

**ANAIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

**MIELI E KOYRÉ: NATUREZA E CULTURA NA HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS.**

**Renato Fagundes Pereira<sup>56</sup>**

renatofagundesp@gmail.com

**RESUMO**

Essa comunicação pretende analisar a relação natureza-cultura em duas práticas historiográficas situadas no campo disciplinar da História das Ciências: Aldo Mieli (1879-1950) e Alexandre Koyré (1892-1964). A diferente relação entre natureza-cultura nessas práticas historiográficas define a topologia de interesses e os sistemas de referências na escrita dessas histórias. Fundamentalmente, é a alteração na relação natureza-cultura que permite compreender a emergência de uma história do “devir da razão científica”. A nossa proposta é compreender a história das ciências desses autores na sua escrita, pelas escolhas na produção historiográfica, nas suas linhas de fuga. Realizando uma análise conceitual percebemos seus desvios e a definição, por vezes silenciosa, do seu objeto.

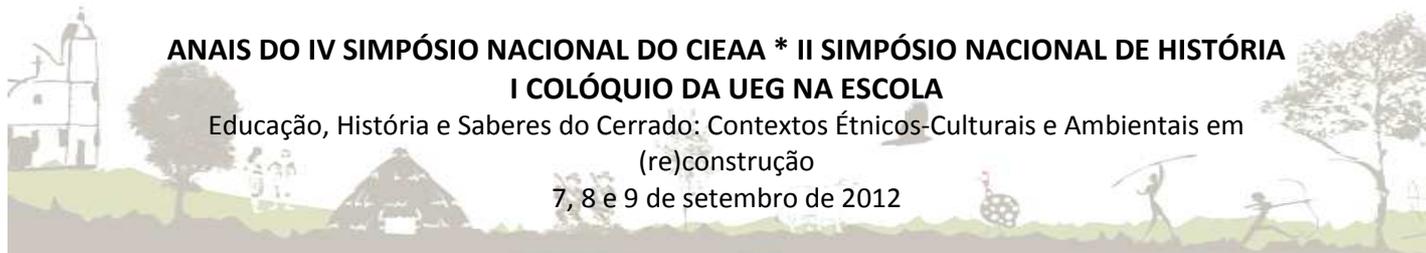
**PALAVRAS-CHAVE:** História. Prática historiográfica. História das Ciências. Escrita da História.

**Introdução**

Em 1935, descreve Solís, Hélène Metzger propôs o nome de Alexandre Koyré para compor a seção de História da Ciência do *Centre International de Synthèse*. Seu nome não foi aceito. Para o historiador espanhol, Carlos Solís, a rejeição do nome de Koyré esteve ligada à oposição de Aldo Mieli, fundador e secretário do comitê. Essa recusa é resultado de ideias de história das ciências diferentes. Koyré não foi aceito na Academia Internacional de História das Ciências, pelo menos, enquanto Aldo Mieli esteve à frente da administração da Academia. A oposição de Aldo Mieli retrata a defesa de uma prática historiográfica. Por isso, parte de nossa pesquisa se dedica à análise da História da Ciência desse historiador italiano. Apesar de pouca expressão nos manuais de historiografia, Aldo Mieli, enquanto fundador e secretário perpétuo da instituição, simboliza a prática historiográfica institucionalizada pela Academia Internacional de História das Ciências.

---

<sup>56</sup> Aluno do programa de pós-graduação da Universidade Federal de Goiás.



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

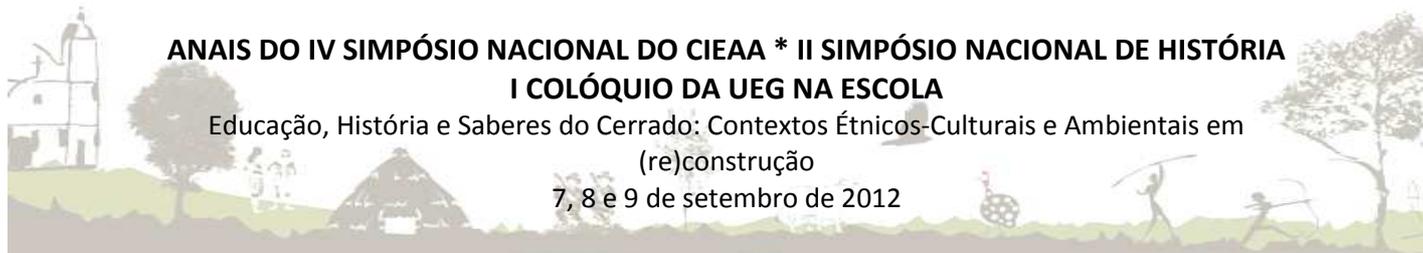
7, 8 e 9 de setembro de 2012

No centro da concepção de história da ciência defendida por Aldo Mieli (portanto, a sancionada pela Academia Internacional de História das Ciências - AIHC) existe a ideia de *História Geral das Ciências*. Essa ideia antecede à criação da primeira cadeira universitária de História da Ciência na França, remete ao projeto comtiano para a História da Ciência. A História da Ciência em Augusto Comte ocupa um espaço nobre. Ela é um dos dispositivos que reorganiza as instituições, a sociedade e o homem no estado positivo. Comte teve vários seguidores, e justamente em um dos seus mais famosos herdeiros, Paul Tannery, que Mieli busca os princípios de sua História da Ciência. Como disse Santos Fitas, Tannery e Mieli fizeram parte do grupo que foi fundamental para a institucionalização da história das ciências:

“Foi só nos finais do século XIX, ou nos inícios do século XX, que a História das Ciências se definiu como disciplina: delimitaram-se os seus conteúdos, entendeu-se a sua especificidade, iniciou-se a sua afirmação institucional quer através do ensino superior quer pelo aparecimento de revistas que lhe foram consagradas, quer, ainda, pela sua introdução como tema em secções dos congressos internacionais de ciências (de história?) e de filosofia. Foi já em pleno século XX, no período entre guerras, que a disciplina de História das Ciências se institucionalizou no seio da comunidade científica internacional (cientistas, historiadores e filósofos) através dos seus Congressos Internacionais de História das Ciências de onde emergiram algumas figuras determinantes na afirmação desta área do conhecimento. Foi também neste período que se lançaram as bases conceptuais que não de permitir o desenvolvimento teórico desta área do conhecimento no pós segunda guerra mundial, ultrapassando-se as muitas memórias para passar a desenhar a sua história própria”(Santos, 2009, p. 19).

A AIHC possuiu uma tradição cultural e historiográfica sob a administração de Aldo Mieli. Tradição essa ligada a Paul Tannery e a *História Geral das Ciências*.

Na História Geral das Ciências, O Renascimento Científico e a escrita da história definem e compõem o sistema de referência dessa maneira de fazer história da ciência, visível em Aldo Mieli e institucionalizada na Academia Internacional da História da Ciência. Essa relação cristaliza uma prática historiográfica definida por uma topografia de interesses, que permite e interdita determinados discursos historiográficos de acordo com essa topografia. A formação dessa prática historiográfica e a consolidação da instituição de saber que a promove



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

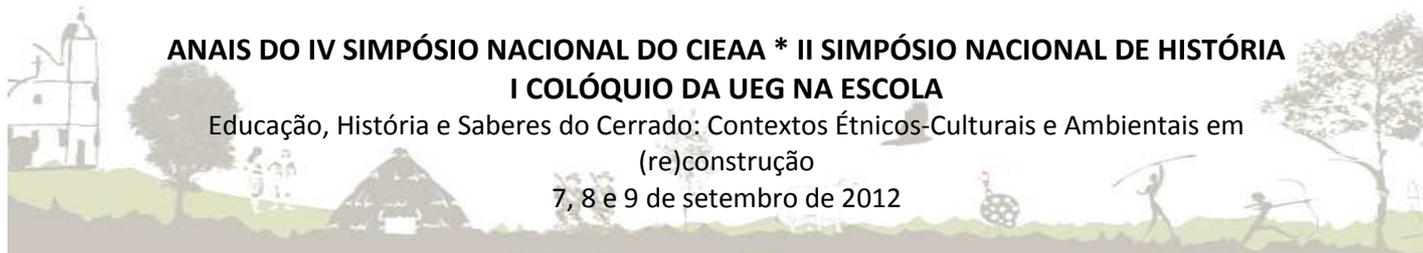
ocorreram nas três primeiras décadas do século XX. Esse período é nomeado por Santos Fitas, na historiografia das ciências, como período “pré-paradigmático”:

“A entrada nos anos trinta marca aquilo que, de acordo com a terminologia «kuhniana», se pode considerar a época «pré-paradigmática» da história da Ciência. Uma época onde se pôs de pé um conjunto de instrumentos necessários à prática da disciplina: edições de obras clássicas, revistas, sociedades científicas, congressos específicos, em suma, os atributos necessários para a constituição de uma comunidade científica. Marcava-se o fim de uma época em que a visão da história da ciência assentava na visão simplista desta disciplina como um progresso contínuo da razão de grandes consequências «humanistas e universalistas». O estágio era «pré-paradigmático», pois, apesar da formação de uma comunidade científica, faltavam-lhe os instrumentos essenciais para avançar de uma forma mais profunda, faltavam-lhe os conceitos”(Santos, 2009, p. 20).

É justamente na década de 1930, que emerge no campo disciplina da história das ciências o trabalho do historiador-filósofo Alexandre Koyré, sobre esse acontecimento que nos dedicamos parte do primeiro capítulo. Iniciando com seu percurso intelectual, mostramos a sua formação de caráter filosófica, o que permite uma forma diferente de compreender a história das ciências. Sua história das ciências foi, antes de tudo, uma história do pensamento, no qual as preocupações filosóficas estão na ordem do dia.

A ruptura com uma historiografia positivista e empirista fica evidente com a noção de ciência de Alexandre Koyré, ciência como uma construção teórica. Se o primeiro elemento de uma história é seu objeto, não poderia haver um distanciamento maior entre Mieli e Koyré. Estes historiadores defendem uma ciência diferente, eu diria antagônica. No entanto as diferenças não terminam por aí. Alexandre Koyré, tomando emprestado de Bachelard, usou a noção de obstáculo epistemológico e de descontinuidade na história das ciências, é sobre essas premissas que se funda, na década de 1930, uma prática historiográfica diferente daquela defendida por Aldo Mieli e pela Academia Internacional da História das ciências.

Ora, após pontuarmos os elementos que formam a História das Ciências de Koyré, não se poderia chegar à mesma história para a ciência no Renascimento, sequer próxima, da escrita pela AIHC. A contribuição científica da Renascença na interpretação koyreana não foi adicionar, ou acrescentar, mas destruir a Ontologia Aristotélica.



## ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

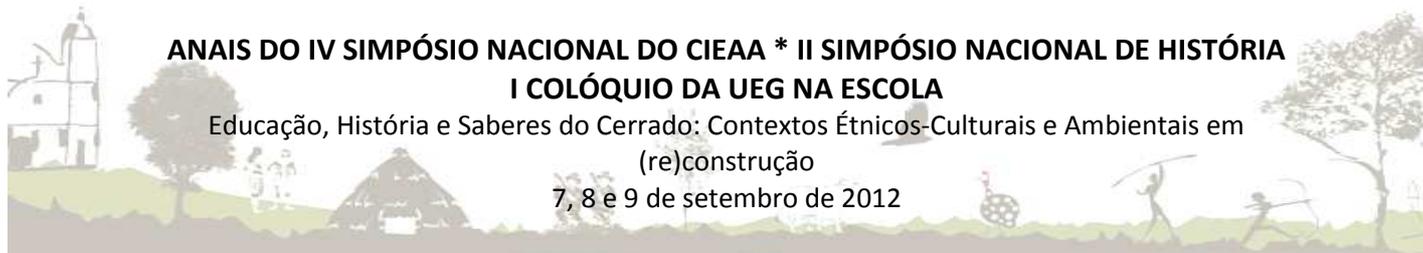
### **Aldo Mieli e tradição comtiana**

Desde que a categoria de Renascimento foi criada no século XIX, e inúmeras questões da escrita da história e de sua metodologia se colocaram, esse espaço teórico tornou-se um lugar privilegiado para pensar a história e suas problemáticas. Para a história das ciências não foi diferente, o Renascimento científico tornou parte basilar do argumento de que, nos séculos XIV, XV e XVI, o mundo moderno foi resultado não de um Renascimento, mas de Renascimentos, entre eles o científico. Entre as décadas de 1930 e 1940, algumas correntes de pensamento debateram sobre essa interpretação, sobre a existência, limites e possibilidades da cientificidade do saber renascentista. Esse período coincide com a formação e consolidação da Academia Internacional de História da Ciência (AIHC), sob a organização do seu secretário Aldo Mieli.

Aldo Mieli, secretário da maior instituição de história da ciência do período, iniciou seus estudos em matemática e física na cidade de Pisa, porém se formou em química, em 1904. Em 1908, se tornou professor assistente e, posteriormente, efetivo da Universidade de Roma, ensinando Química. Em 1919, fundou a revista italiana *Achivio de storia della scienza*, que em 1925 passa a se chamar *Archeion*. Junto com a revista *Isis*, organizada por Sarton, a *Archeion* era a revista da Academia Internacional de Histórias das Ciências de maior prestígio mundial. A história de Aldo Mieli é inseparável da AIHC, instituto que se apropriou e que levou sua assinatura até sua morte.

Em 1928, abandonou a Itália devido às perseguições realizadas sobre aqueles que eram contra o fascismo. Estabelece morada em Paris. Com a organização do VI congresso de ciência histórica da *Revue de Synthèse*, Aldo Mieli funda, em Oslo, no ano de 1928, o Comitê Internacional de História das Ciências, que, em 1934, passou a se chamar *Academia internacional de História das Ciências* (AIHC). A Academia se fortaleceu e incorporou membros em vários países. Foram realizados vários congressos de teor internacional da academia. O primeiro congresso, em 1929, aconteceu em memória de Paul Tannery, em Paris.

De acordo com George Sarton, Aldo Mieli como secretário perpétuo da instituição teve:



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

“sua maior realização foi a Academia Internacional de História das Ciências, que fundou em 1928, se tornando o primeiro secretário perpétuo em 21 de maio de 1929 e desempenhou esse cargo até sua morte. Foi fundador de nossa academia, e isso basta para merecer a glória e nossa gratidão”(Sarton, 1968, p.46).

O Comitê Internacional de História da Ciência, originalmente, era composto por Abel Rey, George Sarton, Henry Sigerist, Charles Singer, Karl Sudhoff e Lynn Thorndike.

Após a consolidação institucional, marcada por sua nomeação como secretário perpétuo da Academia Internacional de História das Ciências, e a ameaça, que depois se concretizaria, do ataque nazista aos franceses, Mieli queria se estabelecer em um lugar estável para realizar as suas pesquisas e continuar a expansão da Academia. A Argentina era uma opção. Umberto Giulio Paoli, seu antigo professor de química em Pisa, havia se radicado lá. Paoli não era um simples ex-professor, além de estabelecer um fluxo de publicações em História da Ciência, era redator no exterior da *Archeion*. Em março de 1938, Aldo Mieli escreveu uma carta a Julio Rey Pastor, matemático de grande expressão no cenário acadêmico argentino e que pertencia à AIHC:

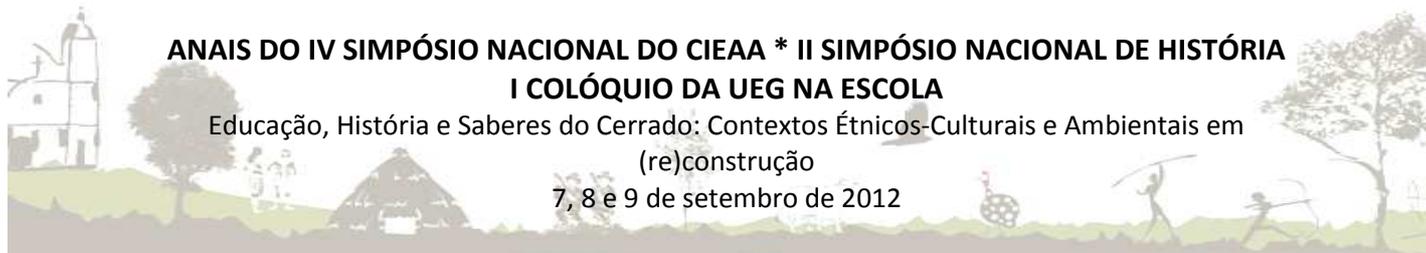
"Um grande instituto de história da ciência, que possa se tornar o primeiro no mundo, se eles me dão os meios [...] Eu não sou adequado para grandes palestras brilhantes, destina-se a centenas de ouvintes, mas eu prefiro Cursos que direcionados a grupos específicos, que realmente interesse por questões de história da ciência”(Cortes, 2003, p. 135).

Rey Pastor era membro do conselho superior da Universidade Nacional do Litoral, redigiu o projeto sugerindo a criação de um centro de estudos de História da Ciência dirigido pelo, então, renomado historiador Aldo Mieli. O projeto foi aceito pela comissão. Em fevereiro de 1939, Mieli foi contratado.

Em 1939, Mieli, mudou-se para Santa Fé, na Argentina, após alguns meses começou a escrever seus estudos que serão analisados neste trabalho; *A eclosão do Renascimento*<sup>57</sup>, *Leonardo da Vinci: Sábio*<sup>58</sup>, *A Ciência do Renascimento: Matemática e Ciências Naturais*<sup>59</sup>.

55 Mieli, Aldo. *A Eclosión Del Renacimiento*, Buenos Aires: Espasa-Calpe, 1951.

56 Mieli, Aldo. *La ciencia Del Renacimiento*, Buenos Aires: Espasa-Calpe, 1951.



**ANAIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

Mieli Dirigiu o instituto de História da Ciência na Argentina de 1939 até 1943, quando foi expulso da instituição pelo interventor nomeado pelo golpe militar argentino. No entanto, permaneceu realizando suas pesquisas na Argentina até sua morte em 1955. Durante toda a carreira desse historiador, podemos notar na escrita de sua história uma ideia de História da Ciência: a forma como ela dever ser escrita; qual o seu objeto e quais suas preocupações. Em outras palavras, é possível, pelos escritos de história Aldo Mieli, definir uma concepção de História da Ciência.

Em seus estudos, Mieli apresenta uma ideia de História da Ciência. Sua concepção de História da Ciência é herdada de uma tradição filosófica: o Positivismo. Para ele, a história da ciência deve ser escrita em sua totalidade, não se pode escrever história da química ou história da física, mas história da ciência não se limitando a uma especificidade. Na escrita da História deve-se realizar o que ele chama de *História Geral das Ciências*. “Essa história – diz Mieli - não é uma justaposição de histórias” 60. A História Geral das Ciências não é uma união de diferentes histórias. Ela não é a soma de Histórias de campos disciplinares específicos da ciência, mas uma história que demonstra a ciência de uma forma orgânica. Uma História que pretende mostrar a ciência com todas as suas partes intimamente relacionadas. Portanto, ao escreve a história da ciência no Renascimento, deve-se ter algumas preocupações:

“o estudo cuidadoso do período do Renascimento, no sentido que temos indicado, é do máximo interesse para uma história geral da ciência que queira expor não só o advento do que permaneceram na ciência contemporânea, como também as variações experimentadas e a origem material e psicológica da ciência moderna”(Mieli, 1951, p. X).

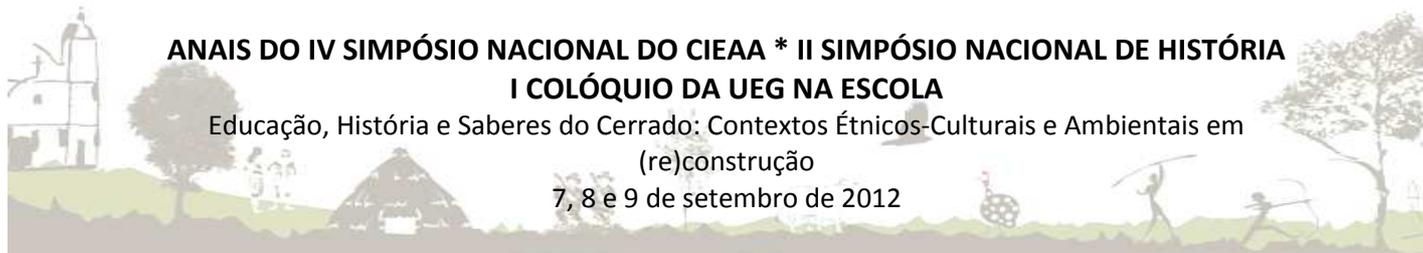
A *História Geral das Ciências* não é apenas uma união ou colagem das histórias particulares. Existe uma forma de escrevê-la, um conjunto de procedimentos que define e a caracteriza. Essa forma de pensar a história da ciência não é exclusiva de Aldo Mieli.

A concepção de História Geral da Ciência também é defendida por George Sarton, Paul Tannery e Charles Singer, membros fundadores da Academia Internacional de História

---

57 Mieli, Aldo. Leonardo da Vinci: sabio, Buenos Aires: Espasa-Calpe, 1951.

58 Idem 15, página X.



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção  
7, 8 e 9 de setembro de 2012

das Ciências. Podemos compreendê-la no texto de 1904 de Paul Tannery, intitulado *De L'Histoire Générale des Sciences*.

Paul Tannery<sup>61</sup> dizia que as histórias particulares das ciências são trabalhos de especialistas para satisfazer outros especialistas. Essas histórias que se dedicam aos detalhes especiais de uma determinada ciência só atendem, ainda de forma parcial, aos interesses desses especialistas. No entanto, “eles questionam antes de tudo, é o estudo das filiações de ideias e o encadeamento das descobertas”<sup>62</sup>, questão que a história das ciências particular não se atentam. A função da História Geral das Ciências, para Tannery, é fornecer ao cientista a oportunidade de encontrar o que o cientista busca na história:

“forma original da expressão do pensamento verdadeiro do seu precursor para comparar a sua própria, aprofundando os métodos que serviu para construir o edifício da doutrina atual, para discernir como e em que direção podemos tentar um esforço inovador, isso é o que deseja”<sup>63</sup>.

Perceba que em Tannery, a História da Ciência faz parte de um programa da prática científica. A História Geral das Ciências colabora com o aprofundamento do método. A História Geral das Ciências funciona como uma pedagogia. Não é por acaso que ele afirma “creio no ensino superior da história geral das ciências”<sup>64</sup>, porque na sua concepção de História da Ciência existe a função de instruir para a sociedade científica. Podemos definir que a História da Ciência, como é pensada por Paul Tannery e Aldo Mieli<sup>65</sup>, possui uma deontologia: o ensino para a vida científica. O passado da ciência, ou melhor, sua história

---

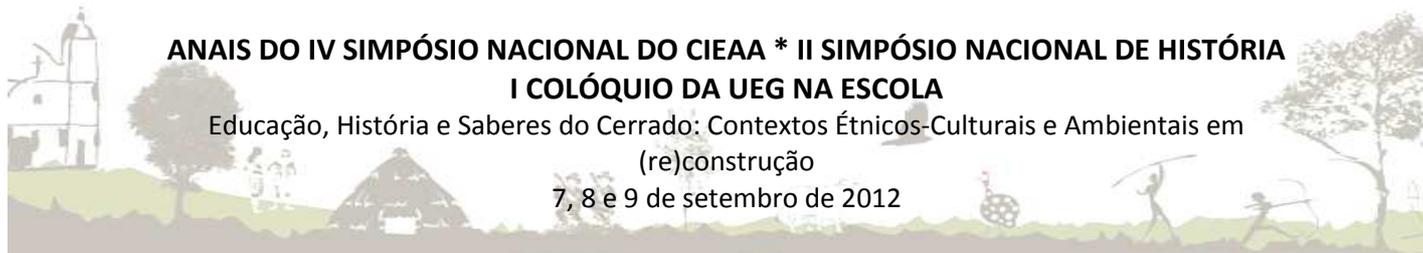
59 Paul Tannery nasceu em 20 de dezembro de 1843. Ingressou na Escola Politécnica em 1860, após a sua graduação, passou algum tempo na escola de Aplicação de Manufaturas do Estado, e iniciou sua carreira no monopólio estatal de tabaco. Realizava suas pesquisas de história da ciência durante a noite e feriados. Com a morte de Laffite, que ocupava a cadeira de história da ciência criada por Augusto Comte em 1892, Tannery era cotado para assumir a cadeira, fato que não se sucedeu, e mesmo com a reputação internacional como historiador da ciência, Tannery nunca ocupou uma cadeira universitária.

60 Idem 20, página 3.

61 Idem 20, página 7.

62 Idem 20, página 8.

63 Aldo Mieli tinha em Paul Tannery o modelo de historiador e de História da Ciência, como o próprio Mieli disse, “não se deve esquecer que quando se trata dos escritos mais importantes relacionados com a história da ciência mencionar o nome de Paul Tannery”. Não foi por acaso que o primeiro congresso internacional da AIHC foi em homenagem à morte desse historiador francês. A ideia de história de Tannery é uma das pedras angulares da forma como deve ser escrita a História da Ciência para Aldo Mieli e para os historiadores que são membros AIHC nas primeiras décadas do século XX. Mieli o considerava o precursor da Academia.



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

deve instruir o presente, ensinar como fazer. A história, inclusive, atua na contribuição de uma “direção” para “um esforço inovador”. Colabora com o progresso da ciência.

A escrita dessa história tem um objetivo. A escrita deve ser realizada para atingi-lo. A história tem que ser escrita para ensinar, portanto, “deve reunir todos os elementos inteligíveis para o grande público científico” 66. Não se pode manter na escrita da história a linguagem específica do laboratório. É assim que deve ser interpretado o conselho que Paul Tannery faz aos cientistas que pretendem se dedicar à História da Ciência, “é preciso desenvolver o sentido histórico, que é essencialmente diferente do científico” 67. O Tempo da história da ciência não segue o sentido do tempo da ciência. Se o cientista quer escrever história da ciência, deve realizar do lado de fora do seu espaço específico de trabalho, fora de sua especialidade, seguindo o sentido da história. A História Geral das Ciências não segue o tempo da ciência. “A História Geral [das Ciências] segue a ordem cronológica, apresentando sucessivamente o quadro das épocas” 68. Agora podemos apresentar o objeto da História Geral das Ciências:

“Eu reivindico igualmente para ela tudo o que concerne a biografia dos cientistas, e tudo que é relativo às ações recíprocas das ciências umas sobre as outras, e a influência exercida sobre o progresso e a estagnação científica pelo **meio intelectual, econômico e social**”<sup>69</sup>.

Essa concepção de história, afirma Tannery, está ligada aos trabalhos históricos de Augusto Comte<sup>70</sup>. Na terceira parte do *Discurso Sobre o Espírito positivo*, Augusto Comte descreve seu método de exposição, a ordem que seguiu no seu discurso. “A primeira, diz ele, consiste em ordenar as ciências segundo sua dependência sucessiva, de modo que cada um repouse sobre a precedente e prepare a seguinte” (Comte, S/N, p.51). Esse é um dos objetivos que Tannery solicita à História Geral das Ciências, “as ações recíprocas das ciências umas sobre as outras” 71. Comte continua: “segundo sua generalidade e sua independência

64 Idem 20, página 13.

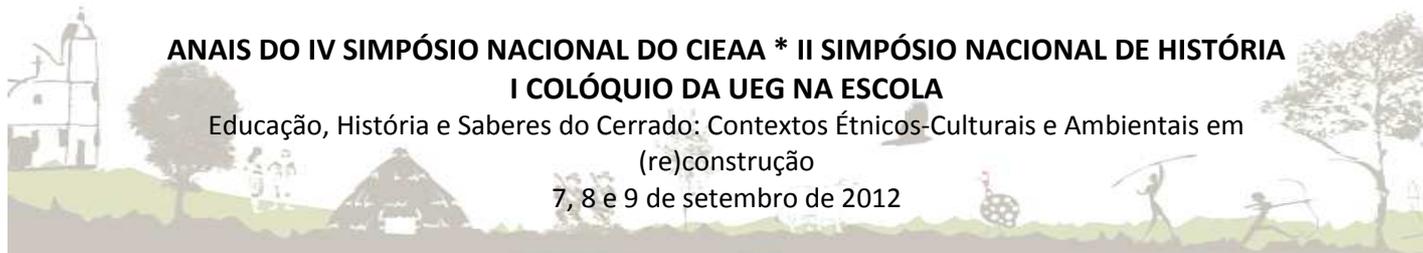
65 Idem 20, página 13.

66 Idem 20, página 13.

67 Idem 20, página 13. [grifo nosso]

68 Brenner assinala que esse programa adotado por Tannery pertence à filosofia positiva de Augusto Comte. Brenner, Anastasios. *Les origines françaises de La philosophie des sciences*. Paris: Presses Universitaires de France, 1997. Pág. 183.

69 Idem 20, página 13.



**ANAIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

decrecentes ou sua complicação crescente, de onde resultam especulações cada vez menos abstratas e cada vez mais difíceis, mas também cada vez mais eminentes e completas<sup>72</sup>". Essa máxima comtiana para a ciência é a representação da História Geral das Ciências na história. Para Comte, existe uma conjugação entre a história da ciência e a humanidade, "a marcha das ciências", sua história, mostra o progresso da humanidade: a marcha do espírito humano com destino ao espírito positivo. A sociedade progride para o estado positivo, assim como a ciência já o fez, a história da ciência é a representação desse movimento. A História da Ciência possui uma designação nobre na reorganização da sociedade pensada por esse filósofo francês, ela é a prova do progresso da humanidade:

"Os homens para os quais a marcha das ciências é familiar podem facilmente verificar a exatidão desse resumo histórico geral, com relação às quatro ciências fundamentais hoje positivistas: a astronomia, a física, a química e a fisiologia, bem como a para as ciências que com estas se relacionam" (Comte, S/N, p. 46).

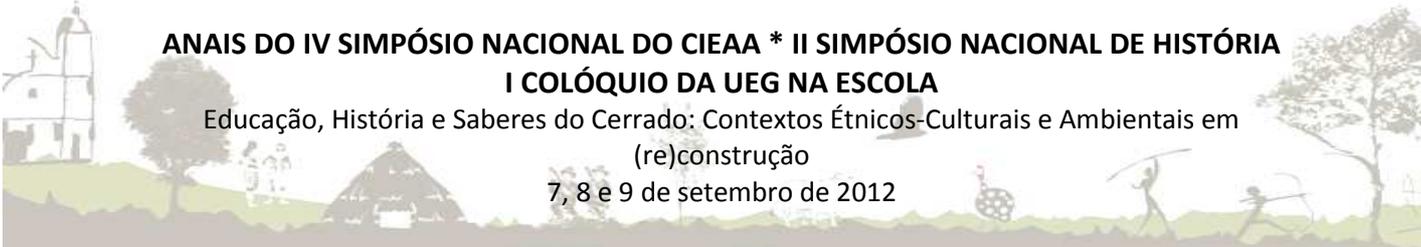
No entanto, na História Geral das Ciências não existe a lei geral dos três estados, pelo menos não como Paul Tannery a interpreta. A História da Ciência diferente da história da humanidade, pelo menos na forma como foi escrita por Aldo Mieli e Paul Tannery, não passa pelos estados de evolução da humanidade. Sobre essa questão Tannery diz:

"Isto é, antes de todas as coisas, uma fórmula característica do trabalho histórico de Comte, da qual chama lei dos três estados. (...) Este é um assunto muito amplo para mim: Mas, por enquanto gostaria de dizer isso. Fortemente atacado por todos os lados, comprometido, em minha opinião, pelo erro da defesa, a lei dos três estados perdeu pouco a pouco seu crédito, a ponto que em tese geral, os historiadores das ciências não se preocupam atualmente. Eu creio ser o único deles que continua a considerar, e eu sempre expressei a minha opinião insistentemente a esse respeito, para mim considerada como mantido e desenvolver e motivar amplamente."<sup>73</sup>

---

70 Idem 16, pág. 93.

71 Idem 20, página 15.



**ANAIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção  
7, 8 e 9 de setembro de 2012

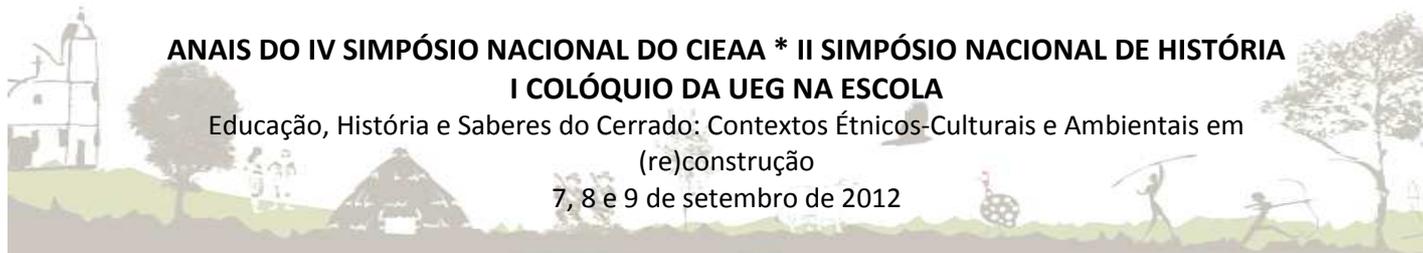
A História Geral das Ciências é uma concepção da filosofia positivista. Não se trata de uma simples forma de compreender a história das ciências. A História das Ciências é entendida aqui como aquela que exhibe o progresso da humanidade para o estado positivo. Além disso, ela tem uma função pedagógica, de instruir o cientista no aprofundamento do método e na criação do processo inovador.

Outros historiadores da Academia Internacional da História das Ciências escreveram suas histórias de essência positivista comtiana. Michel Fichant afirma esse caráter na história da ciência de George Sarton. Michel Fichant, ao analisar os textos de George Sarton, encontra esse mesmo viés crítico e pedagógico. Para Fichant, essa concepção é parte do projeto Comtiano para a História da Ciência. Remetendo a Augusto Comte, Fichant situa a história de Sarton na fórmula positivista: “O historiador das ciências é o especialista das generalidades”. Fichant nos explica que de acordo com Sarton, o historiador deve preservar o passado da ciência, é através desse que se aprende a fazer ciência, ou seja, o historiador como aquele que conserva o passado da ciência, “O historiador das Ciências é o conservador do museu das tradições científicas”(Fichant, 1978, p. 64). Essa forma de pensar a história encontra-se também em Aldo Mieli, uma história que protege contra o esquecimento, os acontecimentos científicos que demonstram a dependência entre as ciências e o desenvolvimento de um método cada vez maior.

Podemos agora afirmar, que a História Geral da Ciência não é particularidade de Aldo Mieli, mas pertence a uma tradição filosófica datada, a comtiana. No entanto, os membros fundadores da Academia Internacional da História das Ciências – Sarton, Singer e Tannery, como referência. A História geral da Ciência é adotada pela AIHC como modo de fazer história, pelo menos enquanto a academia estiver sob tutela direta de Aldo Mieli. Fato que se modifica com a segunda guerra mundial.

### **Alexandre Koyré, História e História das Ciências**

A história de Alexandre Koyré não é uma simples história da ciência, mas uma história do pensamento, a partir do momento que ele propõe analisar o “élan criador” do pensamento verdadeiro no seu processo de formação intimamente ligado ao movimento silencioso das concepções filosóficas, religiosas e até estéticas.



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

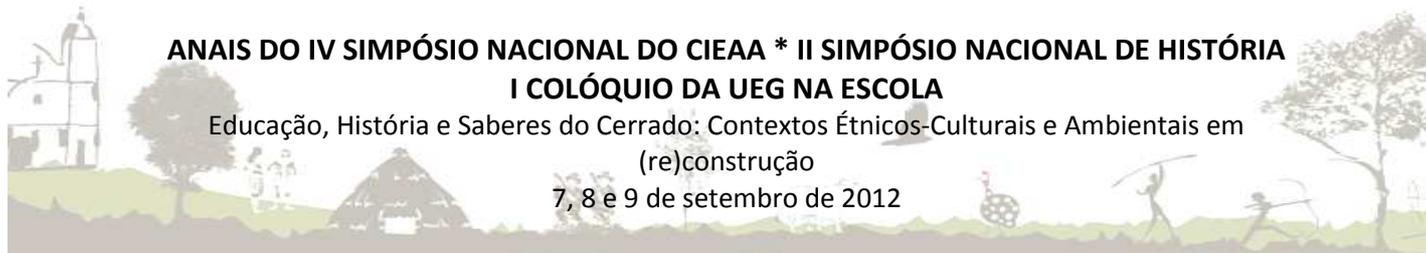
História das ciências de Alexandre Koyré é uma história do pensamento científico. Koyré, antes de tudo, foi um historiador, ou como ele mesmo se nomeou em seus “Estudos Galilaicos”, historiador-filósofo da história do pensamento:

“Antes de se torna historiador das ciências, Koyré, foi – e jamais deixou de sê-lo – historiador do pensamento religioso e do pensamento filosófico. A leitura de seus textos sobre filosofia medieval ou contemporânea, sobre os alquimistas e o pensamento mágico da Renascença lança luzes esclarecedoras sobre sua maneira de escrever e pensar a história das ciências, fato que não pode ser negligenciado” (Salomon, 2010, p. 75).

A história do pensamento científico afasta Koyré da tradição positivista e empirista. Para Koyré a história da emergência da ciência moderna deveria ser “dedicada a seu aspecto teórico”(Koyré, 1991, p. 77). Pois, para esse autor russo, ciência é teoria, qualquer história, que tenha como pretensão ser história das ciências, deve colocar a teoria no proscênio.

Para Alexandre Koyré, ciência é sinônimo de teoria, como o mesmo disse “que não há ciência onde não há teoria”(Koyré, 1991, p. 82), “a ciência é, essencialmente, *theoria*, busca da verdade”(Koyré, 1991, p. 377). A história do pensamento científico, por exemplo, é a história das construções teóricas de Galileu, de sua superação dos obstáculos epistemológicos até a lei da inércia (fundamentalmente uma construção teórica). É a descoberta do movimento enquanto estado e não processo – transformação que só pode ser realizada do pressuposto teórico. A revolução astronômica foi resultado de um esforço das ideias, como a descoberta de Copérnico do heliocentrismo, mesmo quando os olhos enxergam o oposto. São descobertas teóricas e não empíricas. São descobertas do pensamento e não das sensações motoras.

Nesse sentido, a distinção conceitual que Koyré realiza entre experiência e experimentação se torna basilar. Em seu texto de 1953, *Uma experiência de medida*, Alexandre Koyré, diz: “A experimentação é um processo teleológico cujo fim é determinado pela teoria”(Koyré, 1991, p. 272). Para ele, Galileu funda ciência moderna justamente porque, contrariamente a seus predecessores, não se submete aos fenômenos, e sim os julga em nome de uma ideia *a priori*, segundo a qual a essência desses fenômenos é matemática. Galileu não foi mais um que olhou. O que Koyré demonstra, é que a experimentação não é observação, mas uma construção teórica, não se prende ao observável, ao empírico, mas



**ANAIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

fundamentalmente, à criação teórica. Experimentação, portanto, é uma prática pela qual interrogamos fenômenos que tratamos em função de uma linguagem, de uma hipótese teórica, como Koyré diz:

“Galileu sabe que a experiência – ou se me posso permitir o emprego da palavra latina *experimentum*, para justamente situá-la em oposição à experiência comum, à experiência que não passa de uma observação -, que o *experimentum* é preparado, que o *experimentum* é uma pergunta a feita numa linguagem muito especial, na linguagem geométrica e matemática. Sabe que não basta observar o que se passa, o que se apresenta normalmente e naturalmente aos nossos olhos; sabe que é preciso saber formular a pergunta e, além disso, saber decifrar e compreender a resposta, ou seja, aplicar ao *experimentum* as leis estritas da medida e da interpretação matemática.”<sup>74</sup>

Um tratamento teórico, eis a premissa koyerana de ciência. Portanto, a história da ciência moderna é a vitória do teórico sobre o empírico. Isso é demonstrado por ele em dois processos; na transformação “do mundo do mais ou menos ao universo da precisão”, e em seu intento na conceitualização dos termos *experiência* e *experimentação*. O mundo do mais ou menos exclui as noções precisas da matemática. Mas na prática, no cotidiano, isto importa muito pouco, para Bachelard essa é a noção de ciência empírica que se filia ao conhecimento comum, melhor, ao senso comum, “O empirismo é a filosofia que convém ao conhecimento comum, diz ele. É preciso que o pensamento abandone o empirismo imediato”, “A experiência científica é, portanto uma experiência que contradiz a experiência comum” (Bachelard, 1978, p. 25). Koyré também segue a mesma direção. Para ele a cosmologia aristotélica, que está próxima do senso comum (mas não deixa de ser uma teoria, muito bem elaborada por sinal) foi um estorvo, foi um obstáculo, para o nascimento da ciência moderna que é fundada a partir da geometrização do espaço.

Enquanto os empiristas buscavam na clausura da observação impedir o “especulativismo-vazio”, criar uma condição de neutralidade, Koyré mostra que o problema não é estudar o fenômeno de uma maneira neutra, e sim de criar as condições segundo as

---

72 Idem 42. Página 54.

quais, esse fenômeno dará testemunhos de maneira mais unívoca possível contra ou a favor da hipótese teórica em função da qual ele é interrogado.

A História das ciências, para Alexandre Koyré, é busca da verdade. A busca do esforço sobre-humano do espírito na inteligência do real. No entanto, o pensamento não caminha em linha reta, a verdade não se acumula, e sua história não poderia ser assim, ela deve também “revelar-nos suas derrotas” (Koyré, 1992, p. 13). A ciência moderna para Koyré não é resultado de uma soma de saberes, da idade média e da renascença. Se a ciência é a busca da verdade, esse caminho percorrido, como disse Koyré, é:

“cheio de ciladas e semeados de erros, e nele os fracassos são mais frequentes do que o sucesso. Fracasso, de resto, por vezes tão reveladores e instrutivos quanto os êxitos; é através dele que o espírito progride em direção a verdade. O itinerarium mentis veritatem não é uma via reta. Dá volta, faz desvios, entra em becos sem saídas, dá macha a ré”<sup>75</sup>.

Com essa perspectiva, que a ciência caminha por rupturas, que devemos compreender a aproximação entre Bachelard e Koyré, confirmada no prefácio dos estudos sobre Galileu:

“Gaston Bachelard, preocupado, como Koyré, em enfatizar o progresso descontínuo do pensamento científico, ressalta que a história das teorias é o espaço onde se dá a trama das discontinuidades e da superação dos obstáculos”<sup>76</sup>.

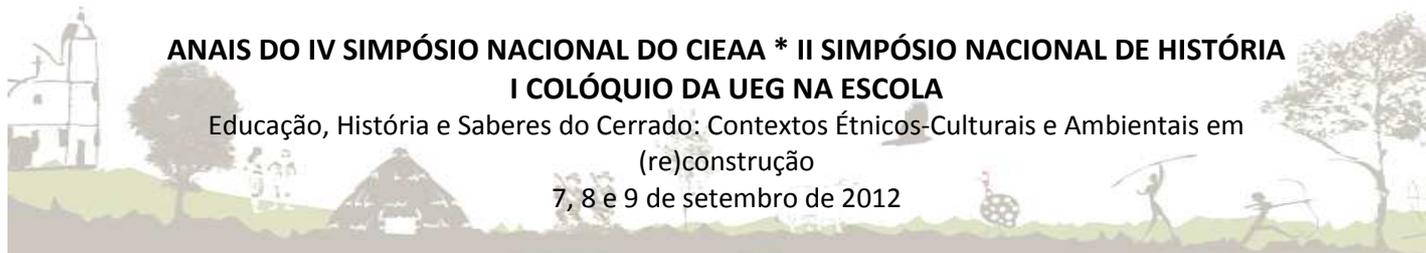
A história da ciência de Alexandre Koyré se apresenta de maneira bastante singular na historiografia. Uma história do pensamento, das discontinuidades, das ideias transcientíficas, das revoluções teóricas, nos descreve uma interpretação única sobre a relação entre ciência e Renascimento.

Alexandre Koyré é considerado o pai da História das Ciências profissional. Aldo Mieli é lembrado em raros manuais, alguns defendem que sua fixação na Argentina decretou o seu

---

73 Alexandre Koyré, “Perspectiva da história das ciências”. Estudos de História do Pensamento Científico, Rio de Janeiro: Forense, 1992.

74 Marli Bulcão, “Uma Reflexão sobre a concepção de História das Ciências: Koyré e seus Contemporâneos”. IN: Salomon, Marlon [org.] Alexandre Koyré, Historiador do Pensamento. Goiânia: Edições Almeida e Clément, 2010.



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

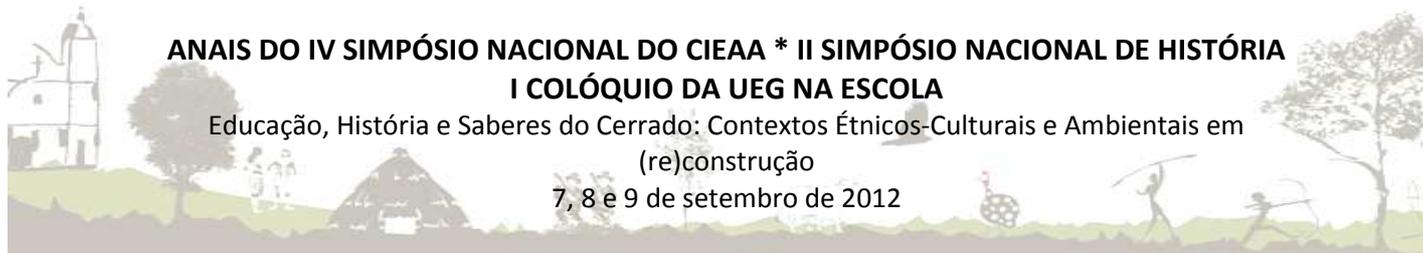
fim nos circuitos intelectuais e da História da Ciência, sempre citando George Sarton, que se estabeleceu nos Estados Unidos e reafirmou seu nome como referência nos estudos de História da Ciência.

Nosso estudo tentou compreender as diferenças na escrita da História da(s) Ciência(s) desses historiadores. Aspectos que os diferenciam e que nos permite afirmar a existência de duas práticas historiográficas diferentes. Não insistiremos mais na importância desses dois autores na década de 1930 e 1940 para a História das Ciências. Nosso objetivo é traçar o nó teórico que compõem a escrita da história, e demonstrar como ela materializa uma forma de enxergar que não é inocente, em outras palavras, como essas formas de escritas determinam as “formas de dizeres” sobre o passado, que constituem uma disciplina.

Os dois autores, Alexandre Koyré e Aldo Mieli, discutiram sobre a questão da cientificidade no Renascimento, a partir de ideia de ciência e noção de histórias distintas. Em outras palavras, tentamos descrever até aqui, como dois autores que estão na França dos anos 30 escreveram e possuem diferentes ideias sobre a ciência no Renascimento e quais noções emergiram dessas escritas, quais lugares as possibilitaram. A escrita surge de um lugar, lugar esse que permite, interdita e estabelece as regras de fala, marca, se preferir, um lugar de fala. Aldo Mieli foi o secretário perpetuo da Academia internacional da História das ciências, esboçou um enunciado que não era só seu, mas da instituição, por isso a proximidade da fala dele com a de Sarton, ambos ocupam o mesmo lugar: o da Academia Internacional da História das Ciências.

Toda a pesquisa historiográfica se articula com um lugar de formação. Portanto, escrever é circunscrever uma posição. Essa posição se revela através das estratégias utilizadas na escrita, métodos, conceitos, ideias, objetos, sua “topografia de interesses”, ou seja, escrita possui o seu “sistema de referência”, que estabelece a relação entre sujeito (o historiador) com seu objeto, essa posição foi chamada por Michel De Certeau, de *Instituição de saber*.

A Academia Internacional de História das Ciências é uma instituição de saber, uma posição, que, portanto, possui sua topografia de interesses e um sistema de referências. A História produzida por seus membros possui uma assinatura, ou melhor, uma marca, segue um regime, é o produto de um lugar, que é definido por uma técnica de produção. Academia Internacional de História das Ciências permite tipos de produção e interdita outros. Torna possíveis certas pesquisas em função de conjunturas e problemáticas comuns, mas torna



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

outras impossíveis, aquilo que foge dos seus postulados presentes. Como disse Michel De Certeau:

“Certamente não existem considerações, por mais gerais que sejam, nem leituras, tanto quanto se possa estendê-las, capazes de suprimir a particularidade do lugar de onde falo e do domínio em que realizo uma investigação. Esta marca indelével. No discurso onde enceno as questões globais, ela terá a forma de idiotismo: meu patoá representa minha relação com um lugar”(De Certeau, 2002, p. 65).

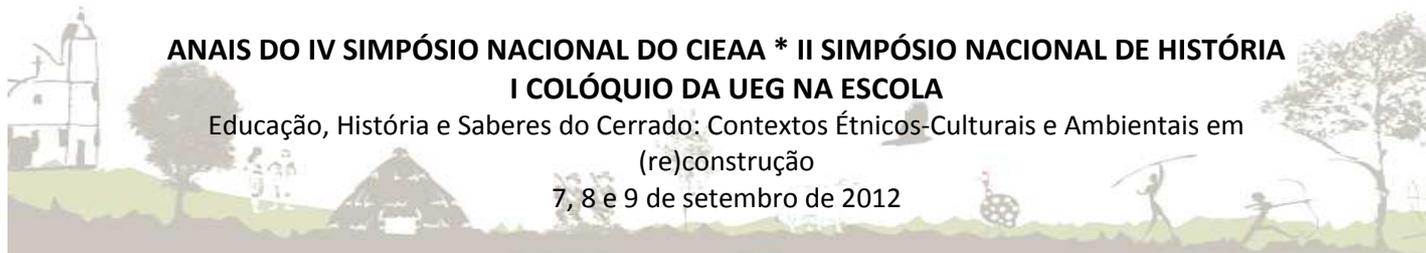
A História de Aldo Mieli e da AIHC enuncia, cria o discurso, representa esse Renascimento científico, o narra. Esse Enunciado, por sua vez, tenta se apropriar do passado científico do Renascimento. Alexandre Koyré e sua história, a história do pensamento científico, não segue a técnica de produção da Academia Internacional de História das Ciências, aceitá-lo seria um risco à Instituição de Saber e sua forma de *dizer sobre o passado*.

Devemos entender um pouco mais a relação entre a História, o Arquivo e o Discurso para compreendermos o que chamei de *apropriação do passado*, assim, ficará mais claro como Alexandre Koyré representava um risco à instituição de Saber.

Adi Ophir, define a história, retomando Sartre, como “totalização destotalizada” das coisas passadas. O Arquivo, por sua vez, é a totalização destotalizada dos vestígios ainda presentes da História. O Discurso é o que relaciona o segundo com o primeiro. Assim, as histórias produzidas pelos historiadores são “textos que interpretam os vestígios do passado a fim de mostrar significados ausentes, as coisas passadas, no interior de uma estrutura narrativa (histórica)”.

O que nos interessa fundamentalmente é o que Ophir chama de arquivo. Arquivo não é apenas o “vestígio” de March Bloch (*tekmeria*), documento histórico. As histórias produzidas pelos historiadores também fazem parte do arquivo. Esses textos que são, por vezes, os objetos da historiografia, história das ideias e intelectual possuem atividades discursivas desses autores e portanto deixa marca no próprio arquivo, diz ele:

“Ele acrescenta elementos às prateleiras empoeiradas, coletando e publicando documentos, ou produzindo os seus. Mais ainda, ele condiciona a maneira pela qual estas prateleiras estão organizadas, esperando nova



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

geração de historiadores, impondo-lhes tanto os limites do interpretável como uma grade de interpretação, fornecendo-lhes um conjunto de métodos”<sup>77</sup>.

O historiador, ao escrever sobre o passado, o marca. “Condiciona” a maneira de ver o passado. Como só fosse possível por sua lente. A Instituição de saber, através dos seus conjuntos de métodos, tem a pretensão de transformar a escrita do passado num dado viciado, tenta estabelecer a forma de como se deve estudar o passado. Portanto, é na defesa da tradição produzida pela Academia Internacional de História das Ciências que Mieli nega Koyré como um de seus membros, mesmo no momento em que ele os busca. Alexandre Koyré era uma ameaça ao discurso prévio e à tradição cultural da Academia Internacional da História das Ciências.

Esse movimento das práticas historiográficas, que tentaremos demonstrar, não é evidente. No contexto do pós-guerra, a história das ciências se redefiniu, e principalmente na França, a escrita da história, como era realizada por Koyré, foi modelo. Aldo Mieli ficou relegado ao esquecimento. A própria Academia Internacional da História da Ciência foi presidida, depois de 1955, por Koyré, o que, em certa medida, pode ter colaborado para a reprodução de uma memória harmoniosa da instituição e das práticas historiográficas que por lá passaram.

Ora, com a morte de Aldo Mieli, em 1955, Alexandre Koyré é convidado a ingressa na AIHC, tornando-se secretário perpétuo da instituição. Como compreender essa mudança? Com o surgimento de uma nova História das Ciências, é a consolidação de uma nova prática historiográfica no interior desse campo teórico.

### **Referência Bibliográfica**

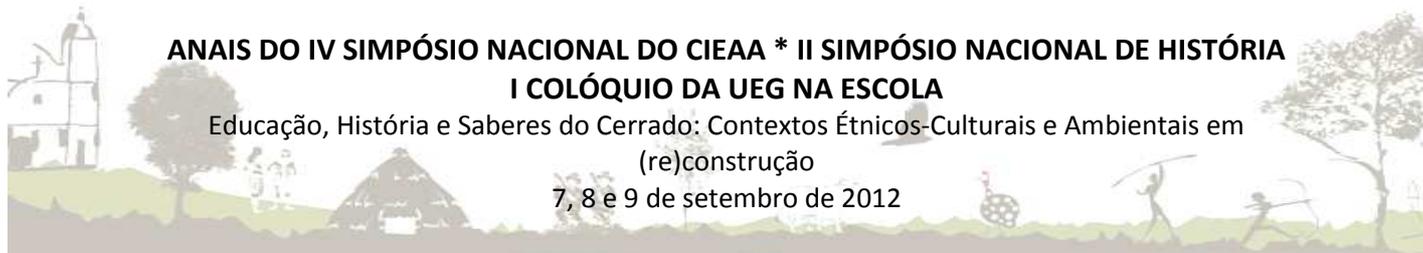
BACHELARD, Gaston. *Atualidade da História das Ciências*. Tempo Brasileiro.

\_\_\_\_\_. A Filosofia do Não. In: *Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultura, 1978.

CANGUILHEM, George. *O Normal e o Patológico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

\_\_\_\_\_. *Ideologia e Racionalidades nas Ciências da Vida*. Lisboa: Edições 70.

75 Idem 24. Página 76.



**ANAIIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

COMTE, Augusto. *Discurso sobre o Espírito positivo*. São Paulo: Editora Escala, S/N.

\_\_\_\_\_. *Reorganizar a Sociedade*. São Paulo: Editora Escala, S/N.

CORTES Pla, *El Instituto de Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad Nacional del Litoral*, Saber y Tiempo, Vol. 4 N°. 16 (2003).

DAGOGNET, François. *Bachelard*, Lisboa: Edições 70, 1980.

DE CERTEAU, Michel. *A Operação Historiográfica*. A Escrita Da História. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

FICHANT, Michel e Pécheux, Michel. *Sobre La historia de las ciencias*, Madri: Siglo Veintiuno editores, S/N.

FITAS, A.J.Santos (2009). História das Ciências: das Muitas memórias à necessidade da história. In *II Jornadas de memória Militar – Os militares a ciência e as artes*. Lisboa: Academia Internacional da Cultura Portuguesa. 17-39.

FOUCAULT, Michel. *As Palavras e as Coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

GARIN, Eugenio. O Filósofo e o Mago. IN: *O Homem Renascentista*. Lisboa: Presença, 1991.

JACOB, François. *A Lógica da Vida*, Uma História da Hereditariedade. Rio de Janeiro: Graal, 1983.

LALOUP, Jean. *A Ciência e o Homem*. São Paulo: Herder.S/N.

KOYRÉ, Alexandre. *Estudos de História do Pensamento Científico*. Rio de Janeiro: Forense, 1991.

\_\_\_\_\_. *Estudo de história do pensamento filosófico*. Rio de Janeiro: Forense, 1992.

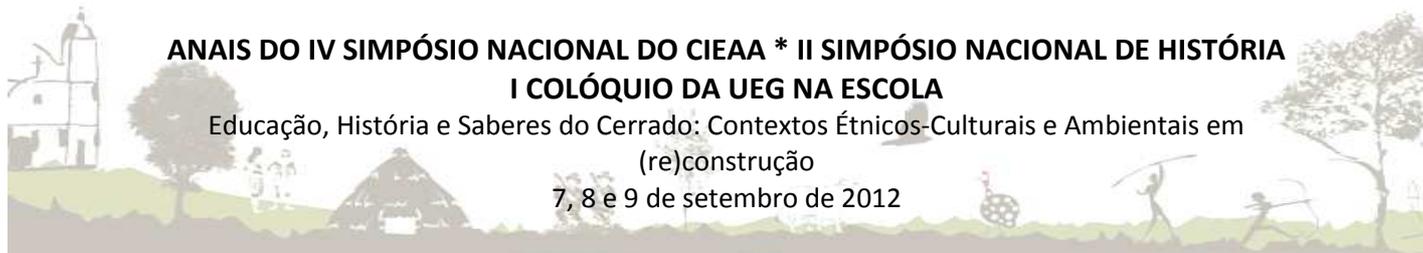
\_\_\_\_\_. *Estudos Galilaicos*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

\_\_\_\_\_. *Paracelso*. Lisboa: Fim de século, S/N.

KHUN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1982.

MACH, Ernst. *Desarrollo Historico – Critico de La Mecanica*. Buenos Aires: Espasa, 1949.

MENDONZA e ASÚA. *La historia de la ciencia en la Argentina de entreguerras*. Saber y Tiempo. Vol. 4 N° 14 (2002).



**ANAIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO CIEAA \* II SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA  
I COLÓQUIO DA UEG NA ESCOLA**

Educação, História e Saberes do Cerrado: Contextos Étnicos-Culturais e Ambientais em  
(re)construção

7, 8 e 9 de setembro de 2012

- MIELI, Aldo. *A Eclosión Del Renacimiento*, Buenos Aires: Espasa-Calpe, 1951.
- \_\_\_\_\_. *La ciencia Del Renacimiento*, Buenos Aires: Espasa-Calpe, 1951.
- \_\_\_\_\_. *Leonardo da Vinci: sabio*, Buenos Aires: Espasa-Calpe, 1951.
- MUNIZ, Durval Albuquerque. *História: A Arte de inventar o passado*. Bauru: Edusc, 2007.
- ROSSI, Paolo. *A Ciência e a Filosofia dos Modernos*. São Paulo: Editora Unesp, 1992.
- SALOMON, Marlon [org.] Alexandre Koyré, *Historiador do Pensamento*. Goiânia: Edições Almeida e Clément, 2010.
- \_\_\_\_\_. [ORG.]. *Saber dos Arquivos*. Goiânia: Edições Ricochete, 2011.
- SARTON, George. *Ensayos de Historia de La Ciencia*, Ciudad Del México: UTHEA, 1968.
- SINGER, Charles. *A História da Ciência*. Pánuco: Fondo de Cultura Económica, 1945.
- SOLÍS, Carlos. *Pensar La Ciencia*. Paidós: Barcelona, 1994.
- TANNERY, Paul. *L'Histoire Générale des Sciences*, Revue de Synthese historique, 1904.