

# Magia e Alquimia: o Renascimento e a origem da Ciência

Maria Rita Guercio<sup>1</sup>

*“A MAGIA É A CIÊNCIA TRADICIONAL DOS SEGREDOS DA NATUREZA  
QUE A NÓS FOI TRANSMITIDA PELOS MAGOS”*

**Éliphas Lévi**

Atualmente, podemos definir de forma sucinta a ciência, como um corpo de conhecimento sistematizado e elaborado através da observação e da pesquisa. Sua fundamentação apresenta contornos bem definidos no que tange ao que seja científico e o que não se enquadra nos parâmetros do conhecimento. A magia e alquimia, que na atualidade são consideradas pseudociências, antes da configuração da revolução científica, foram na realidade as precursoras do que viria ser atualmente a ciência moderna:

*“Para aqueles que declaram a fé no progresso, tudo que pareça mágico ou sem sentido é eliminado por uma razão científica: magia e ciência são conceitos claramente antagônicos, e a simples suposição de que possuem origens em comum representa um sacrilégio no meio acadêmico. Mas essa visão simplista nem sempre está de acordo com os fatos histórico” (FARA, 2014, p.9).*

Para corroborar a visão acima, destacamos aqui o olhar do historiador Jacob Burckhardt (1818 – 1897), em seu livro *A cultura do Renascimento da Itália*, considerado uma obra clássica para o entendimento do período renascentista. Burckhardt se enquadra entre os pensadores que apontam a astrologia ou a magia como um empecilho para a ascensão da ciência moderna:

---

<sup>1</sup> Doutoranda do Depto. História Social / USP - mrguercio@hotmail.com

*“Mas, de outro modo, e este dogmático, a Antiguidade exerceu uma influência perigosa: transmitiu ao Renascimento suas próprias formas de **superstição**. Alguns fragmentos da mesma haviam sobrevivido na Itália através de toda a Idade Média, o que facilitava, portanto sua ressurreição. A parte desempenhada neste processo pela imaginação não precisa ser muito expandida: só ela poderia ter silenciado o intelecto crítico dos italianos” (BURCKHARDT, 1991, 313).*

A história do desenvolvimento da alquimia ou das ciências ocultas nos revela que a obra alquímica é de uma natureza complexa, assim como o conhecimento hermético, mágico e oculto, teve papel fundamental para a consolidação da ciência moderna. O destaque que a racionalidade científica atribuiu aos aspectos materiais favorecendo uma maior abundância e qualidade de vida, ensejou uma completa credibilidade para as ciências aplicadas, relegando ao pensamento de caráter oculto ou metafísico a um segundo plano. O que os estudos apontam, no entanto, é que as influências dos conhecimentos que hoje são considerados obscuros, como a alquimia e a magia, tiveram e ainda tem grande importância sobre a ciência, a despeito de estarem relegadas a um de segundo plano. O desenvolvimento científico demandou a aprendizagem da magia na medida em que esta ampliou a capacidade humana no tocante a prática da experimentação bem como o reconhecimento da existência de outros paradigmas, contribuindo na ampliação dos horizontes do conhecimento para configurar o que hoje atribuímos de o pensamento moderno.

A alquimia é uma tradição que abrange vários aspectos do conhecimento humano, desde a filosofia, psicologia até o estudo dos elementos, o que chamaríamos hoje de química. Seu desenvolvimento foi resultado de muitos séculos de estudo com a contribuição e aperfeiçoamento de várias culturas e civilizações. Apesar de sua complexidade, a alquimia foi muitas vezes associada a obra de charlatões e falsários, no entanto, a verdadeira alquimia era uma prática destinada a filósofos efetivos, devido a

complexidade do seu conhecimento. Resumir a alquimia como a antecessora da química é reduzir um profundo conhecimento desenvolvido por milhares de anos, a uma mera ferramenta de uso prático. Mesmo aceitando a premissa segundo a qual a química seria oriunda da alquimia, é importante frisar que a alquimia era um conhecimento largamente difundido por cientistas e pensadores, sendo a antessala para o desenvolvimento da própria ciência moderna, principalmente daquela desenvolvida pelos primeiros cientistas "experimentais" e "mecanicistas", como Francis Bacon, Isaac Newton e Robert Boyle.

Segundo a historiadora Patricia Fara, a ciência não tem um início bem definido. Seguindo um conceito padrão, poderíamos indicar o ano de 1543, como uma data de referência para o estabelecimento do pensamento científico, quando Nicolau Copérnico (1473 – 1543) afirmou que o Sol e não a Terra, estaria no centro do nosso sistema planetário. Copérnico proferiu tal hipótese, pois teve contato com o conhecimento hermético, filosofia que se tornou a base de qualquer tratado de magia e alquimia, cuja origem remonta ao Egito Antigo. Durante o Renascimento, o platonismo e o hermetismo voltaram à tona, quando por ordem de Cosme de Médicis (1389 – 1464), Marsilio Ficino (1433-1499) traduziu um compêndio de 14 tratados gnósticos neoplatônicos dos primeiros séculos do cristianismo: o *Corpus Hermeticum* de Hermes Trismegisto. De acordo com essa tradição, o culto ao sol, ou *heliocentrismo*, seria uma característica importante a qual Hermes Trismegisto dava grande importância, posicionando o Sol como o “segundo deus”, sendo fonte de importante culto. Tendo Ptolomeu e o heliocentrismo como premissa, Copérnico chegou a esta conclusão com base em seus cálculos matemáticos e sob os auspícios de Hermes, ainda que temesse sofrer represálias, de modo que sua obra *De revolutionibus orbium coelestium* foi somente publicada no ano de sua morte, em 1543.

Durante a Renascença, outros magos e alquimistas também contribuíram para determinar os postulados científicos que estavam sendo definidos. Ao contrário dos acadêmicos que se baseavam na filosofia contemplativa da escolástica, os magos queriam ir a fundo ao conhecimento da natureza, para assim fazer mudanças e atuar de modo a ter maior controle

sobre ela. Pico della Mirandola (1463 – 1494), inspirando-se na magia cabalista, se detinha na magia natural, que segundo Pico, seria a fonte de todo o conhecimento da natureza, revelando seus mistérios e fornecendo seus segredos ao homem. Através da cabala seria possível acessar níveis espirituais mais elevados. Para Cornelius Agrippa (1486 – 1535), a magia natural era espécie de arte técnica prática, capaz de responder às questões sobre o cosmos. Baseando-se em conceitos herméticos e cabalísticos, Agrippa esclarece como a magia conecta entidades inferiores e superiores, acrescentando que a astrologia ocupa ainda um lugar de grande importância. Agrippa afirmava que a matemática seria o principal mecanismo pelo qual se realizam as operações mágicas. Manipular os números significava utilizar as forças do cosmos a favor do ser humano. Os paralelos com o método científico da modernidade são evidentes. A ciência moderna desenvolveu-se com base na matemática, na crença de que o livro da natureza foi escrito em linguagem matemática, cujo correto manejo conduziria à sua compreensão e domínio:

*“Os magos naturais seguidores de Agrippa partilhavam com os cientistas modernos o objetivo de controlar o universo por meio de intervenções. Os novatos começavam a aprender como invocar afinidades inatas e influências planetárias, para alterar o mundo físico” (FARA, 2014, 130).*

Paracelso (1493 – 1541) também foi um importante alquimista que aplicou seus conhecimentos principalmente na medicina. Por meio de seus conhecimentos da tradição alquímica e reunindo conhecimento de legado popular, Paracelso foi além da medicina dos humores, tão comum durante a Idade Média. Aplicando vários elixires e preparações, Paracelso foi um dos precursores da medicina moderna bem como da iatroquímica.

O mago, alquimista e matemático John Dee (1527 – 1608), astrólogo pessoal da Rainha Elizabeth I (1533 – 1603), também se destaca como precursor da ciência moderna. Dee reunia conhecimentos de magia e matemática e era convocado para apontar, através dos seus estudos astrológicos, quais os momentos mais auspiciosos para os principais

acontecimentos do estado. Mas Dee não utilizava a matemática somente para cálculos astrológicos, mas a aplicava também para as resoluções de problemas práticos nos trabalhos cotidianos, como confeccionar mapas, relógios, roldanas ou para as empreitadas militares. Desta forma, acreditar que a ciência surgiu num ambiente ideal, dentro de um laboratório, é errôneo. Na realidade, sua origem não ocorre somente no ambiente acadêmico, mas surge das tarefas cotidianas, do comércio bem como nas práticas mágicas e alquímicas.

A historiadora inglesa Frances Yates, afirma em seu livro *Giordano Bruno e a tradição hermética*, que os magos são os precursores dos cientistas, na medida em que estes não temem em agir baseado em seu conhecimento, sendo denominados de sábios práticos. É desta forma que a tradição mágico-hermética contribuiu para forjar um novo comportamento perante a realidade, permitindo estabelecer as bases da ciência moderna e da ciência aplicada, como ressalta Yates:

*“John Dee possuía integralmente a dignidade e o senso da força operacional do mago da Renascença. É um claro exemplo de como a vontade de operar, estimulada pela magia da Renascença, podia evoluir em direção à genuína ciência aplicada, estimulando tal ciência. Operar com números na mais elevada esfera da magia religiosa podia estimular o ato de operar com números na esfera menos elevada da ‘magia realmente artificial’” (YATES, 1964, p. 174).*

As mudanças de caráter socioeconômico também contribuíram para o uso prático do conhecimento. As pessoas durante a Idade Média na Europa viviam em pequenas comunidades ou aldeias em uma sociedade cujas mudanças eram remotas. A relação com a natureza era de admiração assim como o conhecimento erudito caracterizava-se pela observação da realidade. Baseando-se nos postulados aristotélicos, podemos afirmar que a visão que se tinha era mais *contemplativa* do que *operativa*. Esse era o olhar mais próximo do conhecimento científico daquela época a qual se assentava em duas bases

principais: Aristóteles e Igreja (cf CAPRA, 2006, p. 49 apud Mulinari, Filicio, 2014, p. 150).

Mas na medida em que o desenvolvimento econômico, assentado sobre bases mercantilistas, se desenvolve para relações de troca mais complexas, a dinâmica social se incrementa e vislumbramos a ascensão da burguesia bem como um grande deslocamento das pessoas para os centros urbanos. A partir dos séculos XIV e XV, as principais preocupações voltam-se cada vez mais para o mundo cotidiano, para as tarefas diárias no que tange ao mundo prático, relegando ao segundo plano tudo o que seja transcendental.

Desta forma, em uma sociedade cujas transações comerciais se tornam mais complexas, com um fluxo cada vez maior de trocas de artigos, foi necessário uma maior racionalidade no tocante a transação das mercadorias bem como no seu comércio. Para transformar a natureza foi imperioso conhecer profundamente seus segredos assim como um conhecimento maior de álgebra foi necessário a fim de fazer operações mercantis.

O filósofo Filicio Mulinari afirma que durante o Renascimento, havia uma grande difusão de novos conhecimentos tanto do mundo prático ou natural, quanto no que tange ao hermetismo, magia e alquimia, mas afirma, no entanto, que faltava uma base teórica para estes conhecimentos. Esclarece isso com base no historiador da ciência, Alexandre Koyré:

*“[...] A época da Renascença foi uma das épocas menos dotadas de espírito crítico que o mundo conheceu. Trata-se da época da mais grosseira e mais profunda superstição, da época em que a crença na magia e na feitiçaria se expandiu de modo prodigioso, infinitamente mais do que na Idade Média. E bem se sabe que, nessa época, a astrologia desempenha um papel muito maior do que a astronomia e que os astrólogos desfrutam de posições oficiais nas cidades e junto aos potentados” (KOYRÉ, 1991, 47 apud Mulinari, 2014, p. 153).*

Baseando-se nas hipóteses do historiador da ciência Alexandre Koyré, podemos afirmar então que com o declínio do aristotelismo e a ascensão do platonismo, não deram ensejo para uma ontologia metafísica que substituísse à aristotélica, na medida em que não se podia analisar a realidade de acordo com os parâmetros do futuro desenvolvimento científico. Koyré aponta ainda que a magia seria um empecilho para categorizar o que seria verdadeiro na realidade. Mas a alquimia e a magia foram na realidade, os instrumentos através dos quais os sábios exibiram a forma de como manipular e desvendar os segredos da natureza, caso contrário, o pensamento metafísico ontológico seria a contemplação da natureza *ad infinitum*.

Koyré afirma que Isaac Newton (1642 – 1727), Kepler (1571 – 1630) ou Descartes (1596 – 1650) estabeleceram as bases da Revolução Científica. Mas temos que apontar que Newton passou mais de trinta anos de sua vida estudando e praticando alquimia e foi comprovado que em suas anotações pessoais se encontravam mais de um milhão de verbetes relacionados à alquimia. Kepler, assim como Copérnico, foi plenamente influenciado pelo hermetismo quando configurou as bases de seu sistema de movimento dos planetas de modo elíptico. E mesmo Descartes, considerado um dos principais filósofos racionalistas, em cujas premissas se assentam o pensamento científico moderno, foi um assíduo frequentador do palácio de Rodolfo II (1552 – 1912) em Praga, em cuja corte eram recebidos diversos alquimistas e magos, como John Dee, sendo considerados os detentores do conhecimento moderno.

Mulinari afirma que a visão da ciência moderna como fomentadora de um conhecimento cristalino, refletindo a realidade de modo *incontestes*, assim como Augusto Comte (1798 – 1857) e os positivistas apregoavam, atualmente foi colocada em questão. Afirma ainda que, a visão metafísica é que pode realmente se elucidar de maneira adequada a realidade, pois:

*“Essa visão da ciência, enquanto um conhecimento verdadeiro, inquestionável e alheio às teses metafísicas, já foi bastante refutada pela historiografia científica e pela filosofia das ciências durante o século XX. O que se tem mostrado é*

*que, ao contrário do imaginário comum, a ciência moderna só surgiu quando as bases metafísicas do conhecimento foram reconstruídas.*

*Antes de ser possível qualquer sentença sobre o comportamento da natureza (tarefa que cabe à ciência) é preciso, primeiramente, existir um pressuposto claro a respeito do que a natureza é em si mesma para além daquilo que ela nos revela por meio de seus fenômenos. Noutros termos, é preciso uma reflexão de ordem ontológica, metafísica, que fundamente os alicerces do conhecimento científico”* (MULINARI, 2014, p. 159).

O historiador e filósofo italiano, Eugenio Garin, em seu livro *Idade Média e Renascimento*, também se detém no tocante a importância da magia e o desenvolvimento da ciência. Para isso, Garin ressalta um trecho do livro de Tommaso Campanella (1568 – 1639) com o qual gostaríamos de compartilhar:

*“Tudo aquilo que fazem os cientistas imitando a natureza ou ajudando-a com a arte desconhecida, não só a baixa plebe, mas também ao comum dos homens, (parece) obra mágica. De maneira que não só as ditas ciências, mas também todas as artes servem à magia. (...)*

*A invenção da pólvora, do arcabuz e da imprensa foi coisa mágica, e o mesmo no caso do íman; mas hoje, que todos conhecem a arte, é coisa vulgar. Também a (invenção) dos relógios e das artes mecânicas facilmente pendem a reverência, quando o vulgo pode observar (o movimento) dos corpos. Mas as coisas físicas e astrológicas e religiosas raríssimas vezes se divulgam; por isso os antigos as converteram no reduto da arte (**magiam**)”* (CAMPANELLA, *Del senso dele cose e della magia apud GARIN*, 1989, 131).

Garin afirma que Campanella é claro em relação a três coisas: a primeira se refere que a ciência ao investigar a realidade serve a magia porque é uma atividade prática e que opera na realidade através de recursos técnicos; em segundo lugar, que a aura do mago como um ser misterioso foi se



dissipando com os sucessivos progressos da ciência e em terceiro lugar, Garin afirma que a despeito do progresso da ciência e do aperfeiçoamento da magia, ambas serão obrigadas a resolver mistérios que a natureza esconde *ad infinitum*.

Desta forma, Garin ressalta que durante o Renascimento havia a preocupação dentre aqueles que se detinham na investigação científica, em separar o que era a verdadeira magia da falsa magia, bem como a verdadeira astrologia e alquimia da falsa e astrologia e alquimia, pois eram cômicos de que esse conhecimento seria a base do caminho pelo qual o homem trilharia rumo ao domínio da natureza.

Desta forma, se observa que a historiografia, desde o Renascimento, esforçou-se em separar o pensamento racional, científico do pensamento relacionado a magia natural, como a alquimia e a magia, ou das superstições, como defende Burckhardt. Não obstante, o Renascimento é justamente a cristalização da junção do pensamento mágico com o pensamento cartesiano, é o ponto de inflexão entre os dois olhares, e que a rigor, resultou no pensamento científico, obliterando que este pensamento só foi possível devido a contribuição magia e muito do que foi absorvido dela, tornou-se parte integrante da ciência, ofuscando a procedência de seu conhecimento:

*“Destrói-se a ideia do homem como puro contemplador, que deve extinguir a sua carne e a sua paixão, e fazer-se surdo a qualquer sedução da vida, para reunir a própria razão impessoal com a razão universal. Frente a um esqueleto do homem que se move num mundo de esqueletos geometrizáveis, eleva-se o ideal hermético, onde a vontade, a obra, o ato, produz e dissolve as formas, cria-se e cria-se, move-se e projeta-se livremente em direção ao futuro num infinito de possibilidades, numa abertura sem confins”* (GARIN, 1989, 145).

Eugenie Garin bem como outros pensadores, corroboram com certas continuidades entre magia e ciência, ao contrário da visão peremptória de Burckhardt, que se baseia somente no racionalismo do século XIX. A magia e a alquimia se tornaram a base para o que se constituiu da ciência moderna De modo que o olhar categórico da racionalidade defensora da Revolução Científica, desencadeada rumo ao

progresso da ciência moderna, pode ser fruto de uma visão parcial do fluxo dos acontecimentos.

Podemos afirmar então, que a magia e a alquimia influenciaram o futuro da ciência em diversos aspectos, fornecendo subsídios através dos quais foi possível a intervenção humana sobre a natureza. Através do uso prático da magia, não se restringido a demonstrar somente como funciona a natureza, ficou demonstrado que era possível alcançar o domínio sobre o mundo natural. Imbuído dos elementos das ciências ocultas, a ciência moderna nela se apoiou para constituir a verdadeira essência da natureza bem como na postura do ser humano perante a realidade. A alquimia e a magia fomentaram ideias naturalistas, humanistas sob uma perspectiva prática e através do domínio da natureza e de suas leis, o ser humano, adquiriu cada vez mais autonomia e ganhou cada vez mais autoridade nas relações existentes na natureza, sendo possível o domínio sobre a mesma.

### **Bibliografia:**

ALFONSO - GOLDFARB, Ana Maria. *Da Alquimia à química*. São Paulo, Landy, 2005.

BURCKHARDT, Jacob. *A cultura do Renascimento da Itália*. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1991.

CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. São Paulo, Cultrix, 2006.

CARVALHO, Rodrigo Janoni. *Fronteiras híbridas do conhecimento no renascimento europeu: entre a ciência e o hermetismo*. ÁGORA – Revista Eletrônica, nº 11 / Dezembro de 2010, pp. 51 – 60.

FARA, Patricia. *Uma breve história da ciência*. São Paulo, Editora Fundamento Educacional, 2014.

GARIN, Eugénio. *Idade Média e Renascimento*. Lisboa, Editorial Estampa, 1989.

LIMA, Erick Calheiros. *Relações entre ciência e magia no nascimento da ciência moderna*. Brasília; DF: Monografia de Filosofia (UnB), 2011.

MULINARI, Filicio. *Do Cosmos aristotélico ao mundo-máquina newtoniano*. Revista *Ideação*, n.29, Jan/Jun, 2014, pp. 147-164.

YATES, Francis. *Giordano Bruno e a tradição hermética*. São Paulo, Cultrix, 1964