



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE LISBOA

Luiz Oosterbeek

O ensino da tecnologia como uma disciplina das Humanidades

Nas últimas duas a três décadas, as transformações no modelo educativo, que acompanharam a substituição do foco no ensino/conhecimento da UNESCO pelo foco na aprendizagem/competências da OCDE, foram acompanhadas de uma redução do campo da ciência fundamental em geral, e em especial das humanidades. Muitas vezes o campo das humanidades se tem interrogado, neste contexto, sobre quais as melhores estratégias para proteger e expandir o seu ensino, sobretudo face à pressão do modelo STEM (e da sua variante STEAM). Esta questão, assim formulada, pressupõe quer a necessidade do ensino das humanidades (que não é questionada), quer o entendimento de que esse ensino era mais significativo no passado marcado pela chamada “educação clássica”. Mas fará sentido a separação entre a educação das humanidades, das ciências e das tecnologias, que é um pressuposto da defesa das humanidades, como também o é da prioridade à tecnologia ou a qualquer outro segmento do ensino?

Nesta comunicação revê-se a emergência do ensino clássico, que é a natureza do modelo educativo que o discurso público tende a identificar como nuclear no sucesso das sociedades, enquanto sistema integrado que nunca foi dominado pelas humanidades, ainda que estas constituíssem o cerno das disciplinas na universidade e nos seus precursores desde a Antiguidade. A experimentação ocupou desde cedo um lugar central nos sistemas de educação clássica, provavelmente sistematizando os mecanismos de produção, transmissão e transformação de conhecimento das sociedades orais desde a pré-história. Ela situou-se no centro da integração do ensino com a investigação, o que é muito evidente na dialética de Platão ou no Li neoconfucionista. A educação clássica não consistiu privilegiar o ensino das humanidades, separando valores de competências, mas em estabelecer uma relação simbiótica entre os domínios dos dilemas e das soluções. Neste contexto, as técnicas eram valorizadas não apenas pelos seus resultados, mas pelo seu valor pedagógico, heurístico, epistemológico e ético. Atualmente, embora os modelos STEM e STEAM sejam caricaturas do ensino integrado e um obstáculo a que a universidade retome a sua função social, a educação tecnológica, nomeadamente das engenharias e, em certa medida, das artes, permanece como terreno de experimentação no qual podem florescer, de forma plena, as humanidades: a procura de soluções tem uma

relação direta com a ética, mas também com as dimensões diacrónica e sincrónica dos processos, com as suas perceções e formas de representação ou com a estética e ergonomia das materialidades. Neste sentido, a tecnologia é o campo por excelência do devir das humanidades, e pode ser entendida como uma sua disciplina, ou campo de materialização, sempre o seu ensino vá para além do treino de competências e se assuma como domínio da incerteza, da imprevisibilidade e da utopia.

The teaching of education as a Humanities discipline

In the last two to three decades, the transformations of the educational model, that followed the replacement of the focus on education/knowledge of UNESCO by the focus on learning/competencies of OECD, were accompanied by a reduction of the field of science at large, and namely of the humanities. Often, the field of humanities is questioned, in this context, on which would be the best strategies to promote and expand its teaching, particularly facing the pressure of the STEM model (and its STEAM variant). This question, formulated as such, presupposes both that there is a need for the teaching of the humanities (which remains unquestioned) and that their teaching was more relevant in the past so-called classical education. But does it make a sense to separate the education of the humanities, sciences and technologies, which is a precondition for the defense of the humanities, as it also is for the priority of technology or any other segment of education?

In this communication one revisits the emergence of classical education, which is the nature of the educational model that public discourse tends to identify as being nuclear for the success of societies, as an integrated system that was never dominated by the humanities, even if they made the core of taught disciplines in the university and its precursors, since antiquity. Experimentation played a central role in classical education since its onset, likely systematizing the mechanisms of production, transmission and transformation of knowledge in oral societies, since prehistory. It seated at the center of the integration between teaching and research, which is very clear in Plato's dialectics or in the neo-Confucian Li. Classical education was not about privileging the teaching of the humanities, separating values from competencies, but about establishing a symbiotic relationship between the domains of dilemmas and solutions. In this context, techniques were valorised not only for their outputs, but for their pedagogical, heuristic, epistemological and ethical value. Currently. Although the STEM and STEAM models are caricatures of an integrated teaching and an obstacle for university to resume its social function, technological education, namely of engineering and, to a certain extent, the arts, remain as a field of experimentation in which humanities may fully flourish: search for solutions has a direct relationship with ethics, but also with the diachronic and synchronic dimensions of processes, their perceptions and forms of representation or with the aesthetics and ergonomics of materialities. In this sense, technology is the field of excellence for the flourishing of the humanities and may be understood as one of their disciplines, or domains of

materialization, every time its teaching goes beyond the training of competencies and embodies itself as a domain of uncertainty, unpredictability and utopia.

Academia das Ciências de Lisboa, 05 de junho de 2025