



## CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA ANTIGUIDADE AFRICANA

DOI: <http://dx.doi.org/10.48098/refiedi.v2i1.373>

SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE AFRICAN ANCIENT TIMES

SCIENCE ET TECHNOLOGIE DANS L'ANTIQUITÉ AFRICAINE

*Nazito Pereira da Costa Júnior*  
SEEDUC- Paraíba - Brasil

### RESUMO

Este artigo apresenta uma investigação sobre as produções científicas e tecnológicas ocorridas na antiguidade africana. Discute as várias realizações da ciência e tecnologia nas antigas civilizações do Norte da África e da África subsaariana, como também a cultura e os costumes. Desmistifica a falsa ideia de que a África não teve uma história nem teria produzido conhecimento nenhum relevante, além de ter sido injustamente considerada como civilização obscura e atrasada. Através de pesquisas relevantes de filósofos europeus, estadunidenses e africanos como Cheikh Anta Diop, Molefi Kate Asante e Theophille Obenga abordadas neste trabalho, aponta-se aqui as contribuições epistemológicas, científicas, filosóficas e culturais do antigo Egito e da África subsaariana. Assim sendo, este trabalho explora a África real que existiu na antiguidade onde ocorreu desenvolvimento em diversas áreas do conhecimento.

**Palavras-chaves:** Antiguidade africana. Ciência e Tecnologia. Eurocentrismo.

### ABSTRACT

This article presents an investigation about the scientific and technological productions that occurred in African antiquity. It discusses the various achievements of science and technology in the ancient civilizations of North Africa and sub-Saharan Africa. It demystifies the false idea that Africa did not have a history or produce any relevant knowledge, in addition to being unfairly regarded as an obscure and culturally backward civilization. Through relevant research by European, American and African philosophers such as Cheikh Anta Diop and Theophille Obenga addressed in this work, the epistemological, scientific, philosophical and cultural contributions of ancient Egypt and sub-Saharan Africa are highlighted. Therefore, this work explores the true Africa that existed in antiquity, where the development of several areas of knowledge occurred.

**Keywords:** African antiquity. Science and technology. Eurocentrism.

### RESUMÉ

Cet article presente une enquête sur les productions scientifiques et technologiques survenues de l'antiquité africaine. Il discute les plusieurs realisations des sciences et des technologies chez les anciennes civilisations au Nord de l'Afrique et de l'Afrique subsaharienne, aussi que la culture et les coutumes. Il démythifie la fausse idée que l'Afrique n'a que eu une histoire ni aurait aucun produit des connaissances relevées, au- delà elle ait injustement été considérée comme une civilisation obscure et retardée. À travers de relevées recherches des philosophes européens, américains et africains comme



Cheikh Anta Diop, Molefi Kate Asante e Theophille Obenga, abordées dans ce travail, nous montrons, ici, les contributions épistémologiques, scientifiques et culturelles de l’Ancien Égypte et de l’Afrique subsaharienne. Ainsi, ce travail exploite l’Afrique royale qu’ il y a eu à l’ Antiquité où il est arrivé le développement en plusieurs domaines des connaissances.

**Mots Clés:** Antiquité africaine. Science et Technologie. Eurocentrisme. Afro-centricité.

## Introdução

Durante muito tempo, de geração a geração, nós ocidentais aprendemos a falsa ideia de que a Europa foi o continente de onde surgiu a cultura, a ciência, a filosofia e até a religião judaico-cristã (considerada como principal referência de fé e revelação de Deus). Todos esses fenômenos humanos teriam nascido em solo europeu, razão pela qual foram considerados verdadeiros e legítimos para o Ocidente, enquanto as referências à Ásia, África e América eram tímidas e sem consistência. O “quadro pintado” para nós sobre a África, por exemplo, nos mostrou um continente sem vida, manchado, cuja cultura era atrasada de onde nenhum poeta ou filósofo teriam base de inspiração para as suas produções. Em decorrência disso, o Ocidente cresceu sabendo que os continentes, excetuando a Europa, não tinham criado nem tampouco desenvolvido o espírito filosófico, científico e tecnológico. Essa evolução da inteligência humana teria sido uma dádiva apenas dos renomados escritores, cientistas e filósofos europeus. Este artigo mostrará que além dos europeus, encontramos focos e manifestações do espírito humano em diversas áreas do conhecimento na África, na Ásia e nas Américas. Mas, o nosso foco aqui será em torno das origens e desenvolvimento da ciência e tecnologia na África antiga.

A África é o continente onde nasceu, cresceu e se desenvolveu o ser humano, passando por vários estágios de evolução. Esta tese pode ser até questionada, mas dificilmente encontrará uma resposta diferente dos dados já apresentados por várias pesquisas sobre a história e origem da humanidade.<sup>1</sup> Depreende-se daí que se o homem surgiu originariamente na África, então ele passou pelas experiências evolucionistas, conforme explicou Charles Darwin ao tratar de sua teoria ‘sobre a origem das espécies’, sobrevivendo e superando os diversos desafios que naturalmente apareceram nessa trajetória biológica e histórica (SILVERIO, 2013, p. 72). Quando o homem atinge o estado de *homo sapiens*, ele encontra-se na África antes de migrar para os demais continentes, isso significa dizer que enquanto ‘ser

---

<sup>1</sup> Nei Lopes nos oferece uma síntese da África como ‘berço da humanidade’: “Os primeiros hominídeos, ancestrais do homem moderno, surgiram há aproximadamente 120 mil anos, na porção oriental do continente africano. De lá, cerca de 50 mil anos depois, os representantes do *homo sapiens* foram-se dispersando paulatinamente, em várias direções, até alcançar todos os outros continentes”.



pensante e inteligente’ oriundo da África, o homem “amadureceu”, se desenvolveu como sujeito autônomo e membro de um grupo social, estabelecendo contato direto com a natureza, aprendendo com ela, sua principal fonte de inspiração; se relacionando com o sobrenatural (divindades e as diversas práticas místicas que surgiram ao longo dessa história), e evidentemente fazendo uso da inteligência que lhe é inerente, esse homem sentiu a necessidade de criar técnicas e diversas artes para a sua própria sobrevivência. A partir daí, apareceram em solo africano a especulação e a reflexão filosófica e paralelamente os primeiros saltos do desenvolvimento científico e tecnológico em decorrência das experiências humanas e da criação das técnicas, muito antes dos vultosos pensadores da antiga Grécia.

O conceito etimológico de ciência no sentido grego vem de *επιστημη (episteme)*, que quer dizer conhecimento. O termo ciência designa conhecimento e como podemos perceber a aquisição de conhecimento nunca foi uma dádiva de um só povo. Ainda que possamos atribuir as raízes dessa palavra aos gregos, não significa dizer que eles criaram o conhecimento; porém, não é demérito afirmar categoricamente que eles formularam o sentido etimológico de ciência, sabendo que não estavam necessariamente inventando a ciência, visto que as práticas e experiências consideradas científicas e tecnológicas vieram de um passado longínquo, resultante dos termos técnica e arte conforme diz Lopes (2011, p. 70):

Partindo-se da premissa de que toda ciência tem raízes nas técnicas, nos ofícios e nas artes, chega-se a ideia, defendida por M. K. Asante, de que os africanos antigos estavam entre os primeiros cientistas. E desde que a experimentação é a base de toda ciência, pode-se também concluir que muitos anos de experiência agregaram a África um arcabouço intelectual. A eficácia das técnicas testa-se na prática, por meio da lógica e do bom senso. Desenvolvendo-se a teoria por meio da elaboração, tem-se então o conhecimento completo de como técnica e ciência são similares. Assim, foi na África, onde os seres humanos existem a mais tempo, que a ciência – como acentua Asante – evoluiu na direção de invenções e descobertas como a do alimento, do abrigo, da roupa e da utilização do fogo, aquisições fundamentais da cultura humana.

A primeira proposição do trecho acima: “... toda ciência tem raízes nas técnicas, nos ofícios e nas artes”, amplia a concepção de ciência grega que fizemos referência acima. O conhecimento adquirido através de experiências, e estas certamente baseadas em necessidades e carências, norteou o caminho, as regras e a finalidade de cada técnica, ofício e arte apreendidas. Nesse contexto, podemos dizer que ciência, conhecimento, técnica e arte têm características comuns, no sentido de fornecer ao homem elementos com os quais ele terá



condições de viver, sobreviver e explorar o meio no qual ele se encontra. Sem esses elementos não se garante a vida e a cultura humana.

A segunda proposição também é muito relevante para este trabalho: “(...) Os africanos antigos estavam entre os primeiros cientistas”. Lopes apoiado na pesquisa de Asante, evidenciou uma das verdades históricas mais contundentes de todos os tempos, que aliás precisa sempre ser dita e defendida: durante o período antigo, os povos africanos desenvolveram pensamentos e ideias, compartilharam experiências, técnicas e artes, cujos resultados bem mais elaborados ao longo do tempo se transformaram em ciências. A segunda evidência extraída da frase supracitada é o fato de que os antigos africanos não estavam ociosos, esperando que algo acontecesse do nada, mas pelo contrário, eles mesmos faziam, construíam, elaboravam e organizavam suas tarefas. Em outras palavras, eles construíram a sua própria história e cultura. Sendo assim, cai por terra também aqui, a falsa ideia de que na África não houve história nem cultura. Hegel descreveu o africano como um selvagem que vivia na África “sem nenhum elemento civilizatório” (HERNANDEZ, 2005, p. 20). Porém, constatamos que as palavras do respeitável filósofo alemão não contém nenhuma verdade, pois como já foi mencionado acima ‘os africanos antigos estavam entre os primeiros cientistas’. A ciência antiga desenvolvida pelos pesquisadores africanos iluminou os caminhos da civilização, já nesse extraordinário continente de ricas e diversas etnias. Portanto, no período antigo e mais precisamente durante a época das civilizações clássicas africanas: a egípcia, a núbica e a cushita houve sim desenvolvimento e aprimoramento científico, tecnológico e cultural que inclui a diversidade de línguas, práticas religiosas, artes e moral estabelecida para haver condições de convivência, economia e educação.

‘África, berço da humanidade e da civilização ocidental’, não é mais uma assertiva estranha e sem sentido nos dias atuais, ou pelo menos não deveria ser posto que já tivemos teses defendidas sobre esse tema por vários intelectuais de renome como por exemplo, Obenga, Asante e pelo químico, físico, antropólogo, arqueólogo e historiador senegalês Cheikh Anta Diop (NASCIMENTO, 2008, p. 55). A “dificuldade” de muitos europeus reconhecer essa verdade histórica não passou, nada mais e nada a menos, do que mero preconceito cultural. Ao longo deste trabalho abordaremos questões pertinentes acerca da origem e do processo de desenvolvimento das experiências, técnicas e artes ocorridas milênios antes da civilização grega, bem como esse berço cultural da humanidade (África), influenciou o Ocidente. Veremos entre outras coisas, que, essa cultura milenar não se limitou a um só espaço geográfico (à civilização egípcia), mas também testemunhou avanço cultural,



científico e tecnológico em outras partes da grande geografia africana como podemos verificar posteriormente na África subsaariana.

### **A tradição científica e tecnológica no antigo Egito e áreas afins**

Quando pensamos no desenvolvimento científico e tecnológico das civilizações africanas ao longo da história, não podemos deixar de analisar as contribuições do Egito antigo e clássico, para o progresso intelectual do ser humano. Milênios antes de Cristo, o Egito alcançou níveis de desenvolvimento científico e avanço tecnológico nos campos da biologia, da medicina, da física, do direito, da matemática, química, engenharia, arquitetura, farmacologia, astronomia, literatura, filosofia e das artes, conhecimentos que vieram fundamentar todo o subsequente desenvolvimento cultural, científico e filosófico dos gregos e romanos. A civilização egípcia deixou um legado histórico e cultural em todas as áreas do conhecimento que já existiam naquela época, de maneira que não é difícil entender as razões pelas quais esse país influenciou e deu embasamento epistemológico à Grécia antiga e conseqüentemente à Europa. Muitos intelectuais ocidentais não digeriam a ideia de que uma nação africana teria contribuído tanto com o processo civilizatório, além de ter repassado várias ferramentas epistêmicas aos gregos.

Essa verdade certamente incomodou profundamente muitos pensadores europeus, que procuraram de alguma maneira difundir argumentos falaciosos sobre a história da África para enfraquecer essa ideia. Não foi fácil inclusive para um dos maiores intelectuais da África no século XX, o Cheikh Anta Diop, defender exatamente o pioneirismo africano em relação à Europa (NASCIMENTO, 2009). Graças às suas lutas como militante político e simultaneamente intelectual engajado em prol da independência da África e do reconhecimento de sua história e cultura, hoje conhecemos com mais precisão a África e, devemos isso principalmente a Diop, mas também a outros pesquisadores africanos, americanos e europeus.<sup>2</sup> Houve muitas pesquisas no campo da antropologia, arqueologia e egiptologia desenvolvidas por alguns pensadores desde os hieróglifos egípcios decifrados por Jean-François Champollion em 1822 (NASCIMENTO, Apud FINCH, 2009, p. 72). As

---

2 Além de Diop, contribuíram também com uma relevante abordagem sobre a África, como berço da epistemologia ocidental, W. E. B. Du Bois, Théophile Obenga, Paul Hountondji, George Granville Monah James, Molefi Kate Asante, Angela Davis, Maulana Karenga, Martin Bernal, Marimba Ani, Nkolo Foé entre outros. E no século XIX se destacaram Jean-François Champollion, os filósofos ingleses Gerald Massey, John Baldwin, Albert Churchward, bem como os escoceses David MacRitchie e Randall Maclver. Cf. NASCIMENTO, Elisa larkin (Org.) Afrocentricidade: uma abordagem epistemológica inovadora. Sankofa 4. Apud. Finch, p. 71 et seq. e Id. A matriz africana no mundo. Sankofa I. p. 71. Cf. também NOGUERA, Renato. O ensino de filosofia e a lei 10.639. Rio de Janeiro: PALLAS, 2014, pp. 54-56.



descobertas na arqueologia egípcia no século XIX por William Flinders Petrie foram fundamentais para vários intelectuais como Diop, compreender e aprofundar os seus conhecimentos acerca da cultura egípcia no século XX. Esses pesquisadores usaram o bom senso para entender que, a África deixou um legado histórico e cultural para a humanidade e, que o Egito, muito contribuiu para esse alcance. Por isso, Nascimento (confirmado apud FINCH, 2009, p. 73) faz a seguinte declaração sobre a civilização egípcia:

Entretanto, havia um aspecto inquietante nessa ‘egiptomania’: o Egito era nitidamente milhares de anos mais velho que a antiga Grécia – universalmente considerada o berço da civilização ocidental –, e a maioria das realizações dos antigos gregos havia sido aperfeiçoada no Egito muitos séculos antes do ‘milagre grego’. Os próprios gregos davam prioridade ao Egito na construção da civilização, e os sábios gregos que foram estudar naquele país a partir de 610 a. C., incluíam Tales, Pitágoras, Sólon, Eudócio, Anaximandro, Anaxímenes e Platão, para citar apenas alguns.

O trecho que acabamos de ler acima, não nos deixa dúvida, quanto a relevância dos antigos egípcios para a formação intelectual dos primeiros filósofos e políticos da Grécia antiga. Fica claro também a anterioridade da sabedoria egípcia em relação a sabedoria grega. Diante do que foi exposto acima, e do que ainda será abordado posteriormente neste artigo, salientamos que a influência da África para a Europa na antiguidade não foi um acontecimento irrelevante e sem destaques importantes. Ao contrário do que muitos já disseram fazendo uso de termos pejorativos e agressivos contra os africanos, na antiguidade a África tinha uma civilização respeitada, admirada e desejada por muitos estrangeiros, o Egito. Portanto, estamos falando de um país onde não se cultivava apenas religião, mas também educação, ciência e tecnologia.

Finch apresenta entre outras teorias e ideias do cientista senegalês, que desafiou os intelectuais europeus no século XX, como por exemplo oito de suas principais teses, das quais examinou e analisou três delas que contribuem com este trabalho: I) “A humanidade começou na África”; II) “O Antigo Egito foi uma civilização negro-africana em todos os aspectos essenciais, desde o período pré-histórico até a conquista romana no ano 30 a. C., III) “A origem dos povos da África Ocidental remonta ao vale do rio Nilo, e essa marca original, embora tenha sido alterada, jamais desapareceu”. Estas, são as três teses de Diop, das oito destacadas por Finch que retomamos aqui, apenas para ilustrar o nosso trabalho, pois compreendemos que elas são relevantes para dizer que a África e especialmente o Egito são referências de civilização respeitadas antes do fenômeno grego.<sup>3</sup> Não precisamos acrescentar

<sup>3</sup> Finch discorre em uma resenha acerca de oito das principais teses de Diop e, faz uma análise mais minuciosa, de três delas citadas acima. Cf. Id., Ibid., Apud Finch, pp. 76-90.



nada a mais às palavras do Finch, pelo menos por enquanto, visto que as três teses do senegalês são evidentes e esclarecedoras, embora saibamos que nem todo leitor ou pesquisador haverá de concordar com as mesmas, como já ocorreu com o próprio Diop. Porém, cabe-nos retomar e reforçar essa argumentação legítima sobre um passado brilhante e fecundo do continente africano, que tanto quanto antes, hoje precisa ser credenciado como a principal referência primordial da origem da humanidade e do conhecimento científico e tecnológico. Além dos pensadores gregos já citados acima, que estudaram no antigo Egito, aparece também o historiador grego Heródoto (2006, p. 135) fazendo alusão ao histórico legado egípcio, em relação à invenção e organização do calendário:

Quanto às coisas humanas, todos são unânimes em afirmar que os egípcios foram os primeiros a estabelecer a noção de ano, dividindo este em 12 partes, segundo o conhecimento que possuíam dos astros. Parecem-me eles nisso muito mais hábeis do que os gregos, que, para conservar a ordem das estações, acrescentam ao começo do terceiro ano um mês intercalado, enquanto que os egípcios fazem cada mês de trinta dias, acrescentando a todos os anos cinco dias mais.

Heródoto nos mostra acima, que no campo da astronomia os egípcios foram os primeiros a desenvolver o calendário de 365 dias, 12 meses e um mês de 30 dias, assim como a divisão do dia em 24 horas, 12 horas para a noite e 12 para o dia. De acordo com outro historiador da antiga Grécia, Estrabão (63 à 24 a.C.) “os gregos ignoravam a verdadeira duração de um ano e outros fatos da mesma natureza até aparecerem as traduções em língua grega de estudos de sacerdotes egípcios, bem como estudos e observações dos caldeus” (LOPES, p. 40). Estrabão também foi um filósofo estoicista e politicamente proponente do imperialismo romano. Posteriormente fez várias viagens, entre elas ao Antigo Egito e à Etiópia, o que nos leva a acreditar no que disse acima.

Eudóxio de Cnido (408-355 a. C.), contemporâneo de Platão, foi matemático, astrônomo e filósofo grego que viajou para o Egito, onde estudou filosofia e, de lá, teria levado para a sociedade grega esse calendário inventado pelos sábios negros da terra dos faraós. Nesse sentido, podemos afirmar sem titubear que os testemunhos de Estrabão, Eudóxio e Heródoto, são argumentos razoáveis para defendermos que, a raça que inventou o calendário foi aquela que nasceu e viveu no antigo Egito.<sup>4</sup> Portanto, a invenção do calendário existente até os nossos dias, cujo teor sofreu pequenas mudanças, foi de fato dos antigos egípcios e não dos gregos como afirmam muitos pesquisadores eurocêntricos.

---

4 Consideramos o testemunho dos três pensadores gregos muito relevante para compreendermos com precisão o fato aludido, visto que Estrabão, Eudóxio e Heródoto viajaram para o Egito, de onde extraíram as devidas conclusões.



Além das palavras de Heródoto sobre a invenção do calendário pelos egípcios antes dos gregos, nos deparamos também com outras regiões da África onde o conhecimento astronômico já era praticado, de maneira que tais fatos reforçam a nossa tese. Na antiguidade africana encontramos outras referências de calendários espalhados em diversas regiões do Continente africano. Os pesquisadores Mark Lynch e L. R. Robbins, da Michigan State University (EUA), descobriram o sítio arqueoastronômico denominado Namoratunga, situado à margem oeste do lago Turkana, no Quênia em 1978. A partir dessa pesquisa e descoberta, Linch (Apud MACHADO e LORA, 2007, p.37) considerou que:

Os pilares de basalto indicam as constelações ou estrelas para o calendário lunar de 12 meses e 354 dias do Reino Cuxita, que existiu no sul da Etiópia entre 1700 a. C. e 300 d. C. Os pilares se alinham com os movimentos das sete constelações, correspondente àquele calendário de 354 dias.

Houve uma imensa produção de diversos calendários na antiguidade africana, de maneira que posteriormente inspiraram a elaboração do calendário oficial do Ocidente até os dias atuais. Alguns desses antigos calendários são lunar (citado acima), solar e estelar. “Os três tipos se combinam também em muitos calendários africanos, como o akan, o egípcio, o berbere, o etíope, o igbo, o iorubá, o chona, o suaíli, o xhosa, o borana e o luba” conforme (MACHADO e LORAS, p. 37). Os conhecimentos astronômicos na antiguidade africana já davam conta inclusive de uma visão heliocêntrica do universo e, desta forma, precedeu a suposta descoberta revolucionária do universo pelo italiano Nicolau Copérnico, seguido por Galileu Galilei, que de acordo com os historiadores esses físicos europeus foram pioneiros da teoria heliocêntrica. Porém, a verdade é que muito antes da teoria heliocêntrica moderna (copernicana), os antigos egípcios e alguns gregos já conheciam o movimento de translação e rotação da terra em relação ao sol.

Entre tantos milhares de conhecimentos e ferramentas, técnicas produzidas pelos antigos africanos, destacamos algumas neste artigo. Foram criados e aperfeiçoados os hieróglifos egípcios (primeiro sistema de escrita da África) que gerou a escrita protossinaica e o alfabeto meroítico, isto é, de Meroé e vários objetos para uso diário como tambor (tambores falantes),<sup>5</sup> o osso de Ishango,<sup>6</sup> armas para a caça e para a própria proteção, artefatos em geral e

5 Os chamados ‘tambores falantes’ eram usados para transmitir mensagens até 40 quilômetros de distância. Esses tambores reproduziam vários idiomas caracterizados e sinalizados através dos sons específicos de cada morador. Cf. Idem e Ibidem, p. 31.

6 Osso de Ishango é uma ferramenta do período Paleolítico Superior, entre 20000 e 18000 a. C., descoberto em 1960 no então Congo Belga e hoje República Democrática do Congo. Ele também é identificado como um perônio de babuíno, com dez centímetros de comprimento. Entre algumas de suas funções havia: a) Ferramenta para a multiplicação, divisão e cálculo matemático simples; b) Calendário lunar de seis meses e, c) Instrumento



casas da vida, isto é, centro de estudo superior<sup>7</sup> e diversos tipos de calendários já abordados acima.

Não poderíamos deixar de abordar a construção das magníficas pirâmides em 2.500 a. C. As pirâmides do antigo Egito foram construídas para servir de túmulos dos reis egípcios, como por exemplo aquelas construídas em Gizé: Quéops, Quéfren e Miquerinos. Entre elas, a pirâmide de Quéops foi considerada a mais alta e volumosa, em cuja construção foram utilizados cerca de 2,3 milhões de blocos de pedra. Porém, antes mesmo da construção das grandes pirâmides de Gizé, houve uma construção de uma pirâmide menor mais antiga, edificada pelo faraó Djoser, que governou o Egito antes de Quéops. Além das pirâmides, em Gizé também foi construída a maior escultura existente no mundo: a esfinge que representa um leão sentado com 20 metros de altura, 73 metros de comprimento, 4 metros de largura do rosto e só o nariz tem 1,70 de altura. Portanto, tudo que mencionamos até agora, indica tipos de conhecimentos de ciências como física, matemática, química, arquitetura e geografia só para citar algumas. E claro, não estamos falando de ciência moderna, mas de conhecimentos considerados científicos pelos antigos africanos do Norte da África. E claro, na Grécia antiga e clássica os conhecimentos supracitados também foram considerados técnicos, científicos e tecnológicos. Não devemos esquecer que muitos gregos antigos de renome na história da filosofia viajaram para o Egito, onde aprenderam matemática, medicina e filosofia. Citamos aqui apenas alguns exemplos de produções e experiências técnica, artística, científica, tecnológica na África antiga para mostrar que desde a antiguidade os africanos eram pessoas naturalmente capazes de produção técnica e intelectual em qualquer área do conhecimento, como qualquer povo do planeta. Sendo assim, os antigos africanos de acordo com o que estudamos e compreendemos até aqui, influenciaram sim a civilização greco-romana e o Antigo Oriente (hoje Oriente Médio) ou ainda, geograficamente falando, podemos chamar de sudoeste da Ásia.

### **A produção científica e tecnológica na África Subsaariana**

Antes de adentrar especificamente nas questões centrais no tocante às produções científicas e tecnológicas da África subsaariana, devemos esclarecer em que consiste essa imensa região africana para melhor compreendermos e lidarmos com ela. Chamamos de

---

de controle do ciclo menstrual. Conforme o físico Peter S. Rudman o conceito de números primos só poderia ter surgido após o conceito de divisão.

7 A ideia de ‘Casa da Vida’ (Per Ankh) surgiu no Egito por volta de 3100 a. C. E essa expressão se referia a centro de altos estudos de nível superior ou academias e universidades. Assim, as experiências de estudos na África antiga já demonstravam vários avanços no conhecimento de mundo daquela época.



África Subsaariana toda a extensão que corresponde à parte do continente africano situada ao sul do Deserto do Saara. Chamada de subsaariana por estar ao sul do Saara. É constituída de quarenta e oito Estados, cujas fronteiras resultaram da descolonização. É sobre o legado de conhecimentos empíricos e abstratos dessa imensa região que iremos nos debruçar agora. Falar sobre a civilização saariana e subsaariana na Antiguidade não é uma tarefa simples, principalmente porque foi tão desgastada pelo eurocentrismo, quanto o Norte da África. Seguramente aquela foi muito mais ignorada do que os países africanos que ficam à margem do Mediterrâneo. Porém, como devemos ter atitude de filósofo que não se contenta com o que vê, com o que escuta nem tampouco com o que sabe e, diante de alguns documentos e produções sobre essa grande região africana, podemos ficar mais tranquilos para abordá-la e pesquisar especialmente sua situação cultural que recebeu e repassou experiências, principalmente com o país mais proeminente da antiguidade africana: o Egito.

Alguns autores eurocêtricos desavisados ou mal intencionados, procuraram descaracterizar e até apagar a história e a civilização africana como já colocamos acima. Inclusive, falar de uma civilização subsaariana soava como algo ridículo e inapropriado. Nascimento fala com muita propriedade e lucidez quando afirma: “Assim, além de dá à luz a humanidade, a África foi também o palco da primeira revolução tecnológica da história: a passagem da caça e da colheita de frutos silvestres à agricultura”. (NASCIMENTO, 2008, p. 62). Esta passagem se refere claramente a dois momentos marcantes da história da África, conforme segue: a agricultura era praticada no vale do rio Nilo há dezoito mil anos e há sete mil anos no Saara, onde os africanos cultivavam grãos e legumes quando o Saara ainda não era um deserto. E na região subsaariana ocorreu o processo de domesticação de animais como exemplo, a criação de gado há quinze mil anos, no morro Lukenya (Quênia). Desta forma, entendemos que a sociedade responsável por essa domesticação possuía elevado grau de conhecimento sofisticado. Outras descobertas reveladas foi o aparecimento dos sistemas de escrita dos akan e dos mandin na região do Saara e do Sudão (NASCIMENTO, 2009). É interessante ressaltar também que, os hieróglifos egípcios (um dos primeiros sistemas de escrita do mundo) foram posteriores a escrita meroítica, originada no Sudão. Inclusive como mais uma tentativa de encobrir os fatos ligados à história da África, estudiosos europeus indicaram equivocadamente a data dessa escrita do período de 600 a. C. a 300 a. C., “suposto marco do início da civilização nubiana meroítica”, conforme disse Nascimento. Todavia, acreditamos em estudos mais profundos, abertos e honestos legitimados por um dos maiores intelectuais africanos do século XX: Cheikh Anta Diop. A partir desses dados, Nascimento



chega à seguinte conclusão: “A existência e as características do reino de Ta-Seti e sua cultura comprovam que a organização do Estado político, bem como a escrita, surge na África subsaariana 2.500 anos antes do que se supunha” (NASCIMENTO, 2008, p. 68). Portanto, notemos que a África subsaariana não foi apenas uma grande extensão geográfica, onde se verificou a existência de uma flora e fauna selvagens, nem tampouco de uma raça subumana. Muito além disso, houve sim como existe até hoje, florestas tropicais, animais selvagens e domésticos e sobretudo a presença humana que dominou toda essa natureza e suas adversidades com o conhecimento adquirido ao longo dos séculos.

Ainda nessa perspectiva de antiguidade africana e as ocorrências epistemológicas no período e, mais especificamente em uma região muito longe do Egito e da África subsaariana chamada ‘Sahel’,<sup>8</sup> se constatou a lucidez e habilidade humana em diversas produções de cerâmicas e criações de objetos de uso doméstico através da tecelagem e fiação. As palavras de Machado e Loras são confiáveis quando afirmam: “A olaria foi desenvolvida a primeira vez no Sahel por volta de 9000 – 8000 a. C., fazendo daquela uma das primeiras regiões do mundo onde a cerâmica surgiu de maneira independente”. (MACHADO e LORAS, 2017, p. 67). Por isso, não devemos ignorar a capacidade criativa e obstinada que tinham os antigos africanos do Norte da África (o Sahel evidentemente também está nesta região) e da África subsaariana.

### **Conhecimentos simbólicos e abstratos**

A sociedade secreta denominada ‘Ekpe’, pertencente ao litoral sudeste da Nigéria, desenvolveu um conjunto de ideogramas chamado de nsibidi, para ajudar o processo de comunicação. Machado e Loras afirmam que, o “conhecimento completo do nsibidi só é acessível aos iniciados” (MACHADO e LORAS, 2017, p. 30-31). Isso implica dizer que na Nigéria daquela época já havia uma organização social, ainda que secreta ou certamente “fechada e limitada” a poucos, visto que o conhecimento abstrato nunca foi nem é até hoje, destinado para todos os membros da sociedade. Além disso, sabemos que desde muitos séculos na África, havia (e ainda há), inúmeros idiomas, e o nsibidi era mais um entre eles, porém sendo conhecido por um grupo seletivo de estudiosos que dominavam os símbolos

---

8 O Sahel (em árabe: الساحل) é uma região do leste da Tunísia que se estende desde o golfo de Hammamet a norte até Chebba, algumas dezenas de quilômetros a sul de Mahdia ou, segundo outras fontes, se estende bastante mais para sul, até à região de Skhira, cerca de 100 km a sul de Sfax. O nome significa "litoral" ou "costa" em árabe. As cidades mais importantes da região são Sousse (a maior), Monastir (principal polo universitário da região) e Mahdia. A cidade histórica de Cairuão, capital de vários reinos medievais e classificada como Património Mundial pela UNESCO, também se encontra no Sahel..



gráficos e sonoros do nsibidi na Nigéria. Na linha de ideogramas aparecem também os adinkra que são “símbolos desenvolvidos pelos akans (Gana e Costa do Marfim) para representar conceitos e axiomas”, de acordo com (MACHADO e LORAS, 2017, p.31). É muito comum usar ‘conceitos e axiomas’ na linguagem filosófica de qualquer cultura. Ambos os termos são “nossos conhecidos” da filosofia eurocêntrica, mas como podemos perceber eles não são originários da Grécia ou mais especificamente da metafísica e do órgãoon de Aristóteles. Antes do estagirita, eles já eram usados pelos akans e representados como adinkras. Portanto, fica mais evidente para nós que a sociedade subsaariana ou pelo menos algumas partes desta região africana, já lidavam com conceitos abstratos, sabendo por assim dizer, desenvolver ideias, compreender a sua própria realidade, refletir e solucionar as aporias do cotidiano.

Poderíamos nos questionar, formulando as seguintes perguntas: como os antigos africanos guardavam tantos conhecimentos empíricos e abstratos durante tanto tempo? Como preservavam esses conhecimentos quando não havia nem mesmo a escrita? Machado e Loras (2017, p. 31) nos deu uma boa pista para compreendermos essa questão:

Os chamados *griots* ou griôs são guardiães orais da história africana, em especial nas sociedades sem linguagem escrita. Esses narradores memorizam poemas épicos que revelam ocorrências locais e acontecimentos históricos, sendo capazes de recitar genealogias que remontam a muitos séculos. Griôs podem ficar horas e até dias contando de memória as histórias e genealogias de suas sociedades.

De acordo com o trecho supracitado os narradores de histórias antigas da tradição africana eram pessoas, em geral mais velhas, com grande capacidade de memorização chamadas de *griots* ou griôs. Eles também eram chamados de guardiões da cultura oral africana, isto é, os mais velhos assumiam essa função porque tinham mais experiências de vida, já haviam ouvido longas histórias de outros griôs, cuja formação era no seio familiar. A existência dos griôs na África, vem da ancestralidade dos povos desse continente, posto que as histórias, contos e mitos relatados por um *griots* (homem) ou *griottes* (mulher) de um povo qualquer desse continente, se referiam às experiências do dia a dia e imaginações míticas baseadas em fatos do cotidiano ou da criatividade genial do sábio. A importância dos griôs na antiguidade africana tinha uma dimensão axiológica imensurável. A aceitação dos antigos guardiões da cultura oral africana e das histórias de povos como o ‘Império Mali’, o oeste da África como os Mandê, Mandinga, Songhai, entre outros, era algo natural e cultural. Eles tinham uma função especial de narrar as tradições e os acontecimentos de um povo. O



costume que tinham de sentar-se embaixo de árvores ou ao redor de fogueiras para ouvir as histórias e os cantos, perdura até os nossos dias. Nesse sentido, podemos entender também que os griôs são músicos e muitas vezes suas narrativas quando não são narradas, são cantadas principalmente diante de uma fogueira. Isso implica dizer, segundo Domingues (2013) que “a construção da história de base oral é marca dos povos africanos antigos e o *griots* tem papel fundamental em sua estruturação”. Assim sendo, fica ainda mais evidente para nós que, os antigos africanos que antecederam a cultura grega antiga e clássica, independentemente de serem filósofos ou não já possuíam experiências extraordinárias dos seus antepassados, suas próprias experiências e enfim, construíram aquilo que pode ser chamado de sabedoria africana ancestral e antiga.

Eis aqui portanto, mais um dado para desmistificar a preconceituosa concepção de alguns autores eurocêntricos, quando tentam reforçar a ‘falsa ideia de que o continente africano não desenvolveu nenhum tipo de conhecimento’. Ora, dizer que o povo africano (do Norte da África ou África subsaariana), não desenvolveu a capacidade de pensar, criar, se articular, de conviver etc., é uma afirmação muito imprecisa, sem nexos, sem lógica, sem sentido e sem fundamento! Além dos registros históricos mencionados por nós, e a existência de inúmeras pesquisas que contestam veementemente esse *racismo epistêmico*, como bem afirmou Noguera (2017, p. 27). Há um provérbio africano antigo que se reporta à realidade dos griôs, que diz assim: “Quando morre um africano idoso é como se queimasse uma biblioteca”. Este enunciado constitui uma verdade empírica, porque parte de fatos relatados vividos na antiguidade africana até os dias atuais. Afinal, um africano idoso é a própria personificação do *griot*. A perda de um africano idoso é sentida não apenas pelos laços familiares, mas sobretudo pelos laços culturais e epistemológicos que faziam parte da vida e da história daquele senhor. O fato que nos consola é que aquela sabedoria foi repassada para os mais jovens da família ou da comunidade. Aliás, não é uma tarefa simples formar um futuro ‘guardião da cultura oral africana’. Mas, esse povo obstinado e inteligente conseguiu preservar as tradições culturais, mesmo tendo sofrido uma série de perseguições e destruições sem precedentes de sua história, etnia e cultura local.

### **Considerações Finais**

Este trabalho foi resultado de leituras individuais sobre a temática, como também de um curso de extensão realizado na UEPB no segundo semestre de 2019. As nossas inquietações e dúvidas sobre as realizações culturais dos antigos africanos, também nos



levaram a desenvolver essa atividade. Afinal, alguém precisa falar e mostrar ao mundo os “tesouros” do conhecimento, produzidos pelos antigos africanos do Norte da África e da África subsaariana.<sup>9</sup> Tais “tesouros” se traduzem em ciência e tecnologia conforme descrevemos na introdução e no desenvolvimento deste artigo. A África na antiguidade produziu diversos tipos de conhecimentos, tanto quanto ou talvez até mais do que a Europa Ocidental no mesmo período. Porém, não vamos entrar nesse mérito aqui. Nenhum pesquisador deve omitir os fatos ocorridos, tão logo tais fatos e realizações culturais vierem à tona, pois é inadmissível que o conhecimento de civilizações antigas, como foi o caso da África, continue no campo da invisibilidade. Hoje o continente africano não é mais visto como a “terra do nunca”, mas ainda é vilipendiado e atacado injustamente desde a famigerada colonização; por esta e outras razões, continua sendo necessária a pesquisa e sobretudo a expansão da epistemologia alcançada pelos antigos africanos.

Dissemos na introdução deste artigo que a origem da humanidade foi africana, ou mais precisamente na Etiópia, onde os primeiros vestígios fósseis foram encontrados. Vários intelectuais confirmam essa tese, inclusive um dos mais decisivos no assunto: o biólogo Charles Darwin (CHARLESWORTH et. al., 2012). Aliás, sobre essa questão não encontramos atualmente nenhuma dificuldade para dizer tranquilamente que não há dúvidas sobre esse caso, depois de muitas e exaustivas pesquisas realizadas até o momento. Claro que houve controvérsias e inquietações de vários teóricos e, particularmente os teóricos da escola “poligenésica” ao abordarem a origem do *Homo sapiens sapiens*, afirmando que *este* teria aparecido originariamente fora da África, mas Sheikh Anta Diop atacou coerentemente essas controvérsias de modo convincente e implacável. Outra questão que nos chamou atenção, foi o espanto causado com a decifração da Pedra de Roseta<sup>10</sup> no século XVIII, cujo teor confirmou que ‘praticamente todo conhecimento científico e filosófico da Grécia antiga teve origem na África’ ou mais precisamente no antigo Egito. Fazer uma afirmação como essa, não significa desmerecer e reduzir os valores intelectuais, morais e culturais dos gregos antigos. Muito pelo contrário, reconhecemos sim a relevância de todos eles, principalmente para o

---

<sup>9</sup> Evidentemente que muitos pesquisadores africanos, europeus, estadunidenses e brasileiros já se debruçaram sobre o tema, porém notamos que ainda é insuficiente. O racismo e vários preconceitos continuam vigorando nos meios acadêmicos e fora da academia. Falar sobre a história e a cultura africana deve ser uma atitude permanente dos educadores e professores do Brasil e do mundo inteiro, pois a África precisa ser vista como um continente que contribuiu qualitativamente com a história da humanidade, da ciência, tecnologia e filosofia só para citar alguns itens. Esconder ou deturpar essa verdade é um crime epistemológico mais conhecido atualmente como epistemicídio.

<sup>10</sup> “Com inscrições hieroglíficas egípcias e em outras línguas antigas conhecidas, a Pedra de Roseta revelou-se a chave do conhecimento dos antigos textos egípcios”. Cf. NASCIMENTO, Elisa Larkin. (Org.). A matriz africana no mundo. SANKOFA I, p. 72.



Ocidente, no que tange os esportes, as artes, as ciências e a filosofia desenvolvidas em terreno grego. Apenas, não corroboramos com a “famosa” e já desgastada expressão “Milagre Grego”, como se o antigo heleno fosse um ‘povo especial da terra’, em cuja nação teria surgido a sabedoria do nada. Giordani (1998, p.412) em sua obra “História da Grécia”, apesar da sua tendência para um possível pioneirismo grego, afirmou categoricamente, que, os gregos não criaram sua civilização simplesmente do nada, pois eles devem, e muito, às antigas civilizações, de maneira que quanto a essa dívida epistemológica dos gregos para com o ‘Oriente’, leia-se ‘Egito’, não existe dúvidas:

Fato incontestado é que os helenos herdaram um precioso legado de técnicas fundamentais (por exemplo, do Egito) que continham uma ciência implícita à espera dos intelectuais que extraíssem as devidas deduções teóricas e anunciassem o conjunto resultante sob a forma de um sistema lógico e coerente.

Portanto, Giordani complementou o nosso argumento de que os egípcios se antecederam aos gregos na produção científica e tecnológica e, que, a tese levantada aqui, modestamente não nos pertence, uma vez que essa ideia de que os gregos herdaram e muito ‘um precioso legado de técnicas fundamentais’ dos egípcios vem dos próprios gregos que já reconheciam esse fato, como por exemplo os historiadores Estrabão, Eudócio e Heródoto, conforme já citamos. Esse pensamento também vem da revelação da Pedra de Roseta e das copiosas pesquisas de autores africanos, europeus e estadunidenses já realizadas. Isso implica dizer que, o legado deixado pela cultura africana desde os primeiros sinais de escrita meroítica na antiga Núbia, passando pelos hieróglifos egípcios, pelas técnicas do uso da pedra, do ferro e do fogo até as produções mais apuradas da filosofia, ciência e tecnologia, foram fontes fundamentais para o desenvolvimento da cultura greco-romana.

Obenga em seu artigo “*Egypt: Ancient History of African Philosophy*” (Egito: História antiga da filosofia africana), afirmou categoricamente que, no antigo Egito, existiu uma grande tradição filosófica e científica, inclusive com a presença feminina (OBENGA, 2004). Aliás, ele não se referiu a uma mulher específica, mas a várias mulheres que sempre participavam da tradição intelectual, científica e filosófica do antigo Egito. Todavia, citou uma em especial chamada de Lady Peseshe, que segundo ele, ela foi a primeira médica da história mundial. Ora, essa revelação da presença de mulheres entre os homens na antiguidade, no caso de Peseche que viveu entre a IV<sup>a</sup> e o início da V<sup>a</sup> Dinastia (2584 ou 2465 a. C.), é uma verdadeira revolução no mundo antigo, pois um fato como esse não era comum na antiguidade greco-romana. Aliás, esse fato antecede e muito a autonomia feminina que só



ocorreria oficialmente no início do século XX na Europa e nas Américas. Claro que encontramos outras mulheres que estiveram à frente do seu tempo em suas épocas, mas isso ocorreu milênios depois de Peseshe, como foi o caso da jovem filósofa e matemática Hipátia de Alexandria (370-415 d. C.), que ensinou matemática, filosofia e astronomia e por “ironia do destino” também era africana. Muitos autores a tratam como uma intelectual pertencente ao neoplatonismo e, por conseguinte, como uma cientista grega, mas isso pouco importa para nós aqui. A verdade é que Alexandria se localiza no Egito africano, onde Hipátia nasceu, cresceu, estudou e foi covardemente assassinada. Assim, vimos que o Egito antigo contribuiu abundantemente com a Europa Ocidental e a própria África, pois produziu diversos tipos de conhecimentos, tendo sido transmitidos por homens e mulheres. Esse fato, deve ser visto como um empreendimento da genialidade humana, já presente na África desde o período faraônico.

Sobre a ocorrência de ciência e tecnologia na antiguidade africana, aprendemos que o Egito foi a região mais promissora nesse período. Desenvolveu teorias e práticas míticas, religiosas, medicinais, químicas, arquitetônicas, matemáticas, astronômicas e filosóficas. Todavia, a região que compreende a África subsaariana também produziu uma variedade de conhecimentos, desde práticas rudimentares até a elaboração de linguagem e escrita mais complexas. No campo da engenharia e arquitetura, tanto no Egito como no Sudão houve projetos viáveis para a construção de pirâmides, ainda que estas fossem diferentes nas demais cidades como Méroe; Sudão e outras regiões africanas também construíram suas pirâmides. “As técnicas metalúrgicas desenvolvidas pelos iorubas e bigins na Nigéria, por exemplo parecem ter sido derivadas dos trabalhos de Méroe”, conforme ABREU (CIVILIZAÇÕES QUE O MUNDO ESQUECEU, s/d. p. 62-63). Na região de Darfur, na África Ocidental, os nativos ensinavam a arte da cerâmica e como trabalhar em pedras (ABREU, s/d. p. 63). Nesta mesma obra, encontramos dados sobre muitos objetos de ouro encontrados a quase 2 m de profundidade em Zimbábue. Tais objetos eram oferendas resgatadas de túmulos antigos, conforme ABREU (s/d. p. 71). Assim, um povo que sabia escrever e lidar com a palavra, através de narrativas e reflexões sobre suas divindades e suas necessidades cotidianas, que sabia curar e tratar doentes, que sabia projetar as antigas pirâmides entre outras construções e além disso, talhavam pedras, fundiam e moldavam o ouro não se trata de um povo incapaz, mas muito pelo contrário, de um povo autônomo e sagaz.

Aprendemos também que o eurocentrismo colonialista não se sustenta sozinho, visto que para sua sobrevivência é necessário a existência de seguidores. Estes só existirão se não



houver a boa prática da pesquisa acadêmica que mostra, discute e revela a verdadeira identidade cultural de um país ou continente. Na antiguidade o Norte da África e a África subsaariana foram independentes da Grécia por muito tempo, principalmente durante o período faraônico no que tange às produções científicas, tecnológicas e culturais. No entanto, não exaurimos essa pesquisa nem tampouco tínhamos essa pretensão, pois como já deixamos subentendido, nesse campo ainda existem tesouros não revelados e oásis para ser descoberto e contemplado. O deserto do Saara que o diga!

Ficou claro outrossim a partir desta pesquisa, que precisamos explorar muito mais as produções científicas e tecnológicas da antiguidade africana, pois vimos que já houve uma fértil produção bibliográfica sobre tais conhecimentos, cujo teor ainda não foi suficientemente difundido. Somos propedêuticos aqui, fizemos apenas algumas referências sobre o tema em pauta, para mostrar que o percurso é longo, mas os resultados podem ser robustos.

Queremos por fim, destacar duas figuras de suma importância da cultura africana desde os tempos mais remotos: o ancião e a mulher. Ambos foram profundamente respeitados e solicitados em suas respectivas sociedades. O homem, que gozava de uma experiência na idade (griô), assumia o seu devido lugar como sábio, poeta, músico ou simplesmente narrador de longas histórias dos seus antepassados. A mulher, cuja referência já era encontrada nas divindades femininas como Ísis, Hathor-Tefnut entre outras, exerceu papel relevante tanto quanto os homens. Portanto, a África antiga deixou um legado além dos seus tesouros, oásis, ciência, tecnologia e filosofia que deveria ser copiado pelas novas gerações: valorizar mais o idoso e a mulher, independentemente de sua classe social.

### Referências Bibliográficas

ABREU, M. G. de. **Civilizações que o mundo esqueceu**. 3. ed. São Paulo: Hemus, 2006.

CHARLESWORTH, B. CHARLESWORTH, D. **Evolução**. Tradução: Janaína Marcoantonio. 1 ed. Porto Alegre: L&PM, 2012.

DOMINGUES, A. B. Quem são os Griots? *In*: Ana Beatriz Domingues. **Ensinar História**, 21 mai. 2013. Disponível em: <http://ensinarhistoria.blogspot.com/2013/05/quem-sao-os-griots.html>. Acesso em: 8 fev. 2020.

FERREIRA, O. L. **Egito: terra dos faraós**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1992.

GIORDANI, M. C. **História da Grécia: Antiguidade clássica I**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1998.



HERNANDEZ, L. L. **A África na sala de aula: visita à história contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Selo Negro, 2005.

HERÓDOTO. **História**. Tradução: Bartolomé Pou. 1. ed. eBooksBrasil, 2006.

LOPES, N. **Dicionário da Antiguidade Africana**. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

MACHADO, C. E. D.; LORAS, A. B. **Gênios da humanidade. Ciência, tecnologia e inovação africana e afrodescendente**. 1 ed. São Paulo: DBA Artes Gráficas, 2017.

NASCIMENTO, E. L. **A Matriz Africana no Mundo - Col. Sankofa**. 1 ed. São Paulo: Selo Negro, 2008.

NASCIMENTO, E. L. **Afrocentricidade - Uma Abordagem Epistemológica Inovadora**. 1. ed. São Paulo: Selo Negro, 2009.

NOGUERA, R. **O ensino de filosofia e a lei 10.639**. 1. ed. Rio de Janeiro: Pallas, 2014.

OBENGA, T. Egypt: ancient history of African Philosophy. *In*: WIREDU, K. (org.). **A companion to African Philosophy**. Orford: Blackwell, 2004, cap. 1, p. 31-49.

SILVERIO, V. R. **Síntese da Coleção História Geral da África: Pré-história ao século XVI**. Santa Catarina: UNESCO/MEC/UFSCar, 2013.

Sahel (Tunísia). *In*: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. 2014. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Sahel\\_\(Tun%C3%ADsia\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sahel_(Tun%C3%ADsia)). Acesso em: 8 fev. 2020.

### **Nazito Pereira da Costa Júnior**

Possui graduação em Filosofia pela UFRN e Mestrado em Filosofia pela Universidade Federal da Paraíba. Professor substituto e visitante da Universidade Estadual da Paraíba no período de 2000 a 2007. Professor do Ensino Médio da Rede Estadual da Paraíba, de 2009 até o presente.

Correio eletrônico: [nazitofilosofo@gmail.com](mailto:nazitofilosofo@gmail.com)

Recebido em: 06/12/2020  
Aprovado em: 15/01/2021