



Revista Pensamento Contemporâneo em  
Administração

E-ISSN: 1982-2596

[jmoraes@id.uff.br](mailto:jmoraes@id.uff.br)

Universidade Federal Fluminense  
Brasil

da Cunha Lemos, Dannyela; Bazzo, Walter Antonio  
ADMINISTRAÇÃO COMO UMA CIÊNCIA SOCIAL APLICADA: INTEGRANDO CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E SOCIEDADE NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO  
Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, vol. 5, núm. 3, septiembre-  
diciembre, 2011, pp. 1-14  
Universidade Federal Fluminense  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441742843001>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



## ADMINISTRAÇÃO COMO UMA CIÊNCIA SOCIAL APLICADA: INTEGRANDO CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO

MANAGEMENT AS AN APPLIED SOCIAL SCIENCE: INTEGRATING SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY IN THE TEACHING OF MANAGEMENT

**Dannyela da Cunha Lemos**

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

[lemosda@gmail.com](mailto:lemosda@gmail.com)

**Walter Antonio Bazzo**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

[wbazzo@emc.ufsc.br](mailto:wbazzo@emc.ufsc.br)

### RESUMO

O desenvolvimento da ciência e da tecnologia traz implicações para a sociedade que constituem o campo de análise dos estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade (CTS). Dentro da perspectiva educacional, tais estudos podem trazer contribuições em diversos campos do saber, notadamente na ciência da administração, considerando-se sua gênese como ciência social aplicada. Este ensaio teórico tem por objetivo apresentar as possibilidades da abordagem dos estudos CTS para o ensino da administração. O artigo está organizado em seis seções. Após uma breve introdução discutem-se os fundamentos e a evolução da teoria da administração, particularmente o que se refere ao paradigma funcionalista. Em seguida relacionam-se os elementos históricos e a evolução do ensino de administração no Brasil. Na sequência apresentam-se as proposições dos estudos de CTS, partindo-se de seu contexto de formação, pressupostos e abordagens. A partir daí são discutidas as possibilidades dos estudos CTS no ensino da administração no Brasil. As conclusões sugerem a adoção do "enxerto CTS", que pode ser incorporado no ensino sem a necessidade de mudança nas matrizes curriculares e reflete uma mudança de postura na relação da administração com a sociedade. Além disso, reforça-se o caráter interdisciplinar da ciência administrativa.

**Palavras-chave:** Ensino. Administração. Estudos CTS.

### ABSTRACT

The development of science and technology has implications for society which make the field of analysis of studies on science, technology and society (STS). Inside the educational perspective, these studies can bring contributions in several fields of knowledge especially in the management science, considering its genesis as applied social science. This theoretical essay aims to present the possibilities of the approach of the studies on science, technology and society (STS) for teaching management. The paper is organized into six sections. After a brief introduction we discuss the foundations and evolution of management theory, specially the relation with functionalist paradigm. Then we relate the historical elements and the evolution of management education in Brazil. Following we present the propositions of the STS'studies, when we begin with their formation context, assumptions and approaches. From there we discuss the possibilities of the STS'studies in management education in Brazil. The findings suggest the application of "insertion CTS" that can be incorporated into the teaching without curricular change and reflects a change of attitude in relationship between the management and society.

**Keywords:** Education. Management. STS'Studies.

## INTRODUÇÃO

A construção da ciência ao longo do tempo é fruto basicamente de dois fatores essenciais à sua análise: do contexto histórico de sua elaboração, incluindo aspectos sociais, econômicos e políticos, dentre outros; e de seus atores, quer sejam eles aqueles que constroem o saber, aqueles que o criticam ou ainda aqueles que dele se beneficiam. Sendo assim, uma reflexão mais aprofundada acerca do conhecimento científico requer o resgate de tais elementos à luz de uma visão crítica, que dê conta de reconhecer os contornos lógicos de seu permanente processo de desenvolvimento.

Na ciência não existem verdades definitivas, o que designa o caráter de transitoriedade e incompletude do conhecimento, mas uma construção histórica que ganha corpo a partir de seus atores. Assim o conhecimento deixa seu status de “estado” para assumir o de “processo” (JAPIASSU, 1991).

No caso da ciência da administração é particularmente importante recuperar seus fundamentos, para entendimento não só de seu contexto de surgimento como também de sua evolução. “A criação de uma teoria é uma prática intelectual situada em um dado contexto histórico e que está voltada para a construção e mobilização de recursos ideais, materiais e institucionais para legitimar certos conhecimentos e os projetos políticos que deles derivam” (REED, 1998, p.64).

Neste sentido, procurar-se-á pontuar alguns elementos presentes na constituição e evolução da teoria da administração, destacando os aspectos do funcionalismo que conformaram o paradigma dominante neste campo. Com a predominância do funcionalismo como fundação epistemológica da pesquisa e educação, criou-se no Brasil uma geração de pesquisadores e educadores que tiveram acesso restrito a outros paradigmas de análise organizacional, bem como pouco incentivo ao aprofundamento e descoberta em outras abordagens alternativas (VERGARA; CALDAS, 2005).

Entendendo estas questões, bem como levando em consideração as profundas transformações pelas quais a sociedade tem passado nos últimos anos, fruto do desenvolvimento tecnológico, cabe questionar como a educação tem absorvido tais mudanças e de que maneira pode contribuir neste processo. A possibilidade de uma educação reflexiva e questionadora que contribua para o desenvolvimento social do ser humano é justamente um dos pilares propostos pelos estudos CTS.

Neste sentido, o propósito deste artigo é olhar a questão sob o ponto de vista do ensino da administração, discutindo as possibilidades de mudanças que se colocam quando se propõe a abordagem dos estudos CTS. Para tanto, após esta introdução discutem-se os fundamentos e a evolução da teoria da administração, enfatizando-se a construção do paradigma funcionalista. Em seguida relacionam-se os elementos históricos e a evolução do ensino de administração no Brasil. Na sequência apresentam-se as proposições dos estudos de CTS, partindo-se de seu contexto de formação, pressupostos e abordagens. A partir daí são discutidas as possibilidades dos estudos CTS no ensino da administração no Brasil e por fim são tecidas as considerações finais.

## **OS FUNDAMENTOS E A EVOLUÇÃO DA TEORIA DA ADMINISTRAÇÃO**

Do ponto de vista histórico, os fenômenos ligados à aceleração industrial do início do século XX influenciaram o desenvolvimento específico do campo da administração (AUDET; DÉRY, 1996). A teoria da administração tem suas origens na preocupação com a produtividade, dominante a partir da revolução industrial. No início do século XX surgiram os pioneiros da teoria da administração, cuja obra “Princípios de Administração Científica”, de Frederick Taylor, datada de 1911 é a principal corporificação do pensamento que de uma forma ou de outra fundamenta a teoria das organizações (MOTTA, 2003).

Neste contexto, pode-se encaixar a perspectiva da ciência administrativa como uma ciência social em gestação, permitindo que esta seja visualizada de certa forma como uma ruptura com saberes heterogêneos proveniente das mais diversas disciplinas, mas ao mesmo tempo como disciplina que conserva em sua essência as noções e conhecimentos daí decorrentes (CHEVALLIER; LOSCHAK, 1980).

Contudo, no início do século XX, o paradigma dominante nas ciências sociais incorpora-se à administração. Assim, a compreensão dos conceitos do funcionalismo, resgatando os estudos de base da sociologia e da antropologia são fundamentais para o entendimento de suas relações com a teoria organizacional. Neste sentido pode-se destacar a função das instituições na sociedade bem como seus impactos e consequências tanto do ponto de vista individual como coletivo.

Para melhor entender a questão, pode-se recorrer ao trabalho de Burrell; Morgan (1979), que ao identificar os vários paradigmas subjacentes às ciências sociais demonstram que o paradigma funcionalista apresenta-se como o paradigma dominante na teoria organizacional. Tal paradigma volta-se para explanações essencialmente racionais de assuntos sociais, enfatizando a importância da ordem, do equilíbrio, da estabilidade da sociedade e dos meios para mantê-los.

O paradigma funcionalista é formado a partir da interação de três conjuntos de forças intelectuais: a teoria marxista, o idealismo alemão e o positivismo sociológico, que representa sua maior influência. É do cruzamento destas forças que surgem as escolas de pensamento, dentre as quais se podem destacar na análise das organizações o objetivismo, a teoria do sistema social, o pluralismo, as teorias das disfunções burocráticas e o quadro de referência da ação (BURRELL; MORGAN, 1979).

A abordagem funcionalista recebeu influência dos trabalhos de August Comte e Herbert Spencer<sup>1</sup>, sistematizados na sociologia de Émile Durkheim, cujo objeto central para a interpretação da sociedade é o estudo do fato social, que para ele é “toda a maneira de fazer, fixada ou não, suscetível de exercer sobre o indivíduo uma coação exterior” (DURKHEIM, 1978, p.92). Tal aspecto reforça que o fato social existe antes mesmo do indivíduo e que lhe é colocado pela sociedade sem seu conhecimento prévio; ou ainda “que é geral no conjunto de uma dada sociedade tendo, ao mesmo tempo, uma existência própria, independente das suas manifestações individuais” (DURKHEIM, 1978, p.93), o que ressalta seu caráter coletivo.

Ao apreciar não apenas os fatos isolados, mas suas relações e vínculos na discussão acerca da divisão do trabalho social, Durkheim assume uma posição funcionalista (MALINOWSKI, 1970). Esta discussão investiga a função da divisão do trabalho não apenas sob o aspecto econômico, mas moral, no sentido de que ela é capaz de criar solidariedade social (DURKHEIM, 1978). Estabelece-se assim uma analogia entre vida social e vida orgânica, onde

a “função de uma instituição social é a correspondência entre ela e as necessidades da organização social” (RADCLIFFE-BROWN, 1973, p. 220). A orientação funcional pressupõe a análise da sociedade sob a ótica dos conceitos de estrutura e função, considerando as relações estabelecidas entre as suas partes (EVANS-PRITCHARD, 1972).

O corpo de conhecimentos do funcionalismo cria uma concepção das organizações que segundo Chanlat; Séguin (1987) podem assumir as seguintes caracterizações: concepção sistêmica e sincrônica, que situa a organização como um sistema de esforços coordenados a partir de uma estrutura de autoridade hierárquica; concepção teleológica, que reforça a busca de objetivos comuns aos membros de uma organização que ao mesmo tempo sejam coerentes com os valores da sociedade, dando a ela legitimidade interna e externa; concepção a-histórica, que volta a organização totalmente para o presente, encobrindo a possibilidade de entendimento de seu funcionamento por meio da história; e por fim a concepção integradora e não conflitual, que prega o modelo de organização ideal, onde reina a harmonia e inexistem relações de poder e conflitos.

Selznick (1967) também incorpora elementos do funcionalismo ao apresentar os fundamentos da teoria de organização, que se refletem na própria conceituação de organização como estrutura social adaptável e também como sistema cooperativo de caráter orgânico, sujeito à análise estrutural e funcional.

Há que se considerar também, dentro do paradigma funcionalista a influência da teoria dos sistemas. De acordo com Rosenzweig; Kast (1980) há um estreito relacionamento entre a teoria dos sistemas e o funcionalismo, visto que uma de suas conotações é justamente a visão das ciências sociais por meio de suas estruturas, processos e funções, para compreender as relações entre estes componentes.

Para Parsons (1967), o estudo da organização constitui parte do estudo da estrutura social; uma organização distingue-se de outros tipos de sistemas sociais em função de sua prioridade de atenção para a consecução de metas. Assim, “uma organização é um sistema que, atingidas suas metas, produz um elemento identificável que pode de alguma forma ser utilizado por outro sistema [...]” (PARSONS, 1967, p.44).

A visão da organização concebida como sistema aberto é amplamente adotada nos vários campos da administração, em suas áreas de especialização funcional, de tal forma que é comum encontrar nas organizações sistemas e subsistemas de recursos humanos, marketing, finanças e assim por diante. Ao mesmo tempo em que a organização representa um sistema em si, ela também é composta de vários outros sistemas, de acordo com o ângulo de análise.

Assim, “A ortodoxia na teoria das organizações desenvolveu-se com base em metáforas que refletem os pressupostos do paradigma funcionalista” (MORGAN, 2005, p.68). Desta forma, há um histórico apego ao funcionalismo como fonte hegemônica da ciência administrativa, mas por outro lado também um foco de resistência à esta tendência que se manifestam basicamente em duas vertentes contrárias: o interpretacionismo e os referenciais críticos e pós-modernos. “O interpretacionismo questiona o objetivismo arraigado na doutrina funcionalista, enquanto a vertente crítica combate sua inclinação à regulação e à manutenção da ordem social [...]” (VERGARA; CALDAS, 2005, p. 66).

Desta forma, verifica-se que a ortodoxia funcionalista-sistêmica veio dominar a prática intelectual e o desenvolvimento das análises organizacionais entre os anos 40 e 60, mas modelos alternativos de interpretação já começavam a surgir para questionar o

funcionalismo, baseados em tradições intelectuais e históricas muito diferentes (REED, 1998).

No que tange ao funcionamento da ciência da administração, fica claro sua forte tradição no campo do funcionalismo, cujos conceitos influenciaram e continuam influenciando gerações de profissionais. O paradigma funcionalista-sistêmico pode ser percebido nas orientações didático-pedagógicas dos cursos de administração no nível de graduação e pós-graduação, no estabelecimento e consolidação de projetos de pesquisa e na produção científica da área, conforme será visto na sequência. Tal posicionamento somado à ampla influência da literatura norte-americana tem desenhado um cenário que é alvo de críticas contundentes por parte de muitos estudiosos.

## **O ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL**

A origem das escolas superiores de administração no Brasil é consequência da política desenvolvimentista adotada a partir dos governos de Getúlio Vargas, o que requeria pessoal qualificado para gerir tanto as organizações públicas e os programas de governo como as instituições privadas que buscavam a racionalidade econômica (SERVA, 1990; NICOLINI, 2003; ANDRADE; AMBONI, 2002, 2004). “A mudança e o desenvolvimento da formação social brasileira a partir da Revolução de 1930 demandavam a preparação de recursos humanos, na forma de técnicos e tecnólogos de várias especializações, assim como métodos de trabalho mais sofisticados” (NICOLINI, 2003 p.45).

Os primeiros cursos de administração no Brasil foram oferecidos pelas seguintes instituições: 1) Escola Superior de Administração de Negócios (ESAN) em São Paulo, 1941; 2) Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas (EBAP/FGV), Rio de Janeiro, 1952; 3) Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Minas Gerais, (FCE/UFMG) em Belo Horizonte, 1952; 4) Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV), em São Paulo, 1954; 5) Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (EAUFBA), Salvador, 1959; 6) Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA/USP) em São Paulo (apesar de ter sido criada em 1946, só veio oferecer o curso de administração em 1963); 7) Instituto de Administração da Universidade Federal do Rio Grande Sul (UFRGS) em Porto Alegre, 1966 (SILVA; FISCHER, 2008).

A EBAP/FGV no Rio de Janeiro notabilizou-se pelo ensino de administração pública, ao passo que o ensino de administração de empresas ou de negócios começou em São Paulo na ESAN, hoje pouco conhecida pelo prestígio rapidamente alcançado pela EAESE/FGV (BERTERO, 2006). A EAESE/FGV foi criada com o apoio do governo federal, do Estado de São Paulo e da iniciativa privada, justamente na capital econômica do país, coração e cérebro da iniciativa privada (ANDRADE; AMBONI, 2002).

Há que se destacar que a Fundação Getúlio Vargas, por meio da EBAP e da EAESE, firmou convênio com o governo americano para a criação de cursos de administração em universidades brasileiras que contemplavam a assistência técnica para a elaboração de currículos, métodos e técnicas de ensino, instalação de bibliotecas e formação de professores, dentre outros. Quanto a este último aspecto, professores americanos realizaram a seleção de candidatos a professor nos cursos de administração no Brasil, que após selecionados foram enviados aos Estados Unidos para cursar mestrado em administração nas universidades do Sul da Califórnia, em Michigan e em Harvard (SERVA, 1990).

Segundo Bertero (2006) os currículos iniciais da EAESP/FGV e da FEA/USP, ambos fortemente alicerçados nos modelos norte-americanos, influenciaram muito o formato e a grade curricular dos programas de graduação em administração que foram sendo criados a partir da década de 60, servindo inclusive como base para o currículo mínimo definido pelo extinto Conselho Federal de Educação. Até os dias de hoje, no campo da administração “[...] pelo menos dois terços da produção científica são de autores norte-americanos e o impacto sobre o ensino é simplesmente impressionante” (BERTERO, 2006, p.3).

Outra Instituição de muita relevância para o desenvolvimento do ensino de Administração é a Universidade de São Paulo (USP), que surgiu da articulação de políticos, intelectuais e jornalistas. A Universidade de São Paulo surgiu em 1934, por meio da aglutinação de faculdades já existentes e da abertura de novos centros de ensino. Em 1946, foi criada a Faculdade de Economia e Administração (FEA), que tinha por objetivo formar funcionários para os grandes estabelecimentos de Administração pública e privada. A criação da FEA se deve principalmente ao grande surto de industrialização, quando surgiram empresas movimentando vultosos capitais que exigiram, para sua gestão, técnicas altamente especializadas.

Andrade; Amboni (2002, 2004) apresentam a evolução do ensino de graduação em administração no Brasil, destacando aspectos marcantes em termos de história e regulamentação da profissão. Segundo os autores, a evolução deu-se nos seguintes ciclos:

**1º ciclo** – surgimento e reconhecimento da profissão de administrador: refere-se ao período pós década de 40, onde surge a necessidade e formação de pessoal especializado para sustentação de uma economia em processo de industrialização. O ensino de administração segue o processo de desenvolvimento do país, expandindo-se a partir das demandas de profissionalização dos quadros de pessoal das grandes unidades produtivas, notadamente a partir da década de 60. Tal expansão favoreceu a regulamentação da profissão, com a criação da Lei no 4.769, de 9 de setembro de 1965, tornando-a privativa de bacharéis diplomados pelo sistema universitário. Destaca-se ainda, como parte deste processo o parecer no 307/66, de 8 de julho de 1966 do Conselho Federal de Educação que fixou o primeiro currículo mínimo do curso de administração.

**2º ciclo** – resolução no 2/93: marca a criação da Resolução no 2 de 4 de outubro de 1993 do Conselho Federal de Educação que fixa os mínimos de conteúdos e duração do curso de graduação em administração. Foram estabelecidas assim a carga horária e as matérias de formação básica e instrumental, formação profissional, disciplinas eletivas e complementares e ainda o estágio supervisionado.

**3º ciclo** – melhoria da qualidade e avaliação: refere-se ao período que se inicia a partir da metade da década de 90 e que marca a criação de um conjunto de ações e experiências em avaliação do ensino, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação. Destaca-se a Lei no 9.131 de 24 de novembro de 1995 que criou o Exame Nacional de Cursos, cujo objetivo é alimentar os processos de decisão e de formulação de ações voltadas para a melhoria dos cursos de graduação.

**4º ciclo** – diretrizes curriculares: marca a aprovação da Resolução no 1 de 2 de fevereiro de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração. Tais diretrizes permitem a flexibilidade, a contextualização e a interdisciplinaridade dos conteúdos ministrados, ao invés da aplicação de currículos segmentados e fechados. Posteriormente a Resolução nº 4 de 13 de julho de 2005, revogou a

Resolução nº 2/1993 e retificou a Resolução nº 1/2004, extinguindo as antigas habilitações que constituíam uma extensão ao nome do curso de administração para evitar a sua descaracterização.

O processo evolutivo revela não só os movimentos pelos quais passou o ensino da administração no Brasil como também à enorme expansão e popularização dos cursos. Dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), por meio do Censo da Educação Superior de 2009 dão conta de que o curso de administração é o curso com maior número de matrículas (1.102.579) no ensino superior no Brasil, considerando as modalidades: presencial (874.076) e à distância (228.503), o que corresponde a 18,5% do total de matrículas. Considerando-se apenas os anos de 2005 a 2009 verifica-se um percentual de expansão de matrículas no curso de administração na ordem de 51% (INEP, 2010).

### **OS ESTUDOS SOBRE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS)**

É interessante notar que a ciência contemporânea ao estabelecer procedimentos metodológicos valeu-se imensamente das abordagens empiristas e positivistas, mas de qualquer maneira, em que pese todo o esforço neste sentido não alcançou e provavelmente jamais alcançará a dita “neutralidade científica”. Neste sentido, começa a dar sinais de esgotamento o modelo linear de desenvolvimento que prega que mais ciência produz mais tecnologia, que por sua vez produz mais riqueza e mais bem-estar social (BAZZO; LISIGEN; PEREIRA, 2003).

Prigogine; Stengers (1997) colocam que a ciência passa por um processo de metamorfose que prega o fim do saber pleno e absoluto e neste sentido alertam para as consequências deste processo, considerando a multiplicidade dos tempos; o papel dos indivíduos enquanto atores e espectadores, no que a ciência se afirma cada vez mais como “humana”; a busca de um modo próprio de desenvolvimento da ciência que reconheça seu caráter aberto e ainda a não-ruptura, mas um novo olhar sobre os saberes e práticas já consolidados.

Se o conhecimento científico deve refletir sobre si mesmo como colocou Morin (1982), cabe questionar o papel da pesquisa e da produção científica, a sua capacidade de confrontação, de lidar com o acaso, com o indeterminado e o aleatório. Até que ponto tais questões são consideradas? Ou melhor, até que ponto o arcabouço metodológico clássico, com suas apuradas técnicas de medição, experimentação e manipulação não acabam esvaziando o fenômeno científico e impedindo que se considere o que é “importante” mas detendo-se no que é “mensurável” e “observável”.

É neste contexto de indagações, questionando o modelo linear de desenvolvimento, que surge no fim dos anos 60 e início dos anos 70 os estudos CTS, em contraposição ao padrão hegemônico de pensamento científico dominante no meio acadêmico. “Os estudos CTS, ou estudos sociais da ciência e da tecnologia, refletem no âmbito acadêmico e educativo essa nova percepção da ciência e da tecnologia e de suas relações com a sociedade” (BAZZO; LISIGEN; PEREIRA, 2003, p.125).

O movimento CTS aparece como alternativa da comunidade acadêmica, com o intuito de avaliar o modelo linear até então estabelecido e entender a ciência e a tecnologia como um processo social no qual os valores morais, concepções religiosas, interesses políticos e



econômicos, entre outros, agem de maneira a formatar as idéias do contexto científico-tecnológico (PINHEIRO; FOGGIATTO; BAZZO, 2009).

Morin (1982) coloca a importância de se conceber conjuntamente na construção da ciência a ordem e a desordem, de forma que não prevaleça exclusivamente um universo determinista, mas tampouco aquele absolutamente aleatório e sim uma mistura dos dois elementos. “A necessária importância da desordem é a contrapartida vital do caráter arbitrário e autoritário da ordem” (MORIN, 1986 p.02).

Debates desta natureza tem se tornado cada vez mais comuns na maioria das instituições de ensino de todo o mundo, reforçando a necessidade de que o mesmo caminho seja seguido pelas instituições brasileiras (BAZZO, 2010). Desta forma, importante também se faz ampliar suas perspectivas pelos mais diversos campos do conhecimento, na análise de suas relações com a ciência e tecnologia e consequentes implicações.

Os estudos CTS definem hoje um campo de trabalho recente e heterogêneo, ainda que bem consolidado, de caráter crítico a respeito da tradicional imagem essencialista da ciência e da tecnologia, e de caráter interdisciplinar por convergirem nele disciplinas como a filosofia e a história da ciência e da tecnologia, a sociologia do conhecimento científico, a teoria da educação e a economia da mudança técnica. Os estudos CTS buscam compreender a dimensão social da ciência e da tecnologia, tanto desde o ponto de vista dos seus antecedentes sociais como de suas consequências sociais e ambientais, ou seja, tanto no que diz respeito aos fatores de natureza social, política ou econômica que modulam a mudança científico-tecnológica, como pelo que concerne às repercussões éticas, ambientais ou culturais dessa mudança “(BAZZO; LISIGEN; PEREIRA, 2003, p.125).

Desde que o movimento CTS iniciou-se, um dos principais campos de sua investigação e ação social tem sido o educativo. Nesse campo de investigação, comumente designado de “enfoque CTS no contexto educativo”, discute-se a necessidade de renovação na estrutura curricular dos conteúdos, de forma a colocar a ciência e a tecnologia em novas concepções vinculadas ao contexto social (PINHEIRO; FOGGIATTO; BAZZO, 2009). Segundo Bazzo (2010) existe uma grande carência no Brasil de materiais que reforcem o estudo das dimensões sociais da ciência e da tecnologia, para que estas não sejam abordadas somente como um aprendizado puramente mecanicista, mas que reflitam análises de suas consequências e repercussões por parte das pessoas que as utilizarão.

Bazzo; Lisigen; Pereira (2003) com base em estudos preliminares sobre o tema colocam que a abordagem CTS pode ser trabalhada na educação por meio dos seguintes formatos: (1) Enxerto CTS: consiste na introdução de CTS nos conteúdos das disciplinas de ciências, no sentido de tornar os estudantes mais conscientes e críticos em relação às implicações da ciência e da tecnologia; (2) Disciplina de CTS: requer a estruturação dos conteúdos das disciplinas de cunho científico e tecnológico, a partir de CTS ou com orientação CTS, o que pode ser feito por meio de disciplinas isoladas ou cursos multidisciplinares; e (3) CTS Puro: trata-se do ensino do CTS com o conteúdo científico como papel subordinado.

De acordo com Pinheiro; Foggiatto; Bazzo (2009) nos três formatos anteriormente citados, cabe ao professor ser o grande articulador para garantir a mobilização dos saberes, o desenvolvimento do processo e a realização de projetos. Desta forma os alunos poderão estabelecer conexões entre o conhecimento adquirido e o pretendido com a finalidade de resolver situações-problema, em consonância com suas condições intelectuais, emocionais e contextuais.

Um desenvolvimento científico e tecnológico com responsabilidade social deve se voltar para as tarefas práticas, não podendo ser dirigido de acordo com os velhos sistemas econômicos, políticos e moral. Implica ter um nível de responsabilidade individual e coletiva muito mais acentuado que o dos tempos anteriores. Por isso, há a necessidade de se proporcionar a toda a população uma educação científica e tecnológica, pois a ausência de conhecimentos induz à ausência de responsabilidade (SILVEIRA; PINHEIRO; BAZZO, 2010).

Sendo assim, a abordagem CTS fornece elementos importantes para uma reflexão aprofundada acerca do ensino e do papel da educação não somente na promoção do progresso técnico, mas particularmente no desenvolvimento humano. A proposta aqui é justamente identificar em que medida o ensino da administração pode estar coerente com tal visão, de maneira a formar profissionais conscientes de seu papel na sociedade.

### **POSSIBILIDADES DOS ESTUDOS CTS NO ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL**

O ensino de administração somado ao aprendizado proporcionado pelos estudos CTS pode reforçar a formação do indivíduo como cidadão gerando um composto educacional importante que pode propiciar a geração de novos negócios que promovam o desenvolvimento local com responsabilidade social e capacidade de inovação. As universidades precisam estabelecer ações práticas que possibilitem aos administradores uma educação mais humanizada, reflexiva e crítica e isto pode ser feito por meio de tal abordagem nos cursos de administração.

Tanto no Brasil como no mundo o ensino de administração revela uma tendência à mercantilização do ensino e fracasso dos conteúdos e métodos pedagógicos. O fenômeno de massificação do curso de administração no Brasil deu-se principalmente com a grande expansão do ensino privado seja no nível de graduação como de pós-graduação. A procura de vagas e o custo relativamente baixo de implantação do curso de graduação em administração são fatores de atração para que instituições privadas invistam neste curso (PAES E PAULA; RODRIGUES, 2006).

De acordo com Bertero (2006) o curso de administração é de fácil massificação, pois exige poucos investimentos em ativos fixos, só recentemente laboratórios de informática foram requeridos e ainda pode ser oferecido em meio período, o que permite a sua expansão por meio de cursos noturnos. A maior parte das vagas é oferecida por instituições privadas, com objetivos empresariais, onde os serviços educacionais são tratados primordialmente como negócios.

Para Nicolini (2003) o ensino de administração presta-se a produção em massa de bacharéis, e as escolas de Administração, como estão estruturadas, mais se parecem com uma fábrica. Segundo o autor, pode-se traçar a seguinte analogia: “as escolas recebem a matéria-prima (o aluno) e a transformam, ao longo da linha de montagem (o currículo pleno), em produto (o administrador)” (NICOLINI, 2003 p. 48). A expansão dos cursos de administração “acabou por transformar o que deveria ser um curso destinado à formação de um profissional novo, engajado em processo de transformação de organizações e, por meio delas, da própria realidade nacional, em um curso de educação geral” (BERTERO, 2006 p. 23).

Alcadipani; Bresler (2000) argumentam que está ocorrendo no Brasil um processo semelhante de “macdonaldização” do ensino da Administração. A tecnologia de fast-food é

utilizada para padronizar informações e maximizar a quantidade de alunos. Nas “universidades-lanchonete”, professores “adestrados” apresentam “receitas de bolo” e “doutrinas sagradas” dos manuais de gestão.

Com o crescimento do número de faculdades e universidades privadas no Brasil, na última década, aumentaram também as oportunidades de acesso ao curso superior. Todavia, este fenômeno tem trazido problemas referentes à qualidade dos cursos oferecidos. “É fato que um curso de qualidade precisa de profissionais bem formados, boas condições de trabalho, laboratórios e bibliotecas, mas também um bom projeto pedagógico e experiência, algo que demanda tempo e investimento” (ROSSI; MELGAÇO, 2009, p. 2).

Para que a massificação não deturpe os profissionais que entrarão no mercado, é necessário que as universidades adotem uma nova abordagem de ensino, de modo a ensinar aos egressos capacidade de investigação e questionamento. Dada esta demanda por um profissional mais crítico, os processos de reforma curricular vêm ocorrendo em vários níveis da educação, e mais especificamente no ensino superior em Administração. Os currículos necessitam ser criticamente revisados para que o processo de formação dos estudantes leve em conta aspectos culturais, políticos, econômicos, tecnológicos e sociais. As novas diretrizes curriculares para os cursos de administração apontam para um desenho inovador, flexibilizado e multidisciplinar (PEREIRA; BRITO; BRITO; AMÂNCIO, 2004).

O exame da multidisciplinaridade no campo da administração também se coloca como uma questão emergente enquanto pesquisa e como prática. O risco de se incorrer na falta de comunicação com outras ciências é grande, o que se manifesta também na fragmentação do próprio corpo de conhecimentos da administração. Estabelecer um diálogo permanente com as demais ciências que dê conta de suas transformações e ao mesmo tempo alimente as demandas de conhecimento internas é parte do caminho a trilhar no vasto campo da complexidade.

É sempre mais perigoso e difícil lançar-se naquilo que não é predominante, sobretudo se envolve questionar padrões de análise amplamente estabelecidos e aceitos. Além disso, considerar o processo oferece mais riscos do que focar-se no produto final; levar em conta a história envolve maior complexidade e pensar no conflito e nas contradições é por vezes incômodo, constrangedor e impróprio. Não se trata aqui de defender o funcionalismo, mas sim de tentar entender as razões para sua hegemonia no campo das ciências sociais, particularmente na ciência da administração.

Cabe destacar a importância que as instituições exercem no campo científico, ao definir sua estrutura de funcionamento, mapear hierarquias, delinear poderes e influenciar a adoção de estratégias de ação e ainda promover a legitimação e divulgação dos saberes. Também sobressai o seu papel transformador de promover uma revolução contra a “ciência instituída”, provocando condições de ruptura contínua, onde Bourdieu (1994) vê seu “verdadeiro princípio de continuidade”.

É preciso lembrar ainda que a administração é uma ciência social aplicada, logo maior ênfase aos aspectos sociais deve ser dada no curso, para que sua essência não se perca. Além de se estabelecer uma conexão mais estreita entre as disciplinas de base do curso, tais como sociologia, filosofia, psicologia e ética com a atuação do administrador é preciso também que as demais disciplinas, sejam elas de formação profissional ou complementares contemplem discussões críticas acerca do desenvolvimento científico e tecnológico.

Um processo de conscientização junto aos alunos é necessário para que se propicie uma análise das responsabilidades advindas do desenvolvimento industrial contemporâneo. Tal questão não pode ser deixada a cargo de grupos alternativos, que são pouco levados a sério num país cujo comportamento é marcado por padrões culturais tecnicistas estabelecidos há décadas (BAZZO, 2010).

Neste sentido, a sugestão para a inclusão dos estudos CTS no ensino da administração passa pela incorporação de uma discussão sobre as próprias matrizes curriculares dos cursos, para que as disciplinas incorporem conteúdo crítico, ligado à formação instrumental. Assim, é importante que a formação do administrador contemple não apenas métodos e técnicas de gestão nos vários campos de atuação do profissional, quer seja finanças, marketing, recursos humanos, produção e outros mas também inclua a reflexão acerca das consequências da adoção de tais instrumentos para a sociedade.

Desta forma, a abordagem de CTS que melhor atende tal necessidade parece ser o enxerto CTS, uma vez que consiste na introdução de CTS nos conteúdos das disciplinas já estabelecidas nos cursos de administração. Tal abordagem pode ser gradual, pautada em metodologias de ensino que possam ser desenvolvidas tanto dentro de sala de aula (filmes, debates, seminários) como extraclasse (trabalho de campo, grupos de estudos, trabalhos interdisciplinares).

O currículo dos Cursos de Administração, tal como o conhecemos não foi estabelecido, de uma vez por todas, em algum ponto privilegiado do passado. Ele está em constante fluxo e transformação. De forma igualmente importante e relacionada, é preciso não interpretar o currículo como resultado de um processo evolutivo, de contínuo aperfeiçoamento em direção a formas melhores e mais adequadas (WAIANDT ; FISHER, 2009).

O caminho para este processo de mudança passa em primeiro lugar pela conscientização dos professores, que muitas vezes envolvidos em suas rotinas diárias acabam não se dando conta de sua enorme responsabilidade na formação crítica dos alunos, o que se constitui num dos pilares do ensino superior em si. Somente com professores comprometidos com a abordagem CTS é que o ensino de administração pode beneficiar-se das reflexões aí envolvidas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Uma das maiores contribuições da abordagem CTS é identificar os impactos da ciência e da tecnologia na sociedade, procurando mostrar alternativas que auxiliem a participação cidadã nas decisões mais importantes sobre as controvérsias relacionadas a ambas. Em contrapartida a neutralidade positivista na educação busca formar o aluno para a submissão diante da autoridade dos conhecimentos, de forma que este possa reproduzir a estrutura político-econômico-social estabelecida (PINHEIRO; FOGGIATTO; BAZZO, 2009).

Trazendo-se tal perspectiva para o ensino de administração, verifica-se historicamente uma forte ênfase na educação positivista, traduzida por meio do paradigma funcionalista, influenciado pelo modelo norte-americano. A questão da expansão desenfreada dos cursos e a mercantilização do ensino de administração no Brasil, contribuiu ainda mais para reproduzir este quadro dominante, gerando uma grande fragmentação do conhecimento.

A abordagem CTS apresenta-se então como uma nova postura que pode ser assumida pelas instituições de ensino e pelos professores no sentido de resgatar a essência do curso de

administração enquanto uma ciência social aplicada. Tal postura envolve reconhecer o paradigma dominante e dar ao aluno a opção de escolha a partir do entendimento do contexto de sua formação e do reconhecimento de si próprio como parte integrante da sociedade. Não é justo que as escolhas sejam feitas pelas instituições de ensino ou pelos professores, cabe a eles apenas mostrar as possibilidades para os alunos, para que estes, movidos por sua própria consciência e conhecimento o façam.

Com base nesta perspectiva o professor poderá lançar mão de novas estratégias que permitam desenvolver nos estudantes uma atuação mais crítica e reflexiva que leve em conta seu papel enquanto profissional e membro da sociedade. Ressalte-se também a própria necessidade de formação dos professores dentro da abordagem CTS.

O formato de abordagem sugerido aqui é a utilização do enxerto CTS, que pode ser adotado sem a necessidade de mudança nas matrizes curriculares, permite uma conscientização e envolvimento gradual dos professores e ainda dinamiza os conteúdos tratados nas diversas disciplinas do curso, conferindo-lhe um caráter de contemporaneidade e aplicação prática.

Além disso, a abordagem CTS contribui também para resgatar a interdisciplinaridade presente na ciência da administração, estabelecendo conexões não só entre as disciplinas, mas também entre estas e as demandas da sociedade, auxiliando no entendimento das relações complexas que se estabelecem entre estas. Uma compreensão mais ampla acerca do “fenômeno administrativo” ou do “processo de gestão” vai gerar administradores mais conscientes do mundo em que vivem e de suas responsabilidades neste mundo.

## REFERÊNCIAS

- ALCADIPANI, R.; BRESLER, R. Macdonaldização do ensino. In: **Carta Capital**, São Paulo, ano VI, edição 122, p. 20-24, 10 maio 2000.
- AUDET, M. e DÉRY, R. La science réfléchie. Quelques empreintes de l'épistémologie des sciences de l'administration, in **Anthropologie et Sociétés**. Volume 20, número 1, 1996.
- ANDRADE, R. O. B.; AMBONI, N. **Projeto Pedagógico para Cursos de Administração**. São Paulo: Makron Books, 2002.
- ANDRADE, R. O. B.; AMBONI, N. **Gestão de Cursos de Administração**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- BAZZO W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.
- BAZZO, W. A.; LINSINGEN, I. V.; PEREIRA, L. T. V. (Ed). **Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. Madrid: OEI, 2003.
- BERTERO, C. O. **Ensino e Pesquisa em Administração**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
- BOURDIEU, P. O Campo Científico in **Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1994.
- BURREL, G. ;MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analysis**. London: 1979.
- CHANLAT, J.-F. e SÉGUIN, F. 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.

- CHEVALLIER, J.; LOSCHAK, D. **A ciência administrativa**. Publicações Europa-América, 1980.
- 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.
- EVANS-PRITCHARD, E. Desenvolvimento teórico posterior, in **Antropologia social**. Lisboa: Edições 70, 1972
- INEP. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Censo da Educação Superior de 2009. Brasília, DF, 2010.
- JAPIASSU, H. Alguns instrumentos conceituais; O que é a epistemologia? in **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991
- MALINOWSKI, B. A teoria funcional, in **Uma teoria científica da cultura**. Rio de Janeiro : Zahar, 1970.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**. Lisboa: Europa-América, 1982.
- \_\_\_\_\_. Complexidade e organização In AUDET, M. e MALOUIN, J.-L. (orgs.) **La production des connaissances scientifiques de l'administration**. Quebec: Les Presses de l'Université Laval, 1986.
- MORGAN, G. Paradigmas, metáforas e resolução de quebra-cabeças na teoria das organizações. **Revista de Administração de Empresas**. V. 45, nº 1, p. 58-71, 2005.
- MOTTA, F, C, P. **Teoria das Organizações: evolução e crítica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- NICOLINI, A. Qual será o futuro das fábricas de administradores? **Revista de Administração de Empresas**. V. 42, nº 2, p. 44-54, 2003.
- PAES DE PAULA, A. P.; RODRIGUES, M. A. **Pedagogia crítica no ensino da administração: desafios e possibilidades**. **Revista de Administração de Empresas**. v. 46, edição especial Minas Gerais, p. 10-22, 2006.
- PARSONS, T. Sugestões para um tratado sociológico da teoria de organização, in Etzioni, A. (org.), **Organizações complexas**. São Paulo: Atlas, 1967.
- PEREIRA, M<sup>a</sup>. C.; BRITO, M. J. de.; BRITO, V. G. P.; AMÂNCIO, C. O. G. **Construção e Reconstrução do Currículo no Ensino em Administração: Um estudo de caso**. In: XXVIII EnANPAD, 2004, Curitiba. Anais. Paraná, ANPAD, 2004
- PINHEIRO, N. A. M.; FOGGIATTO, R. M. C.; BAZZO, W. A. O Contexto Científico-tecnológico e Social Acerca de uma Abordagem Crítico-reflexiva: perspectiva e enfoque. **Revista Iberoamericana de Educación** (online), v.1; p. 49/1, 2009.
- PRIGOGINE, I; STENGERS, I. **A nova aliança, Metamorfose da Ciência**. Brasília: Editora UNB, 3<sup>a</sup> ed. 1997.
- RADCLIFFE-BROWN, A. Sobre o conceito de função em ciências sociais, in **Estrutura e função na sociedade primitiva**. Petrópolis: Vozes, 1973
- ROSENWEIG, J.; KAST, F. O conceito moderno: enfoque sistêmico, in **Organização e administração – um enfoque sistêmico**. São Paulo : Pioneira, 1980.
- REED, M. Teorização organizacional: um campo historicamente contestado. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. (Orgs.) **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 1998. Vol. 1, p.61-98

ROSSI, M. F. P.; MELGAÇO, S. **A Mudança de Perfil do estudante de Administração entre 2000 e 2008: um estudo de caso.** In: XXXIII ENANPAD, 2009, São Paulo. Anais. São Paulo, ANPAD, 2009.

SELZNICK, Philip. Fundamentos da teoria de organização, in Etzioni, A. (org.), **Organizações complexas.** São Paulo: Atlas, 1967.

SERVA, M. Contribuições para uma teoria organizacional brasileira. **Revista de Administração Pública.** V.24, nº 2, p.10-21, 1990.

SILVA, M. R.; FISCHER, T. **Ensino de Administração:** Um Estudo da Trajetória Curricular de Cursos de Graduação In: XXXII EnANPAD, 2008, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro, ANPAD, 2008.

SILVEIRA, R. M. C. F.; PINHEIRO, N. A. M.; BAZZO, V. A. A Perspectiva Social do Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 29, n. 1, p. 3-10, 2010.

VERGARA, S. C.; CALDAS, M. P. Paradigma Interpretacionista: A busca da superação do objetivismo funcionalista nos anos 1980 e 1990. **Revista de Administração de Empresas.** V. 45, nº 4, p. 66-72, 2005.

WAIANDT, C.; FISHER, T. **O Ensino dos Estudos Organizacionais nos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Administração:** Uma construção Social. In: XXXIII ENANPAD, 2009, São Paulo. Anais. São Paulo, ANPAD, 2009.

---

<sup>1</sup> Para maiores detalhes ver PADOVANI, U.; CASTAGNOLA, L. O positivismo, in **História da filosofia.** São Paulo: Melhoramentos, 1990.