



Recebido em 20/04/2024

Aceito em 27/06/2024

DOI: 10.26512/emtempos.v23i43.53311

NOTA DE PESQUISA

Uma análise do discurso científico de Ibn Khaldun em “Muqaddimah” (1377)

An analysis of Ibn Khaldun’s scientific discourse in “Muqaddimah”
(1377)

Gabriel Choucair Garcia

Licenciado em História pela Universidade de Brasília

<https://orcid.org/0009-0003-5913-9752>

RESUMO: O presente artigo analisa os ideais e práticas da racionalidade científica árabe-islâmica do Mediterrâneo a partir do livro *Muqaddimah* (1377), do polímata magrebio Ibn Khaldun. As passagens selecionadas para pesquisa, que tratam do tema das ciências e do conhecimento, foram examinadas a partir do aporte teórico da epistemologia histórica de Lorraine Daston (2017). Os resultados alcançados foram o realce dado por Khaldun às propriedades teórico-metodológicas dos conhecimentos, o delineamento de suas aproximações e distanciamentos em relação ao aristotelismo e a elaboração de um hábito científico, que constituem aspectos da racionalidade dos conhecimentos árabe-islâmicos do Magrebe.

PALAVRAS-CHAVE: Ibn Khaldun. *Muqaddimah*. História da ciência.

ABSTRACT: This article analyzes the Arab-Islamic scientific objectivity of the Mediterranean, based on the book *Muqaddimah* (1377), by the Maghrebi polymath Ibn Khaldun. The passages selected for research, which deal with the topic of science and knowledge, were examined based on the theoretical contribution of Lorraine Daston’s historical epistemology (2017). The results achieved were the emphasis given by Khaldun to the theoretical-methodological properties of knowledge, the delineation of its approximations and distances in relation to Aristotelianism and the elaboration of a scientific habit, which constitute aspects of the objectivity of Arab-Islamic knowledge in the Maghreb.

KEYWORDS: Ibn Khaldun. *Muqaddimah*. History of science

Introdução

Esta pesquisa aborda o tema da cientificidade islâmica do Norte da África no século XIV por meio do livro *Muqaddimah* de Ibn Khaldun. A obra do polímata já foi analisada em trabalhos de filosofia, sociologia e geografia. Por isso, vou me ater aos produzidos por historiadores. Na historiografia ocidental, a obra de Ibn Khaldun foi tematizada pela via da história intelectual. Nessas produções, há a perspectiva de que a escrita do autor é aristotélica e procurava estabelecer a verdade histórica, como defendido por Elaine Senko (2012). Krzysztof Pomian (1984), por sua vez, sustenta que a escrita de Ibn Khaldun era uma cronosofia naturalista. Os historiadores orientais,

por outro lado, pesquisaram-no pelas vias da história do conhecimento e da história das ciências. Eles enfatizaram sua interdisciplinaridade, que une o conhecimento à teoria, ação, educação, política e moral. Nesse contexto, compreenderam as ciências por seus códigos internos, dentro do horizonte ontológico do islamismo, como sustentam Sayyid Akhtar (1997) e Mohamad Abdalla (2012). Minha intenção, nesse artigo, seria discordar da interpretação de que sua escrita é apenas aristotélica e unitária, buscando concordar com as teses acerca da sua interdisciplinaridade e da sua heterogeneidade ao longo do tempo-espaço. A lacuna historiográfica encontrada é que o Muqaddimah não foi encarado pelo viés da história dos ideais e práticas de racionalidade da possibilidade de surgimento do conhecimento das ciências intelectuais islâmicas. Logo, essa é a interpretação que procuro adicionar à discussão. Nesse panorama, a problematização norteadora do artigo é a questão: como se caracteriza a racionalidade científica de Khaldun e o que possibilitou seu surgimento?

De maneira ampla, para se compreender com mais clareza o cenário em que Khaldun escreveu, delinheio alguns dos eventos da história política do Magrebe e do Al-Andalus do século XIV. A grande área do Magrebe era composta por vários centros de poder fragmentados, com economias baseadas no cultivo e no comércio com os povos do Mediterrâneo. Durante o século XIV, a irrupção dos exércitos mongóis e turcos no território magrebino mudou suas dinâmicas territoriais. A partir disso, os almôadas tomaram o controle das terras dos merínidas, no Marrocos, assim como os hafsidas, em Túnis, cidade natal de Khaldun. No Al-Andalus, por outro lado, pode-se destacar que a maior parte da Espanha estava novamente sob controle dos reinos cristãos do Norte, com exceção de Granada ao Sul. As populações muçulmanas da Sicília e da Espanha, apesar de ainda existirem, estavam sendo submetidas à conversão religiosa e expulsão (HOURANI, 2006, p. 57). Dessa forma, é factível perceber que Khaldun escreveu o texto inserido em um ambiente de fragmentação dos califados árabes, explicando o declínio das dinastias por um viés cíclico de ascensão e queda. Justamente por essa visão, é considerado por alguns estudiosos como um pensador aristotélico. Entretanto, defendendo que essa não era a única ideologia que permeava os discursos do cientista.

Para introduzir a argumentação, é preciso caracterizar nossa fonte principal, o livro Muqaddimah. Seu autor, Ibn Khaldun (1332-1406), nasceu em Túnis, mas viveu por anos em Sevilha, onde foi educado por mestres andaluzes. Costumava trabalhar para governantes nas cortes dos reinos. Porém, o autor se isolou e escreveu o livro na atual Argélia, em 1377, tendo se afastado havia quatro anos da vida política (KHALDUN, [1377] 1958). Quanto ao seu público, foi pensado para atender estudiosos. O nome do livro, Muqaddimah, em árabe, significa “introdução”. No primeiro de três tomos da coletânea, seu objetivo era introduzir a história universal, nesse caso, a do Magrebe.

Sobre a edição escolhida, o texto original foi escrito em árabe. Devido à falta de disponibilidade da tradução para o português e em função de não ter domínio do árabe, utilizarei a tradução para o inglês *The Muqaddimah: An Introduction to History*, elaborada por Franz Rosenthal (2005), professor de estudos islâmicos da Universidade de Yale. A obra foi resumida e editada por N. J. Dawood. A opção por uma versão resumida parte da inviabilidade da pesquisa em contemplar na totalidade a primeira versão completa de Rosenthal, que acumula mais de mil páginas e não

poderia ser explorada por completo neste texto. Entretanto, a parte mais explorada por esta pesquisa, que foca no capítulo que dialoga sobre as formas de conhecimento formais, sofreu pequenas alterações da versão original para a resumida.

Escolho essa fonte, em particular, por ser um ponto de partida para muitos saberes, sendo seu autor conhecido vulgarmente como o “pai da sociologia e da historiografia” do oriente. O livro possui seis capítulos. A escrita da história, as cidades, os cargos políticos, o artesanato e as ciências são seus principais temas. A respeito dos procedimentos realizados com a documentação, compilei passagens que tratam das ciências, que é a parte menos explorada pela historiografia. Por isso, separei o capítulo 6, intitulado: “The various kinds of sciences. The methods of instruction. The conditions that obtain in these connections”, para versar sobre os posicionamentos frente à racionalidade científica. Na primeira parte deste artigo, selecionei trechos que discorrem sobre os preceitos da medicina e da astronomia, de forma a explorar as diferenças de cada matéria. Na segunda, escolhi excertos de comentários de Khaldun sobre a “ciência da lógica” islâmica, para verificar semelhanças e diferenças aos textos aristotélicos. A última passagem assinalada articula o que é o hábito científico para o autor.

Quanto aos aspectos teóricos, respaldo-me no conceito de epistemologia histórica, reinterpretado por Lorraine Daston (2017), para analisar esses ideais e práticas de racionalidade e para lidar com a falta da existência do termo “objetividade científica” no período. Atualmente e ao menos desde o século XIX, a preocupação com a “objetividade” se tornou central para a produção de conhecimentos verdadeiramente científicos. A metodologia de Daston consiste em entender que virtudes epistêmicas como a objetividade possuem historicidade e estão inseridas em “economias morais”, ou seja, economias que abrangem diferentes categorias de facticidade e evidência do pensamento a depender do tempo e do espaço (DASTON, 2017, p. 66). Por isso, vou buscar estabelecer uma análise dos ideais e das práticas de racionalidade presentes no livro de Khaldun, num momento em que a “objetividade” como conhecemos hoje ainda não era fundamental para a definição daquilo que é e do que não é científico.

Para começar, discutirei as especificidades teórico-metodológicas dos conhecimentos expostos no livro. Em seguida, explicarei a relação entre o pensamento de Khaldun e o aristotelismo. Por fim, desenvolverei o que definia o hábito científico para Khaldun. Nessas argumentações, exporei três conclusões. A primeira é que cada ciência tinha sua particularidade. A segunda é que, para afirmar que Khaldun era um pensador aristotélico, é preciso se atentar para qual tradição aristotélica se refere. A terceira é que os ideais de racionalidade do autor estão relacionadas a um conjunto de ferramentas e práticas de observação, que valoriza a interlocução dos conhecimentos e uma construção gradual da ciência. Isso é apresentado com o propósito de introduzir uma nova visão interpretativa do problema.

Especificidades teórico-metodológicas dos conhecimentos

Iniciando a argumentação sobre a categorização das ciências, além das auxiliares (linguísticas) e tradicionais (interpretação do Corão), Khaldun apresenta as ciências intelectuais: a lógica (ciência do pensamento), a física (do corpo), a metafísica (da

espiritualidade) e a matemática (das medidas). Dentro desses saberes estariam suas variações. Isto posto, separo exemplos da caracterização da medicina, que estaria dentro da grande área da física:

A medicina é um ofício que estuda o corpo humano em sua doença e saúde. O médico tenta preservar a saúde e curar doenças com a ajuda de medicamentos e dietas, mas primeiro verifica as doenças peculiares a cada membro do corpo e as razões que as causam. Ele também verifica os medicamentos existentes para cada doença. Os médicos deduzem a (eficácia dos) medicamentos a partir da sua composição e poderes. Eles deduzem (o estágio de) uma doença a partir de sinais que indicam se a doença está madura e se aceitará o medicamento ou não. (Esses sinais se manifestam) na cor (do paciente), nas excreções e no pulso. [...] A ciência que trata de todas essas coisas se chama medicina. Certos membros são ocasionalmente discutidos como assuntos individuais e são considerados (formam os assuntos de) ciências especiais. É o caso, por exemplo, dos olhos, das doenças oculares e da colíria (usada no tratamento de doenças oculares). [...] Os beduínos civilizados têm um tipo de medicina que se baseia principalmente na experiência individual. Eles herdaram seu uso dos shaykhs e das mulheres idosas da tribo. Algumas delas podem ocasionalmente estar corretas. Contudo, não se baseia em nenhuma norma natural ou em qualquer conformidade (do tratamento) ao temperamento dos humores. Grande parte deste tipo de medicamento existia entre os árabes. A medicina mencionada na tradição religiosa é do tipo beduíno. Não faz de forma alguma parte da revelação divina. (Essas questões médicas) faziam apenas parte dos costumes árabes e foram mencionadas em conexão com as circunstâncias do Profeta, como outras coisas que eram habituais em sua geração. Eles não foram mencionados para sugerir que aquela forma particular de praticar a medicina é estipulada pela lei religiosa. Maomé foi enviado para nos ensinar a lei religiosa. Ele não foi enviado para nos ensinar medicina ou qualquer outro assunto comum. Nenhuma das declarações relativas à medicina que ocorrem nas tradições sólidas deve ser considerada como (tendo força de) lei. A única coisa é que se esse tipo de medicamento for usado em prol de uma bênção divina e na verdadeira fé religiosa, poderá ser muito útil. No entanto, isso não teria nada a ver com a medicina humoral, mas seria o resultado da verdadeira fé. Isso aconteceu no caso da pessoa que teve dor de estômago e foi tratada com mel, e histórias semelhantes (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 384-385).¹

1 Traduzido do original: “Medicine is a craft that studies the human body in its illness and health. The physician attempts to preserve health and to cure illness with the help of medicines and diets, but first he ascertains the illnesses peculiar to each limb of the body and the reasons causing them. He also ascertains the existing medicines for each illness. Physicians deduce the (effectiveness of) medicines from their composition and powers. They deduce (the stage of) an illness from signs indicating whether the illness is ripe and will accept the medicine or not. (These signs show themselves) in the color (of the patient), the excretions, and the pulse. [...] The science dealing with all these things is called medicine. Certain limbs are occasionally discussed as individual subjects and are considered to (form the subjects of) special sciences. This is the case, for instance, with the eye, the diseases of the eye, and the collyria (used in the treatment of eye diseases) [...] Civilized Bedouins have a kind of medicine which is mainly based upon individual experience. They inherit its use from the shaykhs and old women of the tribe. Some of it may occasionally be correct. However, it is not based upon any natural norm or upon any conformity (of the treatment) to the temper of the humors. Much of this sort of medicine existed among the Arabs. The medicine mentioned in religious tradition is of the Bedouin type. It is in no way part of the divine revelation. (Such medical matters) were merely part of Arab custom and happened to be mentioned in connection with the circumstances of the Prophet, like other things that were customary in his generation. They were not mentioned in order to imply that that particular way of practicing medicine is stipulated by the religious law. Muhammad was

Na primeira frase, Khaldun enuncia o que investiga a medicina: o corpo humano em sua doença e saúde. Em seguida, destaca a função de um médico: tentar preservar a saúde e curar as enfermidades com a ajuda de remédios e dietas. Ele ressalta, contudo, que se deve verificar as doenças peculiares a cada membro do corpo e suas razões. Logo após, ele elenca os procedimentos médicos: apurar os medicamentos existentes para cada patologia e a necessidade de se atentar para os sinais vitais do paciente, chamados de humores. Por fim, ele diz que a relação de todas essas coisas entre si se chama medicina. O parágrafo evidencia um conjunto de normas e objetos de observação que formam um campo de conhecimento formal. Dando continuidade, ele fala das ramificações médicas. Ele nos diz que alguns casos são de domínio de ciências especiais, em função de suas individualidades. Existem médicos especializados para lidar com certos tipos de adoecimentos. Um exemplo é o caso das patologias oculares e o tratamento com colírios. Há, portanto, normas gerais da medicina e outras mais específicas, setorizadas e contingentes. No fim do trecho, o autor fala de uma célebre teoria médica islâmica: o tratamento humoral. A prática consiste em equilibrar quatro elementos: bÍlis amarela, sangue, fleuma e bÍlis negra. Estando os humores equilibrados, o corpo teria saúde. Esse pressuposto, que primeiramente apareceu entre os gregos, foi reinterpretado por Avicena, médico persa e islâmico. Em seus postulados, associava-se a saúde ao bem-estar emocional e moral do indivíduo para além das substâncias em si (MAZIOLI, 2017, p. 87-89). Khaldun diz que essa abordagem individual é fecunda, mas que os beduínos erroneamente associam-na ao divino. No trecho, podemos notar a influência de Avicena quando se diz que a abordagem beduína não se baseou na “norma dos humores”, criticando correspondências sacralizadas de cura. Isso nos mostra que a efetividade dos processos médicos e as providências religiosas não eram interligadas na perspectiva islâmica. Além disso, reforça-nos que ele era mais tributário da teoria humoral de Avicena do que, propriamente, das teorias gregas. Vejamos agora o caso da astronomia, entendida como parte da matemática:

Este ofício segue certas normas. Ele constitui uma espécie de material introdutório e básico para isso. Ele lida com meses, dias e épocas passadas. Segue princípios básicos estabelecidos. Ele trata do apogeu e do perigeu, das declinações, dos diferentes tipos de movimentos e de como essas coisas iluminam umas às outras. Ele está anotado em tabelas bem-organizadas, para facilitar o trabalho dos alunos. A determinação das posições das estrelas num determinado momento por meio deste aparato é chamada de “ajuste e tabulação”. (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 378)²

sent to teach us the religious law. He was not sent to teach us medicine or any other ordinary matter. None of the statements concerning medicine that occur in sound traditions should be considered as (having the force of) law. The only thing is that if that type of medicine is used for the sake of a divine blessing and in true religious faith, it may be very useful. However, that would have nothing to do with humoral medicine but be the result of true faith. This happened in the case of the person who had a stomach-ache and was treated with honey, and similar stories” (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 384-385).

2 Traduzido do original: “This craft follows certain norms. They constitute a sort of introductory and basic material for it. They deal with months and days and past eras. It follows established basic principles. They deal with apogee and perigee, declinations, the different kinds of motions, and how these things shed light upon each other. They are written down in well-arranged tables, in order to make it easy for students. The determination of the positions of the stars at a given time by means of this craft is called ‘adjustment and tabulation.’” (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 378)

O polímata inicia a descrição reforçando que existem normas no conhecimento astronômico. Depois, delinea o que se aprofunda na astronomia: cronologias; apogeu e perigeu; declinações e os diferentes tipos de movimentos. Por último, enumera como são observadas: por meio de mesas, para facilitar o aprendizado dos estudantes. Explica também os conceitos de ajuste e tabulação.

Segundo Daston, focar os ideais e práticas de racionalidade em um trabalho de história da ciência significa direcionar os esforços para uma abordagem histórica das múltiplas significações e manifestações científicas da objetividade, da imparcialidade, do empirismo etc., considerando, inclusive, que elas nem sempre foram intrínsecas ou necessárias à nossa definição de ciência. Nesse sentido, ao escrever a história da objetividade científica, ela investigou a emergência de diferentes acepções da objetividade na ciência moderna, que são alternativamente ontológicas, epistemológicas, metodológicas e morais. Por isso, ao escrever a história das economias morais ou das virtudes epistêmicas de uma ciência, o historiador deve explicar por que certas ideias e práticas se fundem enquanto outras permanecem autônomas (DASTON, 2017, p. 72). Nessa ideia, busco determinar, para Khaldun, quais são as características dos conhecimentos que marcam as ocupações científicas árabe-islâmicas. Verifica-se que os conhecimentos não estão conectados por ordens ontológicas de percepções deíficas. Na verdade, está descrito, em encadeamento epistemológico, o que se questiona e como se conhece o assunto. A medicina e a astronomia são distintas em seus objetivos, práticas e virtudes. Mesmo que distante das produções atuais desses saberes, deve-se ter em consideração a construção das categorias de racionalidade.

Dentro da própria astronomia, no que tange os séculos XIV-XVII, tem-se mudanças significativas. Quanto às diferenças entre as astronomias medievais e modernas, Hallhane Machado esclarece a problemática, em análise sobre a obra de Koyré: pela lógica da racionalidade, os aristotélicos seriam considerados como evidentes e muito mais racionais para seu período do que os consagrados cientistas modernos (MACHADO, 2023, p. 9). Essa ordem de pensamento aristotélico foi, posteriormente, apreendida, transformada e criticada pelo conjunto dos trabalhos de Copérnico, Giordano Bruno, Kepler, Galileu, Descartes, como pontua Alexandre Koyré (1982). Por isso, não defendo que Khaldun seja um pensador “moderno”, até porque a novidade dos modernos é muito diferente das proposições islâmicas do século XIV. Tampouco defendo que sua obra seja mais objetiva que a de outros pensadores, até porque não podemos nos restringir a tratar apenas de explicações “corretas” das ciências, sob olhares contemporâneos. Concluo, portanto, que Khaldun exerce uma “condição” de historiador, ao organizar os conhecimentos, suas especificidades teóricas e associando-os aos seus produtores, sobretudo cientistas islâmicos, em uma obra que os confere sentido e os disponibiliza para outros estudantes.

Ibn Khaldun e o aristotelismo

Neste tópico, dedico-me às afinidades e afastamentos de Khaldun com o aristotelismo. Conforme Daston, os termos “objetivo” e “subjetivo” possuem sua origem na filosofia escolástica e significavam algo muito diferente das suas interpretações atuais: “objetivo”, ela diz, “pertencia principalmente aos objetos do pensamento, ao invés daqueles do mundo externo” (DASTON, 2017, p. 19). Conforme Daston, os termos

da objetividade tardia dos universais e aristotélicos da Idade Média latina possuíam características agostinianas: os objetos reais estavam associados ao inteligível do divino (DASTON, 2017, p. 19). Como demonstrado na seção anterior, apesar de ter forte relação com o islã, Khaldun separou as duas esferas.

De acordo com Alexandre Koyré, um dos historiadores que deu atenção à ciência produzida pelos árabes-islâmicos medievais, os pensadores do mediterrâneo islâmico inspiraram-se na leitura dos aristotélicos, até o século XII e meados do século XIII. Koyré também aponta que a interpretação que os islâmicos fizeram de Aristóteles e Platão se mostrou mais apropriada do que a observação proposta pelos latinos (KOYRÉ, 1982, p. 29).

Contudo, atribuir totalmente uma abordagem aristotélica ao pensamento de Khaldun pode ser impreciso. Atribuir os esforços do autor somente à leitura e tradução de Aristóteles como um aspecto de suas ferramentas de racionalidade e contribuição à ciência é reducionista. O esclarecimento de Machado sobre a descontinuidade no pensamento de Koyré em relação à ciência moderna auxilia a entender a diferença dos aristotélicos para os modernos:

Se ele [Copérnico] construiu seu sistema astronômico transgredindo os fundamentos da física e da astronomia aristotélica, como a separação de um mundo sub e supralunar, considerada como evidente e muito mais racional para seu período, não foi, certamente, por fazer mais uso da razão que seus contemporâneos vivos e seus predecessores, como Aristóteles e Ptolomeu. (MACHADO, 2023, p. 9)

Os escritos do *Muqaddimah* manifestam a referência de Khaldun aos islâmicos aristotélicos:

Cientistas muçulmanos estudaram assiduamente as (ciências gregas). Eles se tornaram hábeis nos vários ramos. O (progresso que fizeram no) estudo dessas ciências não poderia ter sido melhor. Eles contradiziam o Primeiro Mestre (Aristóteles) em muitos pontos. Eles o consideravam a autoridade decisiva para decidir se uma opinião deveria ser rejeitada ou aceita, porque ele possuía a maior fama. Eles escreveram trabalhos sistemáticos sobre o assunto. Eles superaram seus antecessores nas ciências intelectuais. Abû Nasr al-Fârâbî e Abû 'Alî Ibn Sînâ (Avicena) no Oriente, e o juiz Abû l-Walîd b. Rushd (Averróis) e o vizir Abû Bakr n. assâ'igh (Avempace) na Espanha, estavam entre os maiores filósofos muçulmanos, e houve outros que atingiram o limite nas ciências intelectuais. Os homens mencionados gozam de especial fama e prestígio. (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 372)³

3 Traduzido do original: “Muslim scientists assiduously studied the (Greek sciences). They became skilled in the various branches. The (progress they made in the) study of those sciences could not have been better. They contradicted the First Teacher (Aristotle) on many points. They considered him the decisive authority as to whether an opinion should be rejected or accepted, because he possessed the greatest fame. They wrote systematic works on the subject. They surpassed their predecessors in the intellectual sciences. Abû Nasr al-Fârâbî and Abû 'Alî Ibn Sînâ (Avicenna) in the East, and Judge Abû l-Walîd b. Rushd (Averroës) and the wazir Abû Bakr b. assâ'igh (Avempace) in Spain, were among the greatest Muslim philosophers, and there were others who reached the limit in the intellectual sciences. The men mentioned enjoy especial fame and prestige.” (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 372)

No trecho, o autor expressa que os islâmicos estudaram exaustivamente as ciências gregas, mas analisaram, comentaram e criticaram seus trabalhos, em especial Avicena, Averróis e Alfarábi. Posteriormente no livro, ao falar da ciência da lógica, Khaldun insiste em destacar as diferenças entre os gregos e os islâmicos:

Os livros de Aristóteles sobre o assunto estão à disposição dos estudiosos. Eles foram traduzidos juntamente com outros livros sobre ciências filosóficas na época de al-Ma'mûn. Os estudiosos escreveram livros seguindo as mesmas linhas e os acompanharam com explicações e comentários. A obra mais abrangente escrita sobre o assunto é Kitâb ash-Shifâ' de Avicena. Nele, Avicena trata de todas as sete ciências filosóficas, como mencionamos anteriormente. Avicena mais tarde resumiu o Kitâb ash-Shifâ' no Kitâb an-Najâh e no Kitâb al-Ishârât. De certa forma, ele se opôs a Aristóteles na maioria dos problemas e expressou sua própria opinião sobre eles. Averróis, por outro lado, resumiu os livros de Aristóteles e os comentou, mas o seguiu e não se opôs a ele. (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 383)⁴

Dessa forma, percebe-se do trecho que Khaldun demonstra que Avicena se opôs a Aristóteles em diversos aspectos e esclareceu suas opiniões sobre a tradição da lógica. Averróis, por sua vez, teria seguido à risca as proposições aristotélicas. Entretanto, como se vê no próximo excerto, a partir do século XIV, a lógica árabe se modifica, sobretudo no que diz respeito à silogística aristotélica e suas particularidades formais:

Mais tarde, estudiosos mais recentes mudaram a terminologia da lógica. Acrescentaram ao estudo dos cinco universais a pesquisa de seu fruto, nomeadamente, a discussão das definições e descrições que retiraram da Apodeictica. Eles descartaram as categorias, porque o estudo do livro (pelos lógicos) é acidental e não essencial. À Hermenêutica acrescentaram a discussão da conversão (de termos), enquanto os livros antigos incluíam esse assunto nos Tópicos, mas, em alguns aspectos, ele se enquadra na discussão de proposições. Em seguida, discutiram o raciocínio analógico na medida em que produz a informação desejada de forma geral e sem levar em conta qualquer assunto. Eles descartaram o estudo da matéria à qual o raciocínio analógico (é aplicado). Isso dizia respeito a cinco livros, a Apodeictica, os Tópicos, a Retórica, a Poética e os Elencos Sofísticos. Alguns deles ocasionalmente tocaram um pouco nesses livros (mas em geral) os negligenciaram, como se nunca tivessem existido, embora sejam uma base muito importante da disciplina. Depois, discutiram exaustivamente os seus escritos sobre lógica e estudaram-nos como uma disciplina em si, e não como um instrumento para as ciências. Isso resultou em uma longa e extensa discussão sobre o assunto. (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 383)⁵

4 Traduzido do original: "The books of Aristotle on the subject are available to scholars. They were translated together with the other books on the philosophical sciences in the days of al-Ma'mûn. Scholars wrote books along the same lines and followed them up with explanation and comment. The most comprehensive work written on the subject is Avicenna's Kitâb ash-Shifâ' In it, Avicenna treats all the seven philosophical sciences, as we have mentioned before. Avicenna later on abridged the Kitâb ash-Shifâ' in the Kitâb an-Najâh and the Kitâb al-Ishârât. In a way, he opposed Aristotle on most problems and expressed his own opinion on them. Averroës, on the other hand, abridged the books of Aristotle and commented on them, but followed him and did not oppose him." (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 383)

5 Traduzido do original: "Later on, more recent scholars have changed the terminology of logic. They added to the study of the five universals the study of its fruit, namely, the discussion of definitions and descriptions which they took over from the Apodeictica. They discarded the Categories, because (the logicians') study of the book is accidental and not essential. To the Hermeneutics they added

Na passagem, Khaldun determina que os estudiosos da lógica islâmica do século XIV mudaram os termos técnicos da lógica, adicionaram à discussão de definições e descrições dos Analíticos Posteriores de Aristóteles e abandonaram as categorias originais da tradição grega. Segundo os novos pensadores, mais especificamente Fakhraddîn ar-Râzî (1150-1209) e Afdaladdîn al-Khûnajî (morto em 1249), o trabalho de um lógico está acidentalmente atrelado ao Organon aristotélico, não essencialmente voltado para esse livro. Sobre a silogística, a nova tradição a tratou com respeito à sua produtividade, e não à sua matéria (GERMANN; STREET, 2021).

A partir dos trechos, pode-se deduzir que, apesar de haver uma clara menção aos trabalhos de Aristóteles, Khaldun contempla em seu livro polímatas que desenvolveram seus estudos desde o século X, em uma primeira análise dos textos aristotélicos, até o século XIV, em um momento que o estudo da lógica islâmica foi transformado. A relação dessa conclusão com a pergunta-guia deste artigo é que, ao demonstrar como as tradições de pensamento islâmicas são heterogêneas e distintas ao longo do tempo e dos espaços, reforça-se que a racionalidade islâmica não pode ser caracterizada apenas por uma leitura dos gregos e do seguimento de preceitos aristotélicos.

Hábito científico e práticas de racionalidade

Volto-me, agora, para os ideais e práticas de racionalidade do autor:

O hábito é diferente de compreender e conhecer pela memória. A compreensão de um único problema numa única disciplina pode ser encontrada igualmente em alguém bem versado na disciplina específica e no iniciante, no homem comum que não tem qualquer conhecimento científico, e no estudioso talentoso. Já o hábito pertence única e exclusivamente ao estudioso ou ao versado nas disciplinas científicas [...] Assim, necessitam de instrução. Portanto, uma tradição de professores famosos no que diz respeito à instrução em qualquer ciência ou ofício é reconhecida (como necessária) pelas pessoas de todas as raças e regiões. (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 342)⁶

Na abordagem de Daston, propõe-se entender como os cientistas em determinado tempo e lugar valorizam objetos de estudo, confiam em tipos de evidência e cultivam

the discussion of the conversion (of terms), whereas the ancient books included that subject in the Topics, but, in some respects, it does fall under the discussion of propositions. Then, they discussed analogical reasoning inasmuch as it produces the desired information in general, and without regard to any matter. They discarded study of the matter to which analogical reasoning (is applied). That concerned five books, the Apodeictica, the Topics, the Rhetoric, the Poetics, and the Sophistici Elenchi. Some of them occasionally touched a little on those books (but in general) they neglected them, as if they had never been, whereas they are a very important basis of the discipline. Then, they thoroughly discussed their writings on logic and studied them as a discipline in its own right, not as an instrument for the sciences. This resulted in a long and extensive discussion of the subject.” (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 383)

6 Traduzido do original: “Habit is different from understanding and knowing by memory. Understanding of a single problem in a single discipline may be found equally in someone well versed in the particular discipline and in the beginner, in the common man who has no scientific knowledge whatever, and in the accomplished scholar. Habit, on the other hand, belongs solely and exclusively to the scholar or the person well versed in scientific disciplines [...] Thus, they require instruction. Therefore, a tradition of famous teachers with regard to instruction in any science or craft is acknowledged (to be necessary) by the people of every race and region.” (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 342)

hábitos mentais e métodos de investigação (DASTON, 2017, p. 66). Por isso, selecionei o extrato em que Khaldun questiona a diferença entre compreender algo e produzir ciência. Tanto iniciantes quanto profissionais experientes podem entender um assunto. O hábito científico, todavia, é presente em quem tem experiência com os métodos e as práticas da ciência. É construído paulatinamente. No fim do parágrafo, Khaldun explica como adquiri-lo. Para ele, isso ocorre por meio da instrução, valorizando a relação aluno-professor e retornando à dimensão pedagógica e interdisciplinar da ciência.

O polímata prossegue seu argumento:

O fato de a instrução científica ser um ofício também é demonstrado pelas diferenças nas terminologias técnicas. Cada autoridade famosa tem a sua própria terminologia técnica para o ensino científico, como é o caso de todos os ofícios. Isto mostra que a terminologia técnica não faz parte da própria ciência. Se fosse, seria o mesmo para todos os estudiosos. Sabe-se o quanto a terminologia técnica utilizada no ensino da teologia especulativa difere entre os antigos e os modernos. O mesmo se aplica a qualquer ciência que se pretenda estudar. O método mais fácil de adquirir o hábito científico é adquirir a capacidade de se expressar claramente na discussão e disputa de problemas científicos. É isso que esclarece sua importância e os torna compreensíveis. Alguns estudantes passam a maior parte de suas vidas participando de sessões acadêmicas. Ainda assim, são encontrados em silêncio. Eles não falam e não discutem assuntos. Mais do que o necessário, preocupam-se em memorizar. Assim, eles não adquirem muito hábito na prática da ciência e na instrução científica. Alguns deles pensam que adquiriram (o hábito). Mas quando eles iniciam uma discussão ou disputa, ou ensinam, seu hábito científico é considerado defeituoso. O seu conhecimento memorizado pode ser mais extenso do que o de outros estudiosos, porque eles estão muito preocupados em memorizar. Eles pensam que o hábito científico é idêntico ao conhecimento memorizado. Mas não é assim. (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 342)⁷

Para Khaldun, a instrução científica depende de suas terminologias e linguagem. Dessa forma, sugere-se que existem terminologias específicas para cada área do conhecimento, tempo e espaço, como ele demonstra ao citar a diferença entre a teologia dos antigos e dos modernos. Posteriormente, Khaldun reforça a importância de comunicar e discutir os resultados científicos alcançados. Para ele, a simples

⁷ Traduzido do original: “The fact that scientific instruction is a craft is also shown by the differences in technical terminologies. Every famous authority has his own technical terminology for scientific instruction, as is the case with all crafts. This shows that technical terminology is not a part of science itself. If it were, it would be one and the same with all scholars. One knows how much the technical terminology used in the teaching of speculative theology differs between the ancients and the moderns. The same applies to any science one undertakes to study. The easiest method of acquiring the scientific habit is through acquiring the ability to express oneself clearly in discussing and disputing scientific problems. This is what clarifies their import and makes them understandable. Some students spend most of their lives attending scholarly sessions. Still, one finds them silent. They do not talk and do not discuss matters. More than is necessary, they are concerned with memorizing. Thus, they do not obtain much of a habit in the practice of science and scientific instruction. Some of them think that they have obtained (the habit). But when they enter into a discussion or disputation, or do some teaching, their scientific habit is found to be defective. Their memorized knowledge may be more extensive than that of other scholars, because they are so much concerned with memorizing. They think that scientific habit is identical with memorized knowledge. But that is not so.” (IBN KHALDUN, 2005 [1377], p. 342)

memorização e a interiorização do conhecimento não são suficientes para construir redes de conhecimento que promovam a consolidação da ciência.

Assim, depreendo dos trechos que o hábito científico de Khaldun valoriza um conhecimento construído paulatinamente, em constante comunicação com outros cientistas. Dessa forma, a conclusão apresentada aqui aponta para o fato de a racionalidade dos conhecimentos formais magrebinos apreciar a interlocução de diferentes saberes e a uma formação gradativa do conhecimento científico.

Considerações finais

Em primeiro momento, examinei as propriedades teórico-metodológicas dos conhecimentos para entender a organização das ciências intelectuais para o autor. Isso colabora com a ideia de que os métodos e as teorias são acompanhados por um hábito científico que coordena a maneira de produzir ciência. Em seguida, indiquei as referências de Khaldun aos escritos de Aristóteles, aos pensadores islâmicos aristotélicos e seu vínculo com os estudiosos da tradição pós-aristotélica do século XIV. Essa demonstração propicia uma interpretação mais vasta sobre a racionalidade da ciência árabe-islâmica magrebina, que varia no espaço e no tempo, e elucida o próprio caso de Khaldun. Posteriormente, desenvolvi o que define esse hábito. Destaquei, diante disso, que ele constitui uma das características das ciências intelectuais árabe-islâmicas. Esse desenvolvimento desemboca na conclusão principal do artigo, de que o livro de Khaldun traz formas de planejamento das práticas de racionalidade dentro das ciências intelectuais magrebina árabe-islâmicas e que o autor buscou comunicar os conhecimentos reunidos para outros estudiosos, atribuindo-os sentido e exercendo o trabalho de um historiador, na concepção contemporânea do termo.

A fonte estudada, do mesmo modo, pluraliza as interpretações da temática, fugindo de projeções metodológicas ocidentais. Isso não quer dizer que me limitei a uma concepção desordenada do conhecimento norte-africano. Os saberes orientais, como divulgado pelo cientista, não são marcados pelo fundamentalismo teocrático, conforme discursam alguns orientistas. A pesquisa, dessa maneira, auxilia a diversificar a historiografia das ciências islâmicas. Nessa lógica, ela combate a visão de que as novas explicações científicas estavam concentradas apenas na Europa moderna, contrapondo-se à ideia de que houve apenas uma revolução científica, no singular, entendendo a porosidade desses conceitos. Destaco, também, que os resultados alcançados neste artigo pluralizam as interpretações da ciência oriental, fugindo de transplantes metodológicos da ciência ocidental para sua aplicação no oriente, sem se limitar a concepções desorganizadas dos conhecimentos árabe-islâmicos. Por fim, defendo, então, que uma possibilidade para a apreciação de sua trajetória e de seus trabalhos é que Khaldun desempenhou um papel de divulgador e circulador de ideias, como uma espécie de “historiador das ciências” de seu tempo.

Referências

ABDALLA, Mohamad. Ibn Khaldun on the Fate of Islamic Science after the 11th Century. *Journal of Islam & Science*. Canadá: Centre for Islamic Thought, v. 5, n. 1, p. 61-70, 2012.

AKHTAR, Sayyid. The Islamic Concept of Knowledge. *Al-Tawhid: a quarterly journal of Islamic thought and culture*. Irã: *The Foundation of Islamic Thought*, v. 12, n. 3, p. 106-112, 1997.

DASTON, Lorraine. A economia moral da ciência. In: ALMEIDA, Tiago (Org.), *Historicidade e Objetividade*. Tradução: Derley M. Alves; Francine Iegelski. São Paulo: LiberArs, 2017.

_____, Lorraine. Uma história da objetividade científica. In: _____. (Org.), *Historicidade e Objetividade*. Tradução: Derley M. Alves; Francine Iegelski. São Paulo: LiberArs, 2017.

_____, Lorraine. Objetividade e a fuga da perspectiva. In: _____. (Org.), *Historicidade e Objetividade*. Tradução: Derley M. Alves; Francine Iegelski. São Paulo: LiberArs, 2017.

GERMANN, Nadja.; STREET, Tony. Arabic and Islamic Philosophy of Language and Logic. In: ZALTA, Edward (ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Spring 2021 Edition. Palo Alto: Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2021. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/entries/arabic-islamic-language/> Acesso em: 30 mar. 2024.

HOURANI, Albert. *Uma história dos povos árabes*. Tradução: Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

IBN KHALDUN. *The Muqaddimah: An Introduction to History*. Translated by Franz Rosenthal. Abridged edition. Nova Jersey: Princeton University Press, 2005 [1377].

IBN KHALDUN. Autobiografia. In: *Muqaddimah – Os prolegômenos (tomo I)*. Tradução: José Khoury e Angelina Bierrenbach Khoury. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia, 1958 [1377].

KOYRÉ, Alexandre. *Estudos de história do pensamento científico*. Tradução: Márcio Ramalho. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1982.

MACHADO, Hallhane. A história é feita de histórias: a irrupção do novo segundo Alexandre Koyré. *História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography*, Ouro Preto, v. 16, n. 41, p. 1–27, 2023. DOI: 10.15848/hh.v16i41.1976. Disponível em: <https://www.historiadahistoriografia.com.br/revista/article/view/1976>. Acesso em: 30 mar. 2024.

MAZIOLI, Anny. Teoria humoral, a temperança e o cuidado de si: contribuições do *Speculum* al joder e da medicina árabe. In: *Encontro internacional de História Antiga e Medieval do Maranhão*, n. 6, 2015, São Luís. Textos completos. São Luís: Editora UEMA, 2017, p. 85-94.

POMIAN, Krzysztof. *L'ordre du temps*. Paris: Gallimard, 1984.

SENKO, Elaine. O pensamento crítico na proposta historiográfica de Ibn Khaldun (1332-1406): o caso da Surat da aurora. *Revista Espaço Acadêmico*. Maringá, v. 12, n. 133, p. 145-150, 2012.