

## Ciência, Paradigmas e Administração

### Science, Paradigms and Administration

DOI: 10.34140/bjbv4n3-023

Recebimento dos originais: 06/05/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

#### **Rogério Silveira Tonet**

Doutor em Administração pela UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

Instituição: UNESPAR – Universidade Estadual do Paraná

Endereço: Av. Comendador Norberto Marcondes, 733 - Centro, Campo Mourão - PR

E-mail: rogerio.unespar@gmail.com

#### **RESUMO**

A Administração surge no início do Sec. XX, inicialmente, como uma forma prática de planejar, organizar, dirigir e controlar o espaço de trabalho da fábrica. Frederick W. Taylor e Henri Fayol são engenheiros e dão início ao que seria considerado o germe das ciências administrativas. O objetivo deste artigo é investigar a formulação inicial dos conceitos das principais correntes filosóficas e sociológicas que influenciaram a construção teórica que envolve esta ciência ainda em fase de consolidação. O artigo, em forma de ensaio teórico pretende apresentar este caminho epistemológico que inicia apresentando os conceitos de ciência, saberes, teoria, prática e paradigmas, para depois, apresentar as correntes do racionalismo, empirismo, utilitarismo, positivismo e funcionalismo que influenciam a Administração. As considerações finais pretendem contribuir para a sedimentação da Administração no campo científico.

**Palavras-chave:** Administração, Ciência, Paradigmas.

#### **ABSTRACT**

The Administration as a science, appears at the beginning of Sec. XX, initially, as a practical way to plan, organize, direct and control the factory workspace. Frederick W. Taylor and Henri Fayol are engineers and start what would be considered the germ of the administrative sciences. The objective of this article is to investigate the initial formulation of the concepts of the main philosophical and sociological currents that influenced the theoretical construction that involves this science, still in its consolidation phase. The article, in the form of a theoretical essay, intends to present this epistemological path that begins by presenting the concepts of science, knowledge, theory, practice and paradigms, and then presents the currents of rationalism, empiricism, utilitarianism, positivism and functionalism that influence Administration. The final considerations intend to contribute to the sedimentation of Administration in the scientific field.

**Keywords:** Administration, Science, Paradigms.

## **1 INTRODUÇÃO**

A Ciência Moderna, tal como conhecemos hoje é uma inovação recente em termos históricos e veio no bojo das mudanças renascentistas, gradualmente juntando forças para tornar-se a principal referência ética e moral a partir de então até os dias de hoje.

Este trabalho versará sobre a história da ciência, seu “casamento” com o capitalismo e a classe política que surge na Revolução Francesa, ganha força com a Revolução Industrial e atinge seu auge no

Séc. XX. Discutirá também a trajetória do paradigma funcionalista e de sua hegemonia sobre as ciências até o início de seu declínio a partir dos anos 1970 além de suas ligações com a Ciência da Administração e suas origens.

Ao final encontraremos pistas sobre a mudança paradigmática em curso, como ocorre a substituição das abordagens anteriores de ciência e o que apresentam os autores da nova ciência que ainda dá seus primeiros passos.

### Contexto, desencantamento do mundo e emergência do Capitalismo

A ciência moderna nasce na Renascença, que é descrita na história em um momento de transição e de grande ebulição cultural, de pensamento e com grande impacto político. É um momento de transição, pois, após séculos de “Idade das Trevas” onde a Igreja Católica havia imposto, já que era a instância política superior e supranacional, uma ampla censura suprimindo das artes e das ciências da época quaisquer elementos tidos à época como subversivos.

A Igreja, gradativamente, perde poder político primeiramente por seu rachamento interno com a Reforma de Lutero e depois com o enfraquecimento junto aos Estados monárquicos, tendo em Henrique VIII o pivô desertor deste sistema político liderado pela Igreja.

Ao mesmo tempo em que, sem os laços da censura, as próprias monarquias são contestadas pelos iluministas culminando na Revolução Francesa e a demolição deste sistema de governo, outra revolução está em gestação, a Industrial, se impõe de fundo tecnológico e, portanto, com ligação clara com o desenvolvimento científico.

Assim, estabelece-se um “casamento” entre ciência, política e os primeiros capitalistas, onde cada um destes terá sua função nesta nova ordem. A nova classe política herda dos monarcas o poder político de proteção, controle e legislação sobre a população, os capitalistas, da mesma forma, ascendem às posições semelhantes à nobreza e a eles cabe a acumulação capitalista e a Ciência sucede a Igreja como formulador do sistema de crenças que media e controla a vida da população.

Weber vai descrever esta mudança no sistema de crenças ocidental de “Desencantamento do Mundo”<sup>1</sup>, pois, as explicações mágicas, metafísicas e imanentes da Igreja são substituídas pelas formulações *hard* das ciências nascentes à época, principalmente as naturais, com destaque à física que apoiou em grande monta os desenvolvimentos da indústria.

Pode-se dizer, em termos marxianos que, a ciência age como superestrutura, garantindo um sistema de crenças legitimadoras e a burocracia como infraestrutura, garantindo uma hierarquia o controle e as diferenças de classe. Assim, estudar a história da ciência e as bases sobre as quais constuiu-se, é também conhecer a formação de um sistema de dominação.

---

<sup>1</sup> Weber descreve este como um processo de secularização e dessacramentalização da sociedade. Este conceito era caro a Weber e aparece ao longo de sua obra, conforme assinala Pierucci (1998).

Como veremos a seguir, nas primeiras décadas do Séc. XX estes preceitos da ciência mecanicista começam a mostrar suas fragilidades, ao mesmo tempo em que o sistema de acumulação capitalista e os sistemas políticos também estão em crise e/ou sendo contestados e, tem nos protestos de 1968 e na crise dos anos 1970 seu auge.

Um mundo em crise é um mundo que precisa de novas respostas e alguns indícios de que um novo paradigma mais “humano” pode ser fator de renovadas esperanças para a sociedade, agora, global.

## **2 NIVELAMENTO TEÓRICO: CIÊNCIA, CRENÇAS E PARADIGMAS**

### **2.1 O QUE É CIÊNCIA E O QUE SÃO PARADIGMAS**

A ciência moderna, que tem suas primeiras sementes lançadas na Europa do Sec. XVI, para depois estabelecer-se como verdadeira ciência o racionalismo e o empirismo de Bacon e Descartes. Assim, surge a ciência, com seus preceitos que dominam e perduram até os dias atuais, que envolvem: critérios de cientificidade, protocolos e métodos considerados científicos, replicabilidade, distanciamento sujeito-objeto, etc. com vistas à formulação de Leis ou a prescrição de soluções.

A ciência surge com um propósito, sustentar ideologicamente um novo conjunto de crenças para o estabelecimento de uma nova sociedade, Pós-Revolução Francesa. Neste sentido, a sociedade nascente é uma sociedade que abandona os dogmas da Igreja e agarra-se na crença central de que a ciência e, como será visto a seguir, o utilitarismo, a busca pela eficiência, progresso, etc. são preceitos desejáveis a todos e que, portanto, devem ser seguidos pela sociedade como um todo.

Neste caso, vê-se a formação de um “Paradigma”, tal como coloca Khun (1987, p. 218): “o termo ‘paradigma’ é usado em dois sentidos diferentes. De um lado indica toda a constelação de crenças valores e técnicas, etc... partilhadas por membros de uma comunidade determinada. De outro denota um tipo de elemento desta constelação: as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal”. É, portanto, este conjunto complexo de valores, crenças e modelos explicativos que se alastra por toda a sociedade, modelando-a e conformando-a segundo os objetivos estabelecidos pelos planejadores desta nova ordem.

Se o “desencantamento do mundo” de Weber é a substituição da Igreja, de seus dogmas pela ciência, a idéia de neutralidade científica equivale para, o cientista neste contexto, ao voto de celibato do clérigo, já que, visto aos olhos do público, conferem ao primeiro, a partir da modernidade, o mesmo status de moderador, consolador e aconselhador que tinha o segundo. No entanto, neste contexto, nasce a ciência, não de parto natural e sua concepção não ocorreu sem pecado, mas de um conluio.

## 2.2 CIÊNCIA, CONHECIMENTO E SABERES

Na sociedade convivem várias formas de formulação dos conhecimentos que em última instância são componentes da cultura e do sistema de valores condicionadores das relações dentro desta mesma sociedade, e neste sentido constitui-se de Fatos Sociais, tal como descritos por Durkheim (1978, p.88): “consistem em formas de agir, pensar e sentir exteriores ao individuo e, dotadas de um poder coercitivo em virtude do qual se lhe impõe”.

A epistemologia, em linhas gerais, é estudo de como estes conhecimentos são formados, de sua sistematização e de suas possibilidades.

Como primeiro passo para entender a epistemologia, Japiassu (1991) estabelece algumas diferenças entre o que se entende por ciência, saberes e conhecimento. Primeiramente constatando que o termo “saber” tem um sentido mais amplo do que “ciência”, estabelecendo: “É considerado saber, hoje em dia, todo um conjunto de conhecimentos metodicamente adquiridos, mais ou menos sistematicamente organizados e susceptíveis de serem transmitidos [na] aprendizagem” (p.15) e “ciência [...] deve ser considerado o conjunto das aquisições intelectuais, de um lado, das matemáticas, do outro, das disciplinas de investigação do dado natural e empírico, fazendo ou não uso das matemáticas, mas tendendo mais ou menos à matematização” (p. 15-16).

Em um sentido uma formulação mais livre dos saberes, que Japiassu (1991, p.18) descreve como “constituindo as ‘opiniões primeiras’ ou pré-noções como um conjunto falsamente sistematizados de juízos, constituindo representações esquemáticas e sumárias, formadas pela prática e para a prática, obtendo sua evidência e sua ‘autoridade’ das funções sociais que desempenham”.

Japiassu, desta forma, diferencia as formas de conhecimento em sua formulação, como classificação para lançar um conhecimento ao status de ciência ou para mantê-lo na classe dos saberes, onde ainda pode ser classificado em “conhecimento comum ou vulgar”, e por outro lado, positivo, “empíria, experiência” ou “arte”.

Estes conceitos merecem atenção, não somente por seu impacto na construção social que suportam, mas, interessam especialmente a este trabalho, pois o conhecimento científico é o centro do Paradigma Dominante, mas é a aceitação de uma ampliação de outros saberes por parte da ciência é um dos preceitos do Paradigma Emergente.

## 3 CORRENTES DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

### 3.1 O PARADIGMA DOMINANTE – FORMAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

Nesta seção, em linhas gerais, serão desfilados os caminhos históricos e as linhas de pensamento que culminaram na formação do Paradigma Dominante, também conhecido como Paradigma Funcionalista ou Mecanicista, que condensa todas estas influências.

### 3.1.1 O Racionalismo e o Empirismo

O Empirismo e o Racionalismo constituem-se nas primeiras correntes de pensamento da ciência “moderna” e, portanto, coube aos empiristas lançar os princípios primeiros, que à época coincidiam com os princípios da ciência como um todo.

Assim, por sua origem seminal coincidente, a ciência tal como a conhecemos atualmente ainda sobrevive sobre as mesmas bases empiristas e racionalistas das influências que seguem após o positivismo.

O empirismo começa em Bacon (1799) que inicia criticando a produção de conhecimentos naquele tempo de transição renascentista por sua imprecisão e falta de critérios. O autor enumera, entre outros fatores, os maiores impedimentos ao desenvolvimento de uma ciência verdadeira: a falta de métodos, subjetividade excessiva na aplicação, análise e descrição dos fenômenos. Desta forma, propõe um método de uso comum que enfatizava a experimentação como substituto às metodologias anteriores e o distanciamento do observador do objeto se opõe à subjetividade. É, portanto, um método de análise objetivo, chamado por ele de “tábuas”, que eram listas de critérios e anotações padronizadas.

Pelo lado racionalista, surge Descartes cujo método proposto é mais elaborado, contendo os seguintes princípios fundamentais: i) jamais entender como verdadeiro algo que não houvesse evidência clara, evitando a precipitação e a prevenção; ii) dividir o problema no maior número de parcelas possível, de forma a facilitar sua resolução; iii) ordenar a análise dos mais simples para os mais complexos; e iv) certificar-se de nada omitir através de “fazer em toda parte enumerações tão completas e revisões [...] gerais” (Descartes, 1799, p.37-38).

Apesar das duas correntes estarem concorrendo no início da ciência, algumas características as distinguem, em especial pelo materialismo e pelo indutivismo empirista e, em oposição ao caráter dedutivo do Realismo.

### 3.1.2 Utilitarismo

A visão utilitarista de mundo pregada por Bentham e Stuart Mill é, na verdade, um conjunto de preceitos morais pelos quais a busca pela felicidade, como objetivo último dos homens, deve ser dada através do bom uso dos recursos.

Para fundamentar seus conceitos de utilidade, Jeremy Bentham, declara esta busca pela felicidade está sujeita a um mecanismo baseado em: i) na oposição entre prazer e dor; e ii) na regulação da razão e da lei. Para Bentham (1799, p.4): “O termo utilidade designa aquela propriedade existente em qualquer coisa, propriedade em virtude da qual o objeto tende a produzir ou proporcionar benefício, vantagem, prazer, bem ou felicidade [...] ou a impedir que aconteça o dano, a dor, o mal, ou a infelicidade para a parte cujo interesse está em pauta.” E produz interessante acréscimo quando estende este conceito a vários níveis, à comunidade, por exemplo, mas, quando o faz, unitiza os interesses dos vários indivíduos, como pode ser visto: “A comunidade constitui em *corpo* fictício composto de pessoas [...] seus membros. Qual

é, neste caso, o interesse da comunidade? A soma dos interesses dos diversos membros que [a] integram” (p.4).

Esta noção de utilitarismo em nível comunitário como a soma de interesses foi a grande inspiração para Adam Smith, quando da formulação sobre o conceito da “mão invisível” do mercado, como regulador entre as várias ações utilitárias individuais resultariam em um vetor que levaria a um desenvolvimento da sociedade como um todo. Por outro lado, é possível notar uma influência do utilitarismo na formulação do tipo ideal da burocracia weberiana, já que visa a eficiência e racionalização de recursos.

Na modernidade e, principalmente no capitalismo do Sec. XX o Utilitarismo ganha contornos de ideologia ou, ao menos, componente da ideologia predominante do mercado. Recentemente os conceitos utilitaristas podem ser notados nas concepções de fundamentos mais teleológicos na Administração Estratégica, por exemplo, como em técnicas mais prescritivas e pragmáticas, tais como a busca pela eficiência e eficácia nas organizações.

### 3.1.3 Positivismo e o Neopositivismo

A corrente positivista foi iniciada por Auguste Comte em sua vertente francesa, mas é nos ingleses Stuart Mill e Spencer sua sistematização mais contundente, como remarcam Padovani e Castagnola (1990, p. 435): “Onde o positivismo se manifesta em toda a sua genuinidade, na plenitude de seu desenvolvimento e em suas lógicas de atuação é na Inglaterra”.

Padovani e Castagnola (1990) creditam a Stuart Mill a declaração de que o saber advém das “puras sensações, consideradas como dados primários e irreduzíveis, coligadas entre si unicamente pela lei da associação. A fonte de todo o nosso saber é a experiência, a mera experiência, sem elemento algum a priori o intelectual em geral [...] é, portanto, apenas indutivo” (p.435). Ao mesmo tempo, os autores apontam Spencer como o “sistematizador de o divulgador do positivismo”, e tem como principal característica a lei da evolução ao campo científico, formulada por ele e a seguir utilizada largamente por Darwin. Assim, para Spencer, “a função cria o órgão”, ou seja, a partir das necessidades o organismo ou indivíduo “é constrangido a reagir, adaptar-se ao ambiente, e por isso [...] cria para si os órgãos necessários para sua vida e para o seu desenvolvimento.” Neste sentido, Spencer é também divulgador da idéia de progresso na ciência e, posteriormente, enquanto ideologia, na sociedade.

O Neopositivismo é representado pelo Círculo de Viena e pela contribuição de Popper para uma sistematização atualizada do positivismo. O Círculo de Viena foi uma associação informal de vários pensadores influentes que viviam em Viena<sup>2</sup> e que publicaram o manifesto: “A Concepção Científica do Mundo”, onde reafirmavam de forma radical os princípios positivistas declarando que: “apenas a ciência fundada na demonstração rigorosa e no recurso aos dados da observação, pode fazer progredir o

---

<sup>2</sup> Dortier (2009, p. 159) fala sobre a confluência de vários pensadores importantes do início do Séc. XX para a cidade de Viena e sobre como esta se tornou a “capital intelectual” da época.

conhecimento” e propuseram a separação dos conhecimentos científicos em duas ordens: “as proposições lógicas e matemáticas que são coerentes em si e não estão ligadas à experiência” e “as proposições empíricas, baseadas nos fatos, que devem, portanto, ser submetidas aos critérios de verificação para serem estabelecidas como verdadeiras” e, dando vazão ao autoritarismo científico vigente à época, “qualquer outro discurso sobre o mundo é denunciado como vazio de sentido ou confinado a falsos problemas”.

Uma reação positivista “esclarecida” vem de Popper que propõe uma concepção mais construtiva de ciência quando propõe em seus critérios a falsificabilidade. Para Popper a ciência é uma construção dinâmica e, portanto, as verdades científicas são transitórias, estão à disposição da comunidade científica para serem testadas e comprovadas falsas ou verdadeiras.

Neste sentido, segundo Demo (1995, p. 142-155) considera em Popper um empirismo diferente, para comprovação das teorias indutivas apriorísticas e não como constituinte do processo de formulação do conhecimento o que pode ser considerado um avanço em relação aos pensadores de Viena.

### 3.1.4 Funcionalismo

O Funcionalismo, como deixa se subentender seu próprio nome, é a “concepção metodológica que interpreta os fenômenos com base na função que exercem num determinado contexto e não como manifestações de uma essência” (Japiassú e Marcondes, 2008, p. 117). Assim o funcionalismo nas ciências sociais tenta compreender o mundo a partir das relações

Malinowski (1970, p.142) enumera os axiomas gerais do Funcionalismo como sendo: i) cultura como instrumento para o homem na busca de suprimento de suas necessidades; ii) sistema de objetos, atividades e atitudes como meios para um fim; iii) é uma integral com diversos elementos interdependentes; iv) as atividades, atitudes e objetos gravitam em torno de tarefas e instituições centrais e; v) enquanto atividade, a cultura pode ser analisada sob vários aspectos, como educação, economia, crenças, controle social, etc.

Durkheim (1978) que estabelece as bases para o funcionalismo nas Ciências Sociais, definindo o fato social como o objeto da ciência social, como: “consistem em maneiras de agir, pensar e sentir exteriores ao indivíduo, e dotadas de um poder coercitivo em virtude do qual se lhe impõe” do qual, em aproximação às organizações, Serva depois derivará o fato organizacional total, definido como: “um complexo de elementos e de suas relações entre si, resultante e condicionante da ação de diferentes pessoas no desempenho de funções que limitam e orientam atividades ligadas à vida humana associada” (Serva, 2001, p. 136).

O impacto sobre a Administração, via Teoria das Organizações (TO), o Funcionalismo de Parsons foi preponderante. Este sistema, segundo Demo (1985, p. 222) “simplificando muito” o sistema social, reduzindo-o a quatro dimensões totalizantes da realidade: o sistema social, o sistema de valores, o organismo humano e a personalidade individual, que estão em constante interação.

Demo ainda chama a atenção para a crítica mais freqüente a esta corrente é que o conservadorismo do Funcionalismo critica esta que “tem alguma razão de ser, e ao é por acaso que é metodologia típica de países avançados, mais interessados em manter sua hegemonia do que em fomentar críticas capazes de impulsionar mudanças radicais” (p.228).

Chanlat e Séguin (1987) descrevem a influencia do Paradigma Funcionalista na concepção das organizações, enumerando suas principais características. Primeiramente é uma concepção sistêmica e sincrônica, já que é um sistema de esforços humanos coordenados e que, através desta coordenação e da estrutura, obtém-se resultados de maior eficácia. Em segundo lugar, as organizações têm em seu cerne uma concepção teleológica, ou seja, elas somente existem para consecução de metas e objetivos pré-estabelecidos. Os autores remarcam que este é o principal diferencial dos outros tipos de sistemas. Terceiro, a constatação de que as organizações, tais como são concebidas, são a-históricas, ou seja, na análise funcionalista volta-se para o futuro e de nada importa a construção histórica anterior, assim, ocultando os fenômenos de causalidade e das forças de mudanças. E, finalmente, o enfoque funcionalista das organizações leva em conta um formato idealizado, integrador e não conflitual, baseado na suposição de que os objetivos organizacionais são desejáveis a todos seus componentes.

A ciência administrativa tem no funcionalismo a melhor síntese de seus métodos, especialmente pelo modo pragmático e teleológico a que pode se prestar. A própria estruturação da ciência administrativa, excessivamente fragmentada em disciplinas tão diversas e com objetivos tão específicos que as análises de relações de causa e efeito são perfeitas, ainda que incompletas, para estabelecer prescrições tão úteis aos gerentes de organizações e quanto danosas às pessoas nelas inseridas.

### 3.1.5 Sistemismo

A abordagem sistêmica tem sua fonte inicial no funcionalismo, mas, conforme Demo (1995, p. 203) “o sistemismo continua o caminho iniciado pelo funcionalismo, embora contenha igualmente sua originalidade ao nível do contato com a cibernética e a teoria da informação. Na aplicação às ciências sociais, porém há evidente aproximação e parentesco”. O autor continua explicando a aproximação desta ao estruturalismo, já que o conceito de sistema já existia no estruturalismo e Lévi-strauss (apud Demo, 1995, p. 203) oferece alguns elementos que caracterizam esta aproximação: i) “uma estrutura oferece um caráter ao sistema” e uma modificação em um destes modifica os outros; ii) modelos correspondem a transformações de mesma família e conjuntos de transformações serão, então, conjuntos de modelos; iii) os modelos servirão para predizer de que modo reagirá o conjunto caso haja uma modificação em um de seus elementos.

A partir destas constatações preliminares, é possível agora, estabelecer algumas linhas gerais do pensamento sistêmico. Primeiramente, um sistema é descrito como “um complexo de elementos ou componentes direta ou indiretamente relacionados numa rede causal, de sorte que cada componente se

relaciona pelo menos com alguns outros de modo mais ou menos estável, dentro de um determinado período de tempo” (Buckley, 1971).

Esta definição ressalta alguns pontos centrais, tais como: a) A complexidade dos elementos componentes apresenta algum nível de inter-relação; b) não há elementos isolados; c) pressupõe estabilidade, pois não há inter-relação no caos; d) a persistência do sistema está inscrita em limites temporais; e) o meio ambiente pode ensejar instabilidade do sistema e a idéia de volta ao equilíbrio (Demo, 1995).

Talcott Parsons (1967) traz a discussão para o âmbito das organizações e das ciências sociais. Primeiramente o autor define a concepção predominantemente teleológica das organizações, citando Barnard, para depois declarar que as organizações “quanto à sua referencia interna, a prioridade da consecução de metas entre as funções de um sistema social dá preferência aos processos mais diretamente alcançados pelo êxito ou pelo malogro dos esforços que visam à consecução de metas” (p. 45).

Por seu turno, Buckley (1971) insere na discussão o conceito de equilíbrio dinâmico, pela substituição do modelo mecânico pelo orgânico, pois, a visão sistêmica, especialmente em sua variante mecanicista, apresenta um paradoxo em sua essência, pois se o sistema busca o equilíbrio e este nunca é atingido o sistema sempre está em crise.

Desta abordagem surge a cibernética, onde a autorregulação é uma característica dos sistemas complexos, que pode ser entendida como: “a capacidade de absorver informação e de responder a ela deu origem ao conceito de realimentação sistêmica, que passou a ser considerado o ponto essencial da definição de sistema” (Demo, 1995, p.207).

Segundo o mesmo autor, a idéia de uma ciência integradora pretendida por Bertalanffy a partir da Teoria Geral dos Sistemas, como as que lhe antecederam com estas pretensões, revelou-se uma ilusão, no entanto, alguns dos conceitos da cibernética são tomados por empréstimo para a fundação da Teoria da Complexidade, como veremos a seguir.

### **3.1.6 O Paradigma Emergente – Formação e características**

Souza Santos (1988) critica veementemente o paradigma dominante pela sua perda de capacidade explicativa frente aos novos problemas, em grande monta mais complexos e não redutíveis a poucas variáveis como manda o costume positivista. O mundo da superespecialização, da comunicação em real time e das redes complexas de relacionamento não pode mais assentar-se em um modelo de ciência que fecha os olhos aos problemas que, direta ou indiretamente, ajudou a implantar.

Uma ciência mais livre, mais democrática, que aceite outros saberes sejam eles locais ou vulgares, advindos da cultura ou do contato popular é o que se advoga no ambiente da complexidade.

Nesta sessão veremos a formação deste paradigma, a partir da obra de Kant, que é a confluência das correntes científicas anteriores e sua reformulação para a etapa posterior de desenvolvimento da

ciência, passa por uma rápida discussão sobre a dialética até chegar ao Paradigma da Complexidade, também conhecido como emergente.

### 3.1.7 Criticismo

O Criticismo tem suas origens no empirismo e no racionalismo e em Immanuel Kant o seu fundador. Kant é tido como o centro da filosofia moderna, pois sintetiza o fenomenismo racionalista e empirista em um fenomenismo absoluto e serve de base ao positivismo que o segue.<sup>3</sup> Denomina-se criticismo porque “constitui uma investigação preliminar sobre as possibilidades da razão, uma crítica radical da metafísica racionalista [...]” (Padovani e Castagnola, 1990, p.360). Assim Kant cria um sistema filosófico que sedimenta este ponto de vista onde a ciência e o rigor da ética e dos procedimentos são superiores às crenças e ao misticismo que dominaram a Idade Média e à Metafísica que demole “como sendo uma construção sofística (dialética) do espírito humano” (Padovani e Castagnola, 1990, p. 362).

Suas três principais obras constituem-se da *Crítica da Razão Pura*, que é uma teoria do conhecimento onde apresenta a estética transcendental, a analítica transcendental e a dialética transcendental; da *Crítica a Razão Prática*, que se constituiria na nova metafísica de Kant e, por fim, da *Crítica do Juízo*. Padovani e Castagnola (1990, p. 370) assinalam que “Na *Crítica a Razão Pura* é examinado o conhecimento humano que constrói os juízos sintéticos a priori teóricos; na *Crítica da Razão Prática* é considerado o agir humano segundo juízos sintéticos a priori práticos; na *Crítica do Juízo* trata-se do sentir humano, se estabelecem juízos que se fundam sobre o sentimento (teleológicos e estéticos)”.

Em resumo o criticismo representa a síntese dos fenomenismos racionalista e empirista e de onde deriva o idealismo e o positivismo modernos.

### 3.1.8 Dialética

Demo (1995, p. 88) estabelece ponto sobre a diversidade de conceitos que cabem sob o termo “dialética” e que defende a dialética histórico-estrutural por parecer mais adaptada às realidades históricas porque “equilibra a contento o jogo das condições objetivas e subjetivas” e, enumera suas categorias básicas, que cobre: os conflitos sociais como pressuposto, a totalidade da dialética, condições objetivas e subjetivas, a unidade de contrários e a teoria e a prática.

Lefebvre (1983) considera que o método da dialética obedece a cinco leis: a) lei da interação, segundo a qual nada é isolado; b) lei do movimento universal que considera que fatos e fenômenos estão simultaneamente em movimento, interno e externo, que são inseparáveis; c) Lei da unidade dos

---

<sup>3</sup> Padovani e Castagnola (1990, p. 539) propõem um esquema em X para representar o pensamento kantiano como unificador do pensamento moderno. Os braços anteriores representariam o empirismo e o racionalismo, enquanto os dois posteriores seriam o positivismo e o idealismo.

contraditórios, na qual: “o método dialético busca captar a ligação, a unidade, o movimento que engendra os contraditórios que os opõe, que os quebra ou supera”; d) transformação da quantidade em qualidade, que, pelo movimento gradual expressa a crise interna e intensifica todas as contradições transforma na síntese a qualidade buscada (ou não); e) lei do desenvolvimento em espiral, em que: “o pensamento compreende e aprofunda a vida em si próprio” (p. 237-240).

Ainda o autor (1983) cita as seguintes regras do método dialético: a) dirigir-se à própria coisa; b) apreender o conjunto de conexões internas; c) apreender os aspectos e momentos contraditórios; d) analisar o conflito interno; e) tudo está ligado a tudo; f) captar as transições; g) o processo de aprofundamento do conhecimento; h) penetrar na riqueza do conteúdo; i) o próprio pensamento deve se superar.

A contribuição da dialética como método de investigação social e, portanto, aplicável no âmbito das organizações e da administração, é crucial para desvendar variáveis que não são cobertas pelos métodos convencionais do paradigma dominante.

Organizações são locais onde o confronto, a competição e a cooperação convivem simultaneamente, ao contrário do que pregam as correntes funcionalistas onde se supõe que os objetivos organizacionais são automaticamente assimilados pelas pessoas que a compõe que imediatamente passam à consecução dos planos.

### 3.1.9 Complexidade

Serva (1992, p.27) assevera que “a emergência do paradigma da complexidade é uma tentativa de supera os impasses conceitual, lógicos e epistemológicos que disciplinas como biologia, cibernética, físico-química, teorias da comunicação, opõe o paradigma da complexidade em relação ao paradigma funcionalista dominante”. Esta visão é compatível com o exposto de maneira contundente por Souza Santos (1988) que aponta as deficiências dos métodos positivistas para apreender a realidade atual e aponta os métodos desta “nova ciência” serão opostos à rigidez reducionista dos próprios do funcionalismo/positivismo. Descamps (1991, p.99) declara que o método utilizado por Michel Serres é alternativa viável, já que “considera o fato de que qualquer conhecimento é guarnecido por aquilo sobre o que não temos informação; além do mais, o observador e o objeto são ambos misturas de ordem e desordem”, neste caso, com clara inspiração na dialética já discutida aqui.

Esta ótica é compartilhada por Prigogine e Stengers (1997) também criticam o positivismo declarando que “A metamorfose das ciências contemporâneas não é ruptura. Cremos, ao contrário, que ela nos leva a compreender a significação e inteligência dos saberes e das práticas antigas que a ciência moderna, orientada pelo modelo de uma fabricação técnica automatizada, havia acreditado poder negligencia” (p. 224-225) e propor”: É este clima cultural [confiança/insegurança radical] que alimenta e amplia a descoberta de objetos insuspeitáveis [...] enfim, a descoberta teórica dos problemas [...] onde a

ciência nos tinha mostrado uma estabilidade imutável e pacificada, compreendemos que nenhuma organização, nenhuma estabilidade é garantida ou legítima, todas são produtos das circunstâncias e estão à mercê delas “(p. 226).

A lógica da complexidade é inteiramente diversa da lógica que predomina atualmente como referencia das ciências e da produção dos novos conhecimentos, sobre isso Morin (1982, p. 226) propõe que “nossa lógica baseia-se no silogismo, na dedução, na indução; é tautológica, ou pelo menos, homeostática, isto é, repousa sempre na confirmação ou na generalização de suas premissas. A lógica organizacional, essa progride através da errância e do erro, dá saltos a partir dos quais aparecem desenvolvimentos novos e estruturas organizacionais novas”.

No Brasil, no campo da Administração pode-se destacar o já citado trabalho de Serva (1992) e, mais recentemente, de Serva, Dias e Alperstedt (2009) por aproximar a ciência da Administração, apontando os princípios e métodos do paradigma da complexidade, sendo que os autores deste último apontam a possibilidade de uma integração *cautelosa* em: “Dentre as contribuições potenciais da epistemologia inerente ao paradigma da complexidade para a epistemologia da administração e a teoria das organizações, entendemos que a adoção de paradigmas da ordem e de paradigmas da desordem numa perspectiva de complementaridade seria, ao mesmo tempo, a maior contribuição e o seu maior desafio. Empregar conceitos como autopoiese, auto-organização, evento, ordem-desordem, dentre outros e, principalmente, empregar a lógica dialética do paradigma da complexidade (numa visão crítica) sem descartar totalmente os aspectos do paradigma funcionalista implica um enorme desafio para os pesquisadores, implica, sobretudo estar sempre vigilante para o risco da impropriedade epistemológica” (Serva, Dias e Alperstedt, 2009, p. 14).

#### 4 CIÊNCIA E ADMINISTRAÇÃO

A esta altura já é possível vislumbrar uma inserção da Administração nesta discussão epistemológica, principalmente pela chegada da administração a certo grau de sistematização científica que lhe confere algum caráter científico, embora se reconheça ainda a predominância das práticas e técnicas como características mais populares e, portanto, relacionadas ao seu reconhecimento público geral.

Mesmo com estes primeiros indícios de alguma solidez teórica no campo da Administração e antes de qualquer discussão para seu aprofundamento, chama a atenção o debate que se estabelece dentro do próprio campo desta ciência sobre a existência ou não destes critérios e se este estágio atual defendido no parágrafo anterior já alcançou nível suficiente para seu estabelecimento enquanto ciência. No Brasil, enquanto as correntes dominantes parecem passar ao largo desta discussão, os círculos mais esclarecidos do campo debatem este assunto seriamente. Destaque para Mattos (2009) que busca resposta à questão debatendo se a Administração é ciência ou é arte. Muito embora interessante, apenas a menção desta

questão em outras áreas suscitaria uma grande reação, pois as ciências estabelecidas há mais tempo, por já terem um corpo de conhecimento sólido rejeitariam qualquer insinuação ou questionamento desta natureza.

Sobre esta questão, se buscarmos a referência de Japiassu, já coloca aqui, sobre a diferença entre ciência e saberes, pode-se constatar que os conhecimentos Administrativos durante muito tempo representaram uma acumulação de saberes práticos, já que, enquanto técnicas foram adquiridas em sua maioria na prática e com vistas à prática. Neste caso, poderia se dizer em resposta a questão levantada por Mattos (2009) que a Administração aproximava-se da “Arte” e distanciava-se das ciências. Aqui se coloca este distanciamento em tempo passado, já que reconhecemos a partir da década de 1980, um esforço de sistematização mais consistente da Administração como ciência, conforme aponta Serva (1990; 1992), Chanlat e Séguin (1987), Audet e Maloin (1986), Benson (1987), Audet e Déry (1996) e Morin (1986). No Brasil merece destaque o reconhecimento por parte da ANPAD – Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração, que a partir de 2009 estabelece uma seção que trata sobre o tema Epistemologia.

Aqui se defende que, primeiramente, para estabelecer a Administração como ciência é necessário estabelecer sob quais bases a administração funda seu corpo de conhecimento e sua filiação paradigmática predominante, seus métodos, seu público, seus limites e com quais disciplinas estabelece laços estáveis e freqüentes. Alguns passos já foram dados pelos autores citados no parágrafo anterior, mas ainda há um longo caminho a percorrer.

#### 4.1 CIÊNCIA, BUROCRACIA E CAPITALISMO: LIGAÇÕES PERIGOSAS!

A Administração, embora já existisse há muito tempo como técnica e tivesse alguma produção de saberes e conhecimentos<sup>4</sup> estes eram escassos e dispersos. A Ciência Administrativa somente ganha força e alguma sistematização no início do Sec. XX com os engenheiros célebres Taylor e Fayol, para somente mais tarde tornar-se disciplina em Universidades e estabelecer-se como campo e objeto de pesquisa.

A primeira constatação importante extraída deste breve histórico é que a Administração nasce e ganha força enquanto resposta a necessidades das empresas nascentes que viviam uma crise organizacional e, portanto, tem sua origem umbilicalmente ligada aos interesses capitalistas. De igual forma é seu estabelecimento como disciplina estudada em Universidades e seu reconhecimento enquanto profissão advém da necessidade da difusão destes conhecimentos e técnicas para disponibilização de mão-de-obra especializada nos vários níveis das organizações, em sua maioria absoluta, empresas.

Se esta ciência tem sua origem em contexto de crescimento econômico que tem na organização

---

<sup>4</sup> As referências encontradas frequentemente nos livros sobre as origens da Administração remetem à construção das pirâmides no Egito e à organização hierárquica da Igreja Católica medieval e dos exércitos, principalmente do Império Romano, versando por tanto pela divisão do trabalho no primeiro caso e da estrutura no segundo. Então não é mera coincidência os mesmos temas tratados pelos fundadores da Ciência da Administração, respectivamente, Taylor e Fayol.

interna das empresas seu gargalo, a segunda constatação é que seu público-alvo prioritário e inicial seriam as organizações industriais capitalistas. Uma terceira constatação que depreende-se desta é que a Administração que inicialmente parecia uma descendência da engenharia busca novo DNA, advindo da sociologia weberiana, quando as empresas adotam a burocracia, suas estruturas e objetivos, como forma de organização. Cabe notar que a Administração sequer existia naquele momento em que Weber formula seu tipo ideal burocrático e, portanto, é uma apropriação posterior utilitária da Administração. Pode-se notar que o mesmo ocorre quando busca a psicologia, a economia, a contabilidade para dar-lhe suporte.

O que se tenta estabelecer neste debate é que a administração forma-se e dá respostas as pressões capitalistas e não é então por acaso seu status de sintetizador de saberes e conhecimentos pró-capital. Cabe uma grande ressalva que várias outras ciências também surgem com esta constituição “genética” capitalista, no entanto, apenas poucas dão uma resposta tão clara às necessidades do capital, especialmente nas ciências humanas e, mesmo a Economia que poderia ter este status, por ter logo de início estabelecido uma corrente crítica com Marx, escapa desta pecha de subserviência e de produção alienadora.

A questão que se impõe é a que a administração, enquanto ciência terá que promover escolhas e, por um lado vislumbra-se a possibilidade de tornar-se verdadeiramente transdisciplinar, condensar estes vários saberes e assumir esta posição e, por outro, continuar ser um emaranhado de disciplinas estanques de identidade precária.

## 5 RETRATOS DE UMA CRISE

O mundo assiste atualmente às crises que vem em ondas cada vez de maior frequência e de maior intensidade. Não se fala aqui em crises setoriais, como as econômicas, mas de uma perene crise instalada nas bases da sociedade que escolheu o capitalismo como ideologia e o mercado como forma principal de mediação, e com sua lógica, conforme ressalta Guerreiro Ramos (1989) que “coloniza” todos os aspectos da vida humana associada.

Se esta é uma crise que não se restringe a um único setor da vida humana então, não classificável, não delimitável, é transdisciplinar, e é complexa. A ciência, assim como o mercado<sup>5</sup> perdem rapidamente seu poder explicativo<sup>6</sup> e de mediação, tornando-se, à mesma velocidade, de suporte na modernidade a problema da pós-modernidade.

Ao mesmo tempo, de forma dialética, a ciência em crise expõe as rachaduras no sistema de crenças do capitalismo da qual é baluarte. Por seu turno o capitalismo em crise, alimenta a crise da ciência pelos sinais contraditórios que envia e pelo desencontro cada vez maior entre objetivos capitalistas e da ciência.

---

<sup>5</sup> Aqui, sim, há a referência às sucessivas crises econômicas e financeiras, que apenas para enumerar rapidamente: 1982 - moratória mexicana; 1987- Crash da Bolsa de NY; 1997 – Crise da Ásia; 1998 Crise Russa; 1999 – bolha da Nasdaq; 2001 – Crise Argentina e ataques de 11/9; 2008 – Crise do Subprime, sendo que esta última atingiu em cheio o centro do capitalismo mundial, os EUA.

<sup>6</sup> Souza Santos (1988).

Conforme vimos aqui, uma ciência baseada em equilíbrio, classificações e comprovações empíricas não suporta mais as questões complexas que o mundo atualmente expõe ao crivo público. Esta visão é apoiada por Touraine (2006) que vê uma decomposição dos quadros e das categorias analíticas nas ciências sociais e que agora precisará se reorganizar sobre outras bases<sup>7</sup>.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade atual assiste a rápidas mudanças no mundo e estas ocorrem simultaneamente nos campos cultural, econômico-financeiro, tecnológico, ambiental, etc. Assim, a ciência criada em tempos onde a simplicidade de umas poucas necessidades humanas deveria ser suprida por uma pequena quantidade de profissões e, portanto, de uma divisão social do trabalho igualmente modesta que ofereciam poucas variáveis àqueles primeiros estudos, sente sua rápida obsolescência e inevitável declínio.

Se o desafio das Ciências Sociais é grande frente às mudanças, muito maior é o da Administração que, como vimos, busca ainda sua identidade e uma coesão em seu corpo teórico. Esta questão está relacionada à política do campo da Ciência – como um todo – e das ciências em particular que concorrem por interporem suas explicações de maneira a alcançar melhores posições em seus rankings e, por conseqüência, melhor acesso a recursos e ao reconhecimento.

Algo que ainda está por ser discutido e que aqui incluímos como indicação para futuros estudos é a falta, ao menos no Brasil, de uma articulação política da ciência administrativa com vistas a consolidá-la como ciência, embora reconheçamos os esforços da ANPAD – Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração – parece-nos que os avanços tem sido em grande monta quantitativos em detrimento do qualitativo.

Levantamos este assunto, pois, a administração é vista pelo público em geral como um conjunto de técnicas disforme e, o mais imediato efeito é a sua desvalorização, seja frente às outras ciências, seja no campo profissional. Lembramos ainda que há indícios que isto ocorram em outros países onde a Administração é tratada como curso técnico, ou como na Alemanha, onde é tratada como “Economia de Empresas”.

Um processo de valorização das ciências administrativas, além dos vários fatores levantados aqui, deveria incluir a consolidação de uma corrente crítica, para a ampliação do debate.

---

<sup>7</sup> Touraine, 2006, aponta a substituição do sujeito pelo individuo, dos objetivos sociais por objetivos econômicos e a globalização desagregaram as categorias analíticas das ciências sociais ou, pior, as fizeram perder importância.

## REFERÊNCIAS

- AUDET, M. e DÉRY, R. La science réfléchi. Quelques empreintes de l'épistémologie des sciences de l'administration, in **Anthropologie et Sociétés**. Volume 20, número 1, 1996.
- AUDET, M. e MALOUIN, J.-L. (orgs.) **La production des connaissances scientifiques de l'administration**. Quebec : Les Presses de l'Université Laval, 1986.
- BACON, F. Novum Organum. In: Bacon, *coleção os pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1979.
- BENSON, J. K., As organizações: um ponto de vista dialético, in Chanlat, J.-F. e Séguin, F. In : L'analyse des organisations: une anthologie sociologique. Tome I. Montreal : Gaëtan-Morin, 1987.
- BENTHAM, J.; Uma introdução aos princípios da moral e da legislação. In: Os Pensadores. 2.a ed. São Paulo: Abril Cultural, 1979.
- BUCKLEY, W. A sociologia e a moderna teoria dos sistemas. São Paulo: Cultrix, 1971.
- CHANLAT, J.-F. e SÉGUIN, F. O paradigma funcionalista e sua concepção da organização (trad. livre); O paradigma crítico em sociologia (trad. livre); O paradigma crítico e sua concepção da organização (trad. livre), in L'analyse des organisations: une anthologie sociologique. Tome I. Montreal: Gaëtan-Morin, 1987.
- DEMO, Pedro. *Metodologia científica em ciências sociais*. 3.a edição, São Paulo: Atlas, 1995.
- DESCAMPS, C. **As idéias filosóficas contemporâneas na França (1960-1985)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991.
- DESCARTES, René. Discurso do Método, in *René Descartes, coleção os pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1979.
- DORTIER, J-F.; Uma História das Ciências Humanas. Lisboa: Texto e grafia, 2009.
- DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico (cap. primeiro); Da divisão do trabalho social (livro I, cap. 1), in **Durkheim, coleção os pensadores**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- JAPIASSU, Hilton. Alguns instrumentos conceituais; O que é a epistemologia?, in **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.
- JAPIASSU, H.; MARCONDES. Dicionário Básico de Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- LEFEBVRE, Henri. Lógica formal. In: Lógica dialética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.
- GUERREIRO RAMOS, A. A nova ciência das organizações: uma reconceituação da riqueza das nações. Rio de Janeiro: FGV, 1989.
- MALINOWSKI, B. A teoria funcional, in Uma teoria científica da cultura. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.
- MATTOS, P.L.C.L.; A administração é ciência ou arte? O que podemos aprender com este mal entendido. In: Revista de Administração de Empresas. 49(3): 349-60, jul./Set. 2009.
- MORIN, Edgar. Ciência com consciência. Lisboa: Europa-América, 1982.
- \_\_\_\_\_. O problema epistemológico da complexidade. Lisboa: Europa-América, 1996.

PADOVANI, U. e CASTAGNOLA, L. O criticismo kantiano; O positivismo, in História da filosofia. São Paulo: Melhoramentos, 1990.

PARSONS, Talcott. Sugestões para um tratado sociológico da teoria de organização, in Etzioni, A. (org.), Organizações complexas. São Paulo: Atlas, 1967.

PIERUCCI, A. F. Secularização em Max Weber: Da contemporânea serventia de voltarmos a acessar aquele velho sentido. In: Revista brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 13, n. 37, Junho 1998.

PRIGOGINE, I., STENGERS, I. A nova aliança: metamorfose da ciência. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1997.

SERVA, M.; DIAS, T.; ALPERSTEDT, G.D.; O Paradigma da Complexidade e a Teoria das Organizações: Uma Reflexão Epistemológica. In: Anais do XXXIII Encontro da ANPAD. São Paulo: Anpad, 2009.

SERVA, Maurício. O paradigma da complexidade e a análise organizacional, in Revista de Administração de Empresas, 32(2):26-35, abr/jun 1992.

\_\_\_\_\_. A importação de metodologias administrativas no Brasil – uma análise semiológica, in Revista de Administração Pública, 26(4):128-44, out/dez 1992.

\_\_\_\_\_. O fato organizacional como fato social total, in Revista de Administração Pública, 35(3):131-52, mai./jun., 2001.

SOUZA SANTOS, Boaventura. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. Estudos Avançados, no 3, maio/agosto 1988.