



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Arqueologia do saber e a estrutura da Ciência: uma comparação entre Michel Foucault e Thomas Kuhn

Por: Eduardo de Araújo Bento¹

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo apresentar uma análise comparativa entre o modo como Michel Foucault e Thomas Kuhn interpretam, respectivamente, a natureza e a estrutura do conhecimento. Nesse sentido, ainda que o primeiro tenha em vista principalmente as ciências humanas, enquanto o segundo atenha-se notadamente às ciências naturais, pretende-se mostrar de que modo suas propostas possuem conceitos que poderiam ser aproximados e, além disso, de que maneira os dois autores interpretam o desenvolvimento histórico como um processo marcado por descontinuidades e rupturas. Os textos dos respectivos autores que tomamos como base para a análise teórica foram *As palavras e as coisas* (1966) e *A estrutura das revoluções científicas* (1962). Nota-se que não seguiremos uma ordem cronológica das obras, mas tão-somente a estrutura conceitual em que a *episteme* é entendida como um campo de conhecimento mais abrangente, enquanto o *paradigma* está circunscrito ao âmbito das ciências naturais. Desse modo, pretende-se mostrar em que medida a noção de *episteme* proposta por Foucault tem uma natureza e uma função similares à noção de *paradigma* utilizada por Kuhn; não obstante, algumas diferenças envolvem uma possível tensão entre os dois conceitos e suas respectivas funções nas filosofias desses autores. A nossa proposta visa apresentar um quadro geral comparativo entre essas duas posturas epistemológicas. Sendo assim, o estudo procura analisar como se deu a formação das ciências humanas na *episteme* moderna em contraponto à concepção kuhniana sobre a estrutura da ciência, na qual o conceito de *paradigma* determina os rumos da ciência normal. É precisamente a partir desse quadro conceitual e filosófico que parece emergir uma concepção não linear da história do conhecimento, seja das ciências humanas, seja das ciências naturais.

Palavras-chave: Ciências humanas; Ciência normal.; Episteme; Paradigma.

¹ É mestrando em Ensino, História e Filosofia das Ciências Matemática pela Universidade Federal do ABC – UFABC e Graduado em Filosofia pela Universidade Metodista de São Paulo – UMESP. É servidor público estadual, Professor da Educação Básica II, lotado na Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, atuando na Escola Estadual Professor Alfredo Burkart. É autor do livro “Bosquejos” (2014).



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Rezumo

Ĉi tiu artikolo celas prezenti kompara analizo de kiel Michel Foucault kaj Thomas Kuhn interpreti, respektive, la naturo kaj strukturo de scio. En ĉi tiu senso, kvankam la unua havas en menso ĉefe homaroj, dum la dua bastono-precipe la naturaj sciencoj, kiu intencas montri la vojon siaj proponoj havas konceptojn kiuj povus proksimiĝis kaj, cetere, kiel la du aŭtoroj interpretas historian disvolviĝon kiel procezon markita de malkontinuo kaj rompoj. La tekstoj de la respektivaj aŭtoroj ni prenas kiel bazon por teoria analizo estis *La Ordo de Aĵoj* (1966) kaj *La Strukturo de Scienca Revolucioj* (1962). Notu ke ne sekvas ordon cronológico de la verkoj, sed nur la kadro conceptual en kiu la episteme estas komprenita kiel pli vasta kampo de scio, dum la paradigmo estas limigita al la naturaj sciencoj. Tiel, ni intencas montri al kiu grado la nocio de episteme proponita de Foucault havas naturo kaj similan funkcion al la nocio de paradigmo uzita de Kuhn; tamen, kelkaj diferencoj implicas eblan streĉiĝo inter ambaŭ konceptoj kaj iliaj respektivaj roloj en la filozofioj de tiuj aŭtoroj. Nia propono celas prezenti kompara ĝeneralan kadron inter tiuj du epistemologiaj poziciojn. Tiel, la studo analizas kiel la edukado de la homa sciencoj en la moderna episteme kontraste al Kuhn la koncepton de la strukturo de la scienco, en kiu la koncepto de paradigma determinas la kurson de normala scienco. Ĝuste de tiu koncepta kaj filozofia kadro kiu ŝajnas elveni ne-lineara koncepto de historio de scio, estas la homaroj, estas la naturaj sciencoj.

Ŝlosilvortoj: Homaj sciencoj; Normala scienco. Episteme; Paradigma.

Introdução

O procedimento filosófico adotado por Michel Foucault consiste em verticalizar um dado histórico a partir de uma *arqueologia* que investiga as relações dos fatos pretéritos com a formação discursiva dos saberes, constituindo uma ontologia do presente (cf. FOUCAULT, 1979, p. 239). Tais relações se caracterizam pela estrutura do saber que está circunscrita pela noção de *episteme*². Em contraponto a tal postura epistemológica, será apresentada, aqui, a noção de *paradigma* proposta e conceituada por Thomas Kuhn, que se

² Na edição brasileira de *As palavras e as coisas* o conceito *epistémê* aparece grafado de forma similar ao texto original em francês (*epistémè*). Preferimos usar a grafia presente nas edições brasileiras das obras *A arqueologia do saber* e *Ditos e Escritos II* – sem acento agudo, crase ou circunflexo –, para não prejudicar a leitura e o entendimento do termo.

IΦ-*Sophia*

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

complementa de forma estruturada com as noções de *ruptura* e a consequente *descontinuidade* na ordem epistêmica do conhecimento. Por isso, é a partir da relação entre essas duas redes conceituais que o saber está fundamentado; é com base nessas estruturas epistemológicas que a presente reflexão aponta para o modo como um sistema de pensamento refuta outro que lhe seja antecedente: como a ciência, a cultura e as demais formas de conhecimento acabam por se transformar em determinada época e constituir, assim, novas relações entre os saberes.

Primeiramente, conforme àquilo que anunciamos inicialmente, é importante definir a noção de *arqueologia* como uma estratégia; um método que compõe as descrições relativas ao surgimento e desaparecimento de um determinado saber na história. A partir dessa perspectiva, o professor Márcio Alves da Fonseca (2002) expressa pontualmente sobre o que consiste o procedimento *histórico-metodológico* utilizado por Foucault que marca decisivamente uma diferença entre *saber* e *ciência* e que, até certo ponto, pode ser similar ao conceito de *epistemologia* proposto por Gaston Bachelard e Georges Canguilhem, respectivamente³. Por conseguinte,

[...] a arqueologia de Foucault aproxima-se de uma história conceitual das ciências, *mas diferencia-se desta na medida em que não tem como referencial fundamental a própria noção de “ciência”, encaminhando-se progressivamente para uma análise dos “saberes”* (FONSECA, 2002, p.41 – grifo nosso).

Além disso, ainda que inicialmente a noção tradicional de “ciência” não seja o principal fundamento filosófico para Foucault, é relevante considerar que há uma distinção fundamental entre *arqueologia* e *doxologia*. Esta se configura

³ Bachelard e Canguilhem foram grandes influenciadores do trabalho de Foucault. O primeiro desenvolveu o conceito de *obstáculo epistemológico* que consiste em considerar fatores internos da ciência que impedem a produção do próprio conhecimento científico. O segundo, além de ter sido um dos primeiros orientadores do trabalho de Foucault, desenvolveu, aos moldes de Bachelard, o conceito de *descontinuidade* intrínseca a toda historicidade epistemológica na estrutura fundamental da ciência (cf. MACHADO, 1988).



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

pelo conjunto de opiniões que se caracterizam por um determinismo, ou até mesmo uma certa intencionalidade na história, que objetivam a algum tipo de “poder”, ou mero interesse conceitual, quando se trata de analisar o conhecimento. Ao passo que a *arqueologia* busca as condições possíveis para descrever os saberes de forma coerente e simultânea pelos quais, em princípio, são opostos. Assim, Foucault indica como este procedimento se apresenta na forma de um *a priori histórico*:

[...] aquilo que, numa dada época recorta na experiência um campo de saber possível, define o modo de ser dos objetos que aí aparecem, arma o olhar cotidiano de poderes teóricos e define as condições em que se pode sustentar sobre as coisas um discurso reconhecido como verdadeiro. [...] A história do saber só pode ser feita a partir do que lhe foi contemporâneo e não certamente em termos de influência recíproca, mas em termos de condições e de *a priori* constituídos no tempo (FOUCAULT, 2007, pp. 219-88).

Desse modo, o que Foucault sugere com o termo *a priori histórico* são as condições de possibilidade previamente estabelecidas dos conhecimentos e, conseqüentemente, das teorias, porque não se tratam de estruturas anistóricas tal como Immanuel Kant propõe em sua filosofia crítica⁴. Conseqüentemente, as condições de possibilidade do conhecimento são “lidas” como arquivos históricos pelos quais o filósofo-arqueólogo tem por tarefa “desvendar” a estrutura do saber que venha a ser o seu objeto de estudo⁵. É justamente por essa constituição e

⁴ Nota-se a maneira como Foucault utiliza um conceito *empírico-transcendental* para fundamentar a sua própria noção de *arqueologia*. A diferença fundamental entre a filosofia crítica de Kant e o método arqueológico de Foucault está no objetivo que o *a priori histórico* pretende alcançar: o sentido da expressão kantiana é historicizado. Para compreender melhor como se dá a fundamentação dos juízos sintéticos a priori (cf. KANT, 1989).

⁵ Foucault utiliza poucas vezes a palavra “estrutura” para se referir à formação dos saberes. Ou seja, procede dessa forma para evitar um possível equívoco conceitual, pois o filósofo prefere usar os termos *quadrilátero*, *triedro*, *volume*, *sistema* etc. – “estrutura” remete inicialmente às noções de estrutura natural (caracterizada pela história natural no século XVII). Contudo, como o conceito de *estrutura cultural* está presente em sua obra, procuraremos manter o termo para facilitar a compreensão do presente artigo, mesmo que não haja grande ocorrência da palavra em seus textos quando se trata de epistemologia (cf. BILLOUET, 2003, p. 65-6).



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

articulação com o *a priori histórico* que a *arqueologia* pode justificar a ordem dos saberes “e liberar assim um espaço sem fissura onde a história das ciências, a das ideias e das opiniões poderão, se o quiserem, se entreter” (FOUCAULT, 2007, p. 288).

No entanto, como é possível que tais condições preliminares na história se estendam consecutivamente no tempo? De que maneira é possível entender o *a priori histórico* se esse conceito parece ser inicialmente contraditório? Em resposta, Foucault indica, a partir de uma interessante analogia, que a função do *arqueólogo do saber* é tal e qual aquela de um arqueólogo de formação acadêmica: este encontra, por meio de suas escavações, vestígios da história sedimentados em níveis horizontais; enquanto o filósofo-arqueólogo se depara com diversos estratos do saber que são constituídos *a priori*, ou seja, a partir das condições previamente possíveis para o estabelecimento da ordem das coisas como objeto de conhecimento.

Sendo assim, para entender um pouco melhor a relação que se faz entre o método arqueológico e o *a priori histórico*, é importante analisar como essa relação se fundamenta na passagem de uma *episteme* para outra. Dito de outro modo, a *arqueologia* não tenta demonstrar como se deu a constituição primária de algum fato histórico, como se fosse uma mera leitura retrospectiva no tempo e das condições que tornaram possíveis a formação dos saberes empíricos – não é a perspectiva de uma história progressiva, ou evolutiva, que Foucault evidencia em seus escritos⁶.

A *arqueologia* pode igualmente ser entendida como um contraponto aos métodos de *formalização* e *interpretação*, pois estes nos dão apenas as condições para optarmos entre um caminho analítico ou hermenêutico nas práticas

⁶ Podemos fazer uma relação com a noção de “*história retrospectiva*”, na qual trata-se daquela que identifica as verdades do presente em consequência de uma superação dos erros teóricos e técnicos do passado; contudo, a *arqueologia* não procura ver um acontecimento pretérito com os olhos do presente (cf. BILLOUET, 2003, p. 68).



IΦ-*Sophia*

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

discursivas⁷. A esse respeito, recorreremos às palavras do filósofo francês Gilles Deleuze que se expressa de forma precisa ao discutir o trabalho arqueológico de Foucault sobre a crítica aos métodos mencionados e, principalmente, quanto à questão do *enunciado*:

A arqueologia não tenta contornar as *performances* verbais para descobrir atrás delas ou sob sua superfície aparente um elemento oculto, um sentido secreto que se esconde nelas ou aparece através delas sem dizê-lo; e, entretanto, o enunciado não é imediatamente visível; não se dá de forma tão manifesta quanto uma estrutura gramatical ou lógica (mesmo quando esta não está inteiramente clara, mesmo quando é muito difícil de se elucidar). O enunciado, a um só tempo, não é visível e não é oculto. (DELEUZE, 1991, pp. 26-7).

Podemos entender como a preocupação da *arqueologia* está voltada especificamente às *análises dos estratos de saber e à primazia de um enunciado desse mesmo saber*. Sendo assim, tal configuração epistêmica responde à organização arqueológica que tem por objetivo definir uma tarefa fundamentalmente enunciativa, cuja estruturação do saber é composta por três caracteres: 1) em princípio a *subjetividade* se faz presente no campo de cientificidade e torna-se capaz de direcionar positivamente o conhecimento – não somente as questões objetivas e deterministas caracterizam as ciências; 2) dessa maneira há uma *sistematicidade* intrínseca ao discurso científico, a partir da ordem das sucessões meramente cronológicas, supostamente capaz de apreender a subjetividade; 3) enfim, a *positividade* inerente às condições de possibilidade do saber está em conformidade com as camadas de conhecimento, denominado por

⁷ Convém notar a relação entre *interpretação* e a formação dos saberes a partir das modalidades do enunciado: “Se interpretar era colocar lentamente em foco uma significação oculta na origem, *apenas a metafísica poderia interpretar o devir da humanidade*. Mas se interpretar é se apoderar por violência ou sub-repção de um sistema de regras que não tem em si significação real, e lhe impor uma direção, dobrá-lo a uma nova vontade, fazê-lo entrar em um outro jogo e submetê-lo a novas regras, então, *o devir da humanidade é uma série de interpretações*” (cf. FOUCAULT, 1979, p.26 – grifos nossos).

Foucault de *campo de cientificidade*⁸. Além disso, admite-se junto à noção da estratégia investigativa da *arqueologia* um momento em que o pensamento muda a sua direção, isto é, quando há uma *descontinuidade* na ordem do saber. Por esse aspecto é essencial entendermos que;

O descontínuo — o fato de que em alguns anos, por vezes, uma cultura deixa de pensar como fizera até então e se põe a pensar outra coisa e de outro modo — dá acesso, sem dúvida, a uma erosão que vem de fora, a esse espaço que, para o pensamento, está do outro lado, mas onde, contudo, ele não cessou de pensar desde a origem. (FOUCAULT, 2007, p. 69).

Nesse ponto é importante notar as características componentes da noção de *episteme*. O que a *arqueologia* investiga são as *descontinuidades*, as *rupturas* na ordem epistêmica do saber. Mas, afinal, o que é *episteme*? Em resposta, podemos afirmar que este termo é usado em um sentido bastante específico em *As palavras e as coisas*, que significa considerar o *a priori histórico* fundamentado no conhecimento e em seus discursos que apresentam, portanto, as suas condições de possibilidade do conhecimento em uma época particular. Em outras obras Foucault admite que diversas formações epistêmicas (*epistemes*) podem coexistir e interagir ao mesmo tempo como partes integrantes de vários sistemas distintos (cf. FOUCAULT, 2008)⁹. Contudo, ele não descartou a acepção primeira do conceito:

Voltando um pouco no tempo, eu definiria *episteme* como o dispositivo estratégico que permite escolher, entre todos os enunciados possíveis, aqueles que poderão ser aceitáveis no interior, não digo de uma teoria científica, mas de um campo de cientificidade, e a respeito do que se poderá dizer: é falso, é verdadeiro. É o dispositivo que permite separar não o verdadeiro do falso, mas o inqualificável cientificamente do qualificável. (Foucault, 1979, p. 247).

Desse modo, a *episteme* abarca muito mais do que uma estrutura específica do campo científico; ela está para além da formulação de uma única

⁸ Nota-se o uso das palavras *campo*, *espaço*, *lugar* e *solo* para analisar determinada formação epistêmica por meio da *arqueologia*. Além disso, atenta-se como *subjetividade*, *sistematicidade* e *positividade* estão intrinsecamente ligadas ao configurar a estrutura do saber.

⁹ Cumpre notar o contraste entre essa coexistência epistêmica com a noção de *incomensurabilidade* entre paradigmas de Kuhn. Este conceito sofreu duras críticas e fora abandonado pelo autor no seu sentido primeiro, ainda que não completamente (cf. KUHN, 2013, pp. 309-317).



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

teoria; se dá, assim, pela constelação de enunciados, de processos de pensamento, de concepções de mundo, de crenças provisórias, enfim, configura a rede em que a totalidade do saber está fundamentada, a qual é determinada e qualificada cultural e epistemologicamente em determinada época.

Consequentemente, indicamos a análise teórica de Kuhn a respeito da noção de *paradigma* enquanto estrutura fundamental para a ciência. Destaca-se, desse modo, a importância dos fatos históricos como determinantes para a construção de uma “nova” imagem da ciência: a questão que aqui se coloca inicia-se pela busca de um conceito de ciência distinto do que tradicionalmente se considera como um empreendimento essencialmente acumulativo. Para Kuhn, não há progresso no escopo geral da ciência por meio de acumulação, a não ser quando o empreendimento científico se encontra em sua fase de normalidade. Portanto, quando se considera descontinuidades e rupturas epistemológicas, tem-se a configuração de uma história da ciência não linear.

Possíveis aproximações entre *episteme* e *paradigma*

Nesse ponto, apresenta-se como o uso da noção de *episteme* sustentado por Foucault pode ser afirmado, ainda que previamente, como similar à noção de *paradigma* fundamentada por Kuhn¹⁰. Entretanto, existem algumas diferenças decisivas que aparentam estar envolvidas em uma possível tensão entre ambos conceitos. Enquanto o *paradigma* pode ser entendido como um conjunto abrangente de crenças e pressupostos que resultam na organização de

¹⁰ Nota-se, por exemplo, que a investigação filosófica de Hegel, na qual postula a história como determinista, é criticada por concepções que admitem a história não como necessária, mas antes ela é contingente, se dá pelo acaso, há uma não intencionalidade histórica, uma casualidade. Essa crítica se fez a partir de Arnold Ruge, Nietzsche e Schopenhauer e, portanto, pode-se dizer que a *arqueologia* de Foucault é fortemente inspirada por essa postura crítica em relação à noção hegeliana de história (cf. HEGEL, 2007; NIETZSCHE, 2007; RUGE, 1848; SCHOPENHAUER, 2001). Além disso, a um só tempo, podemos dizer que o conjunto de uma *episteme* se dá pela formação das ciências humanas, enquanto as visões de mundo de um *paradigma* se fazem pela formação empírica das ciências naturais (cf. KUHN, 1998).



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

cosmovisões e de práticas científicas, a *episteme* não é apenas limitada à ciência, mas há igualmente um alcance maior do discurso científico e do “não científico” de determinada época. As mudanças de *paradigma* são consequência de uma série de decisões promovidas pela comunidade científica a partir das *anomalias* presentes em um *paradigma* vigente, a fim de resolver outra série de questões no momento em que há uma espécie de crise na ciência normal.

Além disso, é possível encontrar na obra de Kuhn uma certa polissemia do termo *paradigma*. Tal variedade de sentidos foi admitida pelo próprio autor quando este foi alvo de duras críticas a respeito da estrutura da ciência¹¹. Sendo assim, podemos citar a análise de Margaret Masterman, que identificou na obra de Kuhn vinte e um sentidos diferentes do termo. Contudo, a autora definiu com maior ênfase um grupo de três desses sentidos, conforme o que se segue:

[...] quando equipara o “paradigma” a um conjunto de crenças (p. 4), a um mito (p. 2), a uma especulação metafísica bem-sucedida (p. 17), a um modelo (p. 102), a um novo modo de ver (pp. 117-21), a um princípio organizador que governa a própria percepção, (p. 120), a um mapa (p. 108), e a alguma coisa que determina uma grande área de realidade (p. 128), é evidente que ele tem muito mais em mente uma noção ou entidade metafísica do que uma noção ou entidade científica. Chamarei, portanto, aos *paradigmas* desse tipo filosófico *paradigmas metafísicos* ou *metaparadigmas*; [...]. O segundo sentido principal de “paradigma” de Kuhn [...] é sociológico. Assim ele define ‘paradigma’ como realização científica universalmente reconhecida (p. X), como realização científica concreta (pp. 10-11), como conjunto de instituições políticas (p. 91), e também como decisão judicial aceita (p. 23). Chamarei esses *paradigmas* de natureza sociológica de *paradigmas sociológicos*. Finalmente, Kuhn, emprega a palavra “paradigma” de modo ainda mais concreto, como verdadeiro manual ou obra clássica (p. 10), como fornecedor de instrumentos (pp. 37 e 76), como instrumentação real (pp. 59 e 60); linguisticamente, como *paradigma gramatical* (p. 23), ilustrativamente, como analogia (v.g.

¹¹ No posfácio da edição de 1969 da *Estrutura das revoluções científicas*, Kuhn abandona o termo *paradigma* e passa a considerar uma “matriz disciplinar”: ‘disciplinar’ porque se refere a uma posse comum aos praticantes de uma disciplina particular; ‘matriz’ porque é composta de elementos ordenados de várias espécies, cada um deles exigindo uma determinação mais pormenorizada” (cf. KUHN, 2013, p. 289).



IΦ-*Sophia*

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

à p. 14); e psicologicamente, como figura de *gestalt* e como um baralho de cartas anômalo (pp. 63 e 85). Chamarei os paradigmas dessa espécie paradigmas de *artefato* ou *paradigmas de construção*. (MASTERMAN, 1979, pp. 79-80).

Assim, é importante notar a forma como tal polissemia do conceito de *paradigma* nos mostra uma multiplicidade de interpretações que a leitura da *Estrutura das revoluções científicas* pode proporcionar: 1) alguns epistemólogos tiveram como tarefa criticar veementemente os diversos sentidos que o termo “paradigma” abarca. Para eles tal pluralidade é inadmissível, pois não é possível descrever com segurança um conceito que tenha uma variedade tão grande de sentidos, sendo questionável o valor do *paradigma* como categoria epistemológica; 2) no entanto, para outros teóricos, o *paradigma* confere um profundo valor epistemológico justamente por ter esse caráter múltiplo de sentidos (cf. MORIN, 2011). Portanto, por admitir significados tão diversos como os que foram propostos por Margaret Masterman (notadamente os *paradigmas metafísicos, sociológicos* e de *construção*) e tantos outros, demonstra como o conceito tem sua complexidade dentro da estrutura epistêmica que configura, assim, a rigorosidade, apesar da multiplicidade de definições, do pensamento de Kuhn.

Diferentemente do que Foucault postula, Kuhn não procura as condições de possibilidade na oposição dos discursos dentro de uma comunidade científica, mas tão-somente busca analisar as invariâncias da estrutura de um *paradigma vigente* que orienta a ciência normal; supõe-se, assim, que um *paradigma* seja dominante, exceto quando há uma mudança paradigmática (*revolução científica*). Por essa razão, o conceito de *paradigma* parece ser correspondente ao que Foucault denomina *tema* ou *teoria* da ciência. No entanto, *teorias* e *temas* são analisados como categorias opostas dentro de um campo científico (cf. FOUCAULT, 1969, pp. 21-199). Contrariamente ao que seja a estrutura fundamental da ciência enquanto organização de compromissos de uma comunidade, Foucault procura examinar os limites constitutivos do discurso,



IΦ-*Sophia*

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

particularmente as regras que permitem sua produção. Entretanto ainda afirma que, embora uma questão ideológica possa infiltrar-se e formar um espaço científico, deve-se demonstrar como essa Ideologia forma efetivamente tal campo epistêmico. Dito de outro modo, a falta de objetividade e as contradições teóricas não são indicadores da Ideologia (cf. FOUCAULT, 1969, pp. 87-221).

Assim, podemos considerar razoavelmente que as noções de Kuhn e Foucault são influenciadas pela noção de “ruptura epistemológica” estabelecida por Gaston Bachelard (cf. 1996.). Embora tal suposição mereça uma análise mais aprofundada, o que não será feito no presente texto, para que possamos chegar o mais próximo possível de uma não tão improvável comparação entre os conceitos de *episteme* e *paradigma*. E isso justamente porque ambos conceitos determinam que o conhecimento científico se dá por estruturas definidas que configuram “os saberes”. Portanto, podemos dizer, a um só tempo, que a noção de *ruptura epistemológica* para Foucault corresponde à noção de *crise paradigmática* para Kuhn, conforme indica o quadro conceitual a seguir...

IΦ-*Sophia*

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Quadro comparativo das estruturas epistemológicas

Arqueologia (investigação do saber a partir da linguagem e do discurso)	Ciência pré-paradigmática (disputa entre diversas teorias)
Episteme	Paradigma (matriz disciplinar)
Saberes institucionalizados	Ciência normal (comunidade científica)
Enunciados	Teorias científicas
<i>Ruptura epistemológica</i>	<i>Crise paradigmática – ruptura (insustentabilidade do paradigma)</i>
Mudança de episteme ¹²	Mudança de paradigma - revolução científica ¹³
Nova investigação arqueológica (rupturas e descontinuidades)	Descontinuidade (incomensurabilidade)

O quadro apresenta, ainda que resumidamente, uma comparação entre as principais categorias que compõem os conceitos de *episteme* e *paradigma*¹⁴. A estratégia arqueológica de Foucault corresponde com a investigação histórica de Kuhn ao considerar um momento em que há um confronto entre teorias, mesmo antes de haver a formação de uma determinada *episteme* ou de um *paradigma*. Por isso, segundo a *Estrutura*, a ciência se encontra em uma fase pré-

¹² Podemos tomar como exemplo a passagem da *episteme clássica* para a *episteme moderna*, nomeada pelo autor como a transição da *Idade da razão* para a *Idade da história* (cf. FOUCAULT, 2007, pp. 298-303).

¹³ Nota-se, por exemplo, a mudança de concepção científica na astronomia do *paradigma ptolomaico* para o *paradigma copernicano* (cf. KUHN, 2013, pp. 201-230).

¹⁴ Cabe notar que não expomos no quadro as características referentes ao surgimento da ciência extraordinária, das anomalias e à instalação de uma crise paradigmática propostas como categorias epistemológicas por Kuhn; isso se deu justamente por não encontrarmos nenhuma correspondência tão clara dessas categorias com algum aspecto apresentado por Foucault em relação ao conceito de *episteme*. Isso não significa dizer que, apesar de não haver uma comparação tão clara entre tais posturas conceituais, não seja possível fazer comparações entre ambos autores. A distinção entre *episteme* e *paradigma* também é um aspecto presente quando se trata de comparar epistemologicamente a estrutura da ciência e o saber.

IΦ-*Sophia*

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

paradigmática ou, se pensarmos nos termos de Foucault, os saberes em determinada época ainda não estão sedimentados a partir de uma institucionalização.

Sendo assim, os saberes se constituem a partir da instituição pela qual passam a representar, como por exemplo, a institucionalização ocorrida na idade moderna com o aparecimento de um número considerável de saberes identificados como ciências sociais tais como a criminologia, a psicologia e a sociologia. Estas foram fundamentais para se intensificar ainda mais o controle dos indivíduos em sociedade, e isso se deu igualmente a partir do desenvolvimento de outras ciências como a economia, a história e a geografia que, em linhas gerais, assumiram um caráter científico a partir de seu surgimento. Do mesmo modo, no momento em que um *paradigma* se estabelece, a ciência passa por um período de “normalidade”, isto é, a comunidade científica engaja-se em um *paradigma* pelo qual passa a orientar e investigar, com a intenção de desenvolver a ciência de forma ordinária.

Ademais, tanto Foucault quanto Kuhn concordam ao afirmar que a *episteme* e o *paradigma* sofrem rupturas, e isso acontece de forma descontínua. As estruturas racionais, a partir das quais se objetiva a questão entre razão e loucura¹⁵, por exemplo, variam historicamente com a mudança de *episteme* (ou de *paradigma*), isto é, quando a estrutura dos princípios implícitos que determinam o saber de uma época em particular se transforma, de tal modo que passa a constituir uma “nova” forma de pensamento. Sendo assim, ambos conceitos destacam a importância que a linguagem tem na construção do saber. Por conseguinte, a ciência se fundamenta pela linguagem; não bastam as provas

¹⁵ A dicotomia entre razão e loucura foi descrita minuciosamente por Foucault com a publicação de sua tese de doutorado intitulada *História da loucura na idade clássica* no ano de 1961 (cf. FOUCAULT, 2007).



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

experimentais ou os argumentos racionais se, e somente se, a ciência não recorrer à construção de uma linguagem e de um discurso científico.

Considerações finais

Por fim, pelas razões apresentadas nesta reflexão, é importante notarmos que a aproximação entre *episteme* e *paradigma* não está presente de forma tão explícita no bojo das obras de ambos autores. O elo entre os conceitos se manifesta, pois, pela compreensão da estrutura epistemológica presente nos textos de Foucault e Kuhn. A noção de *episteme* aparece como um conjunto de pressupostos culturais e epistemológicos mais profundos e abrangentes em comparação à noção de *paradigma* em que as suas características estão somente vinculadas ao âmbito das ciências naturais. Assim, podemos afirmar que a *episteme* se encontra na base do saber e abarca todo o espaço de uma cultura (as ciências, as artes, as instituições etc.); e o *paradigma*, por sua vez, se fundamenta na base das ciências, mas parece não se estender a todo o campo cultural de uma sociedade.

Todavia, podemos reafirmar, conforme as razões anteriormente apresentadas, que um *paradigma* se fundamenta e se desenvolve dentro do terreno de uma determinada *episteme* e, por esse motivo, os pressupostos ontológicos, os conhecimentos e a concepção de “verdade” são distribuídos em um *paradigma*, gerenciados por uma *episteme*, na qual passa a determinar o núcleo dessa rede conceitual. Portanto, é a partir desse núcleo epistêmico que se estabelecem os problemas científicos, os questionamentos, as formulações de teorias e os saberes que advêm dessa íntima relação entre *episteme* e *paradigma*.

* * *



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Referências

- AMADO, Wolmir. **A linguagem em Foucault, segundo “As palavras e as coisas”**. Estudos. Goiânia: Editora PUC-GO, v.21, n. 3/4, p. 5-14, jul/dez, 1994.
- ANGÉLE, Kremer-Marietti. **Introdução ao pensamento de Michel Foucault**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1977.
- ARAÚJO, Inês Lacerda. **Foucault e a crítica do sujeito**. Curitiba: Editora UFPR, 2008.
- BACHELARD, Gaston. **A formação de espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BALZA, Rafael. “Aportes de la filosofía a una historia crítica de la epistémica científica”. Venezuela: **Ágora-Trujillo**, año 8 – nº 15, enero-junio, 2005.
- BEZERRA, Valter Alnis. “Valores e incomensurabilidade: meditações kuhnianas em chave estruturalista e laudanianiana”. **Sci. stud.**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 455-488, 2012.
- BILLOUET, Pierre. **Figuras do saber: Foucault**. São Paulo: Estação Liberdade, 2003.
- BRECKMAN, Warren. **Arnold Ruge: radical democracy and the politics of personhood, 1838-1843: Marx, the young hegelians and the origins of radical social theory: dethroning the self**. New York: Cambridge University Press, 1999.
- CANGUILHEM, Georges. **Estudos de história e de filosofia das ciências - concernentes aos vivos e à vida**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.
- DELEUZE, Gilles. **Foucault**. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- FONSECA, Márcio Alves da. **Michel Foucault e o direito**. São Paulo: Max Limonad, 2002.
- FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.
- _____. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- _____. **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola, 1996.
- _____. **Ditos e escritos II: arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.
- _____. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- HEGEL, Friedrich. **Fenomenologia do espírito**. Petrópolis: Vozes, 2007.
- KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989.
- KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- _____. **A revolução copernicana**. Lisboa: Edições 70, 2002.
- _____. **A tensão essencial**. São Paulo: Editora Unesp, 2011.
- _____. **O caminho desde a estrutura**. São Paulo: Editora Unesp, 2006.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

- _____. **The essential tension**. Chicago: The University of Chicago Press, 1977.
- LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan. **Criticism and the growth of knowledge**. Cambridge: The Press Syndicate of Cambridge, 1999.
- MACHADO, Roberto. **Foucault: a ciência e o saber**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.
- _____. **Foucault: a filosofia e a literatura**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- MASTERMAN, Margaret. “A Natureza de um paradigma” In: LAKATOS, Imre & MUSGRAVE, Alan (Orgs.) . **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento..** São Paulo: Cultrix, 1970, pp. 72-108.
- MENDONÇA, André Luis de Oliveira. “O legado de Thomas Kuhn após cinquenta anos” In **Sci. stud.**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 535-560, 2012.
- MORIN, Edgar. **O método 4: As ideias - habitat, vida, costumes, organização**. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- MUCHAIL, Salma Tannus. **Foucault, simplesmente: textos reunidos**. São Paulo: Loyola, 2004.
- NIETZSCHE, Friedrich. **Assim falava Zaratustra**. Petrópolis: Vozes, 2007.
- OLIVA, Alberto. “O relativismo de Kuhn é derivado da história da ciência ou é uma filosofia aplicada à ciência?”. **Sci. stud.**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 561-592, 2012.
- RANSANZ, Ana Rosa Pérez. **Kuhn y el cambio científico**. Carretera Pichaco-Ajusco: Fondo de Cultura Económica, 1999.
- RÉGIS, João Epifânio. “Ce n’est pas evidente: reflexão sobre o estatuto epistêmico da evidencia empírica” In PANSARELLI, Daniel & PIZA, Suze (Orgs.) . **Filosofia e modernidade: reflexão sobre o conhecimento**. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2008, pp. 93-106.
- ROUANET, Sérgio Paulo. **O homem e o discurso: a arqueologia de Michel Foucault**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1971.
- SCHOPENHAUER, Arthur. **O mundo como vontade e representação**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.
- TOSSATO, Claudemir Roque. “Incomensurabilidade, comparabilidade e objetividade” In **Sci. stud.**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 489-504, 2012.