalho a sua consciência e criatividade, de modo que a ação que impulsiona essa atividade é teleológica, intencionada e planejada, embora, em razão da divisão do trabalho e da alienação do trabalhador, se possa perder parcialmente as características propriamente humanas da produção.

Ora, esse mesmo argumento de Marx (2023), que se mostra bastante apropriado ao humanismo da filosofia da consciência, caberia com mais razão ainda para se tentar refutar a equiparação entre a atividade humana e o desempenho de uma máquina, como ocorre com a IA. Por óbvio, para uma perspectiva humanista, faltaria a esta atividade de manipulação de probabilidades estatísticas que estabelecem correlações de dados algo como consciência de si, intencionalidade e autêntica criatividade.

No entanto, uma questão importante se impõe, a que diz respeito a saber em que medida se consegue mostrar, em determinadas situações pertinentes, as diferenças entre o comportamento autêntico do ente humano e a simulação deste para quem se depara com certos resultados materiais ou cognitivos advindos das “atividades” de máquinas, como, por exemplo, um desenho ou texto. A falta de clareza na distinção entre original e simulação pode colocar em dúvida a autoria humana ou não de um produto, trazendo problemas de ordem ética e legal acerca do uso de máquinas como auxiliares de atividades intelectuais humanas.

No que se refere mais especificamente às ações e produções dos entes humanos, viu-se antes que atuam diversas modalidades de inteligência conectadas, mesmo que se possa reconhecer e distingui-las, vinculando a predominância de cada uma na orientação das atividades. Com isso, a inteligência lógico-matemática dialoga com a linguística, e estas, com a inteligência emocional

e interpessoal. Se for assim, então o isolamento de uma forma de inteligência irá provocar um reducionismo que limita a compreensão da sua real atuação nas diversas situações existenciais.

Nesse sentido, uma inteligência, como a artificial, não se constitui em conjunto com outras, mas pode ser definida como quantitativa, matemática, pois trabalha com equações, fórmulas e cálculos que permitem efetuar operações para identificar padrões e oferecer inferências derivadas desse arranjo. Ela é um tipo de criação humana, na medida em que, na qualidade de ser racional, o homem é capaz de efetuar cálculos e equações. Mas isso não significa que a IA seja uma simulação precisa da capacidade racional humana, pois não se isola a racionalidade do homem em relação às demais inteligências; por consequência, a razão se constitui e sofre a interferência dos sentidos, da memória, da imaginação e das emoções. Por isso, pode-se dizer que a artificialidade oferece maior precisão e rapidez nas operações da inteligência. O reducionismo e a limitação se traduzem em maior precisão e velocidade na execução de tarefas, isentando-se de erros, de desatenção, de falhas ou de esquecimento na recuperação de dados na memória artificial, que, diferentemente da humana, não efetua a seleção do que é existencialmente mais significativo, mas mobiliza tudo o que é estatisticamente pertinente na construção de padrões, ainda que se possa falar impropriamente de “alucinações” da máquina em algumas das suas respostas.

Deve-se acrescentar que, embora não seja falsa a afirmação habitual de acordo com a qual a inteligência humana cria e constrói a IA, as ilações que são feitas desse fato merecem um exame cuidadoso. O pressuposto sub-reptício pode ser o de que se trataria de uma relação entre criação e criador semelhante à que se dá no modelo teológico judaico-cristão. Assim, deixaria aparecer, na formulação, a ideia de onisciência do criador, como ocorre no argumento teológico, a qual vem acompanhada do atributo de onipotência do criador. Com efeito, torna-se absurda a suposição da possibilidade de a criatura superar o criador ou de se tornar independente dele.

Contudo, há que se reconhecer as limitações da cognição humana e o seu inacabamento fundamental. Assim, parece mais adequado compreender que a relação do homem com as coisas que ele cria é diferente do que pressupõe a tese teológica, porque os objetos criados passam a compor a condição humana. As instituições criadas, por exemplo, adquirem uma objetividade de coisa que eventualmente se objetiva e se sobrepõe aos seus criadores, alienando-os. Acrescente-se que a consciência de si do ente humano não se caracteriza por uma completa transparência, podendo-se admitir que haja uma zona de sombras, de inconsciência, sobre a qual o homem não exerce domínio sem mais.

Se tudo isso merece crédito, então pode-se sustentar que a IA, particularmente a generativa, pode ganhar certa independência e autonomia com relação aos indivíduos, como outras criações que passam a constituir a materialidade da vida cultural. Ora, a própria razão humana é muitas vezes vista como responsável pelo controle do que há de natural e instintivo no homem. Desse modo, como componente essencial do ente humano, do seu aspecto intelectual, a razão se contrapõe à natureza, compreendida como dimensão instintiva e compreendendo tudo aquilo que o homem compartilha com os animais, vegetais e minerais.

Contudo, não se trata aqui de confrontar uma postura naturalista em nome do humanismo como um processo de educar e civilizar os indivíduos ou de introduzi-los no mundo social e cultural. A desumanização se daria, no caso, por um excesso reducionista de racionalização e de domínio da técnica, em uma renovação do tecnicismo que historicamente é visto como desumanizador e, principalmente, promotor de um pensamento não crítico, no qual se minimiza a importância das experiências, vivências e do pensar por conta própria.

CONCLUSÃO

Há grande valorização, pelo humanismo, daquilo que é exclusivo e específico do ser humano, distinguindo-o no conjunto da natureza, em comparação, particularmente, com os animais, aos quais se sobreporia na escala das criaturas – para usar uma terminologia teológica – e, no topo da hierarquia, estariam os deuses ou Deus, que inspiram os homens a se elevarem. Seguindo tal raciocínio, a humanização pode significar o afastamento da natureza, o cultivo do corpo e da alma pela educação civilizadora e, em um nível mais alto, a formação moral e mesmo espiritual.

O natural perde espaço aqui para o artificial, entendido como cultural, mas igualmente como espiritual ou intelectual, o que enfatiza a dimensão anímica e racional como digna de cultivo e impulsionadora de uma formação superior. Note-se que a racionalidade não se separa, de início, de uma dimensão espiritual, não se confundindo com algo como o mero cálculo.

Com Rousseau, o humanismo sofre certa inversão por buscar no estado de natureza uma referência, mesmo que hipotética, de humanização, contrapondo a natureza originária, conforme à ordem das coisas, ao estágio de civilização e racionalização que se manifestaram como depravação desse modo de ser natural. Sob esse aspecto, a artificialização representaria uma forma de vida social e cultural que desumanizava. Contudo, um processo de artificialização que

respeite e se apoie na natureza poderá levar a um estado de vida sociocultural e política satisfatória.

Isso significa, por exemplo, pensar em uma educação que não isole os estágios da formação nem as faculdades, de modo que a razão não precise isolar-se dos sentidos, dos sentimentos e da imaginação, mas antes se constitua pelas experiências cognitivas derivadas dessas faculdades e que são formadoras da própria razão.

Rousseau, sob esse aspecto, aproxima-se do empirismo ao valorizar a corporeidade e os sentidos na construção das experiências significativas, que assumem um lugar central na formação do sujeito, constituindo-se em base da educação como um todo, incluindo a dimensão anímica e racional. Contudo, ao contrário da tradição racionalista, o pensamento rousseauísta não sustenta a existência de ideias ou conhecimentos inatos, embora admita a bondade natural como originária, assim como o amor de si e a piedade.

O exemplo de Rousseau é importante por redefinir a razão, reconhecendo a sensibilidade, a emoção e a imaginação na sua constituição. Esse conjunto liga-se às necessidades humanas, particularmente às da vida política e social, em que a linguagem e a comunicação intersubjetiva são meios indispensáveis à convivência. Caso se tomem os acréscimos culturais ao estado de natureza como artificialidade, então o estado civil se define por essa situação.

No entanto, torna-se importante examinar o que está em jogo na contraposição entre natureza e cultura e, no interior desta última, o que é artificialização que reforça a liberdade e a autonomia do sujeito ou que as prejudica e trabalha pela escravização e pela desigualdade. Por decorrência, pode-se compreender o humanismo rousseauísta, em cuja base se encontra a liberdade e uma formação que permita ao ente humano, em tal situação, superar ou reverter uma situação de escravização.

No interior da tradição filosófica como um todo, há uma tendência logicista que quis fazer da razão um instrumento unívoco, que recusa a polissemia, os componentes emotivos e psicológicos da linguagem, preferindo a formalização e os raciocínios rigorosos que funcionem como cálculos. Com isso, a lógica ganha o estatuto de lógica simbólica, e os raciocínios se organizam como equações, operando um rigor matemático que afasta a lógica do que se compreende como filosofia, que parece sempre admitir o debate, o questionamento e a crítica, contrapondo-se ao dogmatismo da razão calculante.

A inteligência artificial facilita a comunicação com o usuário não especializado, ao atender a *prompts* formulados em linguagem natural, mas, como se sabe, o seu funcionamento é

fundamentalmente matemático e estatístico, apoiando-se na identificação de padrões a partir de grandes bancos de dados. A racionalidade reducionista da IA e a sua capacidade de criar conhecimento baseiam-se em um ideal laico de razão que se separou do ideal espiritualista, que localizava essa razão na alma, chegando-se a fazer da racionalidade um subproduto ou epifenômeno do cérebro.

Um ponto importante é o de saber o que pode significar o ensinar e o aprender na era da IA generativa. Admite-se que as máquinas não apenas mobilizam os dados dos bancos, repetem o que se encontra na sua memória, mas que podem aprender no diálogo com o usuário humano ou com as suas próprias operações.

Isso significa que a máquina que aprende também pode ensinar, não apenas o que aprende, pois a relação mantida com o humano pode gerar aprendizagem independentemente de uma intencionalidade maquínica, pois o ente humano pode aprender também aquilo que não se pretende ensinar: isso depende da criatividade de quem aprende e não de quem ensina.

Rousseau descobriu que a natureza pode ser mestra quando o homem não interfere e deixa a criança aprender. Será que a máquina pode também ser mestra? Uma maestria artificial, que atua sem intenção, sem vontade direcionada a um domínio específico?

A máquina dotada de inteligência extrativa aprende de modo semelhante ao aluno que recebia a informação do professor e arquivava na memória, mas sem chegar ter dos conteúdos uma verdadeira apropriação que permitisse a necessária consciência de si e reflexividade para gerar novos conhecimentos.

Fazer combinação somativa e associativa de informações memorizadas não representa um pensamento crítico e criativo, mesmo quando parece que se tem uma autêntica síntese em que o resultado ultrapassa a simples reunião reordenada das partes.

Muito se criticou o condicionamento e o adestramento produzidos por processos educativos que não exploravam a capacidade compreensiva e criativa do aluno, aproximando-se, dessa maneira, educação humana de treinamento animal; da mesma forma, o treinamento das máquinas não é aprendizagem, mas “condicionamento” estatístico que se limita às possibilidades de uma racionalidade dura, pura sintaxe, sem produção semântica de sentidos.

Por certo, o estudante poderia tirar proveito dessa máquina, mas só no caso de não renunciar ao exercício das suas faculdades ou capacidades de pensar humanamente, expandindo o senso crítico, a imaginação, os sentidos e sensibilidade que são capazes de gerar autênticas experiências de aprendizagem.

O pensamento como prática inteligente do pensar pode se desenvolver com a convivência e exercício da linguagem na comunicação. Contudo, desde a criação da lógica, da escrita e da gramática e a pedagogia, que a arte e o artifício acompanham e mesmo potencializam o pensar corretamente e o ensinar e aprender.

A crítica e a criatividade da inteligência pode depender de regras, de método e procedimentos que podem ser ensinadas e aprendidas? Se esse for o caso, então há expectativa e previsibilidade do que pode ser pensado, de modo que a estatística e a padronização seriam inerentes à inteligência, de modo que a IA representaria e simularia adequadamente o que pode as inteligências naturais, e a generatividade poderia ser vista como a descoberta da fórmula da criatividade.

REFERÊNCIAS

ARISTOTE. **Organon: les topiques**. Paris: Vrin, 1974.

BINET, Alfred; SIMON, Théodore. Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. **L'Année psychologique**, Paris, v. 11, n. 1, p. 191-244, 1905.

BORNHEIM, Gerd (org.). **Os filósofos pré-socráticos**. São Paulo: Cultrix, 1993.

DERRIDA, Jacques. **Gramatologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas**. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente**. 36. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

HESSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JAEGER, Werner. **Paidéia: a formação do homem grego**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política. Livro I**. Tradução de Rubens Enderle. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2023.

PERELMAN, Chaïm; OLBRECHTS-TYTECA, Lucie. **Tratado da argumentação: a nova retórica**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

PLEBE, Armando; EMANUELE, Pietro. **Manual de retórica**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio ou da educação**. Tradução de Sérgio Milliet. São Paulo:

Editora, 1979.

SARTRE, Jean-Paul. **O existencialismo é um humanismo**. Tradução de Vergílio Ferreira. Petrópolis: Vozes, 2014.

STERN, William. **The psychological methods of testing intelligence**. Translated by Guy Montrose Whipple. New York: Warwick & York, 1914.

TERMAN, Lewis Madison. **The measurement of intelligence: an explanation of and a complete guide for the use of the Stanford revision and extension of the Binet-Simon Intelligence Scale**. Boston: Houghton Mifflin Company, 1916.

VERNANT, Jean-Pierre. **As origens do pensamento grego**. Tradução de Ísis Borges B. da Fonseca. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.