

LÓGICA PARA ADMINISTRADORES: UMA REFLEXÃO CRÍTICA DESSE COMPONENTE CURRICULAR NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA FACULDADE CANTAREIRA

MARCÉLIO JOSÉ RIBEIRO¹

RESUMO

O artigo apresenta uma análise crítica da função do ensino de Lógica no Curso de Administração. Em um primeiro momento, realiza a revisão bibliográfica sobre os pressupostos do ensino da Lógica para Administradores, indicando quais são as expectativas de aprendizagem dessa disciplina na Matriz Curricular do Curso de Administração a partir do desenvolvimento de determinados conteúdos procedimentais (habilidades). Em seguida, analisa os resultados da pesquisa realizada com os alunos do 2º semestre de 2013 do Curso de Administração da Faculdade Cantareira. As competências descritas no quarto artigo das Diretrizes Curriculares de Administração motivam a reflexão sobre as expectativas dos alunos com a aprendizagem da Lógica. A pesquisa ilustra o conflito entre o modelo importado de caráter instrumental e tecnicista da Administração e a aquisição de habilidades cognitivas relacionadas ao raciocínio, à argumentação, à análise crítica e criativa do pensamento.

Palavras-chave: Ensino, Administração, Lógica, Filosofia.

ABSTRACT

The article presents a critical analysis of the Logic of teaching function in the course of Directors. At first, it is done the literature review on the assumptions of the teaching of Logic for Administrators, indicating the learning expectations of the discipline in the Administration Course Curriculum Matrix from the development of certain procedural content (skills). Then, it analyzes the results of research conducted with the students of the 2nd half of 2013 the course of Management at Faculdade Cantareira. The powers described in Article IV of curriculum management guidelines motivate reflection on the expectations of students with learning Logic. The research illustrates the conflicts of the imported model of instrumental and technicist character of management and the acquisition of cognitive skills related to reasoning, argumentation, critical analysis and creative thinking.

Keywords: Teaching, Administration, Logic, Philosophy.

¹¹ Formado em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre em História da Ciência pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Professor e coordenador do curso de Administração da Faculdade Cantareira. Coordenador do Centro de Estudos Avançados (CEA) da Faculdade Cantareira.

INTRODUÇÃO

Nunca se questionou tanto a finalidade da formação escolar como nos dias de hoje, principalmente em se tratando da formação no Ensino Superior.

Na era do conhecimento, o que deve a Escola ensinar e como fazê-lo, de forma que se efetive a aprendizagem para o pleno exercício profissional?

Essas reflexões educacionais continuam provocando uma série de mudanças nos Projetos Pedagógicos dos Cursos Superiores à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais.

Neste trabalho, pretendemos analisar o caso do Curso de Administração e, de forma mais específica, a contribuição da formação filosófica na perspectiva da quarta habilidade descrita no quarto artigo das Diretrizes Curriculares de Administração para a formação da competência profissional do Administrador:

[...] desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle, bem assim expressando-se de modo crítico e criativo diante dos diferentes contextos organizacionais e sociais (DCN, 2005).

Não há dúvida de que os conhecimentos filosóficos contribuem – e muito – para o desenvolvimento de outras habilidades descritas nessas Diretrizes; todavia, aqui o objetivo será analisar a percepção de um grupo de alunos do 2º semestre de Administração, na Disciplina “Filosofia e Lógica para Administradores”, da Faculdade Cantareira, do ensino da Lógica quanto ao seu aspecto formativo profissional e o desenvolvimento de conteúdos procedimentais², tal como está descrito na quarta habilidade mencionada.

² Trabalhamos com a distinção tradicional dos quatro pilares da Educação: aprender a conhecer, a fazer, a ser e a conviver. Relacionamos os conteúdos conceituais ao conhecimento conceitual das diferentes áreas. Os conteúdos atitudinais relacionados ao aprender a ser e a conviver. E os conteúdos procedimentais relacionados às condições do fazer (habilidades) mentais, cognitivas, práticas etc. Para maiores informações, recomendamos a leitura de DELLORS. Jacques. **Os quatro pilares da educação**. Disponível em: <<http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>>. Acesso em: 10 set. 2008.

Para tanto, desenvolvemos, ao longo do segundo semestre de 2013, um questionário dirigido, semiaberto, para 43 alunos, em dois momentos: no início da abordagem de um dos conteúdos estipulados (Método de Dedução) e no fim, após o processo de avaliação.

As respostas foram reunidas e tabuladas de acordo com o critério da pesquisa, que buscava comparar as respostas para identificar a percepção do aluno com a experiência de aprendizagem que tivera antes e depois.

O artigo apresenta, em um primeiro momento, a revisão bibliográfica sobre os pressupostos do ensino da Lógica para Administradores, indicando quais são as expectativas de aprendizagem dessa disciplina na Matriz Curricular do Curso de Administração, a partir do desenvolvimento de determinados conteúdos procedimentais (habilidades). Em seguida, analisam-se os resultados da pesquisa com os alunos à luz dessas expectativas e se obtêm algumas conclusões.

1 CONCEPÇÃO DE LÓGICA

Apesar de estar presente em vários Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC), assim como em Planejamentos dos mais diferentes componentes curriculares, a palavra “Lógica” nem sempre recebe a mesma interpretação. De forma geral, o seu uso no universo acadêmico está relacionado ao conhecimento científico, objetivo e exato, tal como define o Professor Newton da Costa:

Conhecimento acha-se correlacionado com verdade. Em geral, em nossa opinião, quando se pensa em conhecimento, estamos comprometidos com o conceito de verdade como correspondência, ou seja, com a concepção clássica de verdade. Por outro lado, verdade e lógica constituem noções interligadas estreitamente. Por depender da verdade, conhecimento e lógica acham-se imbricados entre si (COSTA, 1997, p.21).

Isso não significa que conhecimento é Lógica, mas deve pressupô-la. Para Copi (1968, p.20): “É possível ‘pensar’ em um número entre um e dez, como num

jogo, sem elaborar nenhum raciocínio sobre ele. Há muitos processos mentais ou tipos de pensamento que são distintos do raciocínio.” Isso sugere para o autor uma aproximação da Lógica com os procedimentos do raciocínio, ou melhor, com procedimentos corretos dos raciocínios, distinguindo-os dos incorretos:

A distinção entre o raciocínio correto e o incorreto é o problema central que incumbe à lógica tratar. Os métodos e as técnicas do lógico foram desenvolvidos, primordialmente, com a finalidade de elucidar essa distinção. O lógico está interessado em todos os raciocínios, independentemente do seu conteúdo, mas só a partir desse ponto de vista especial (COPI, 1968, p.21).

Esse recorte proposto permite a aproximação de uma concepção de Lógica com perspectivas amplas para a formação do sujeito pensante, apto a compreender a realidade com estruturas do pensamento formal abstrato, responsável pela capacidade crítica e analítica citadas, por exemplo, na quarta habilidade das Diretrizes Curriculares Nacionais de Administração.

Não há dúvida de que uma das maiores dificuldades encontradas entre os estudantes e, por vezes, com alguns professores, é conseguir concatenação, sequência e ordem no discurso falado ou redigido.

A objetividade da Lógica não está presente apenas nas matemáticas. A coerência é um pressuposto em qualquer tipo de conhecimento, que se revela a partir de uma ordem e de uma “Lógica interna”.

2 LÓGICA E ADMINISTRAÇÃO

O ensino e a pesquisa de Administração no Brasil é, via de regra, pouco inovador e pouco exigente em termos de criatividade e inovação.

Uma publicação de Bertero e Keinert (1994) reforça, num estudo comparativo das publicações da Revista de Administração de Empresas de 1961 a 1993, que a produção brasileira em Análise Organizacional mais reproduz do que produz o que as escolas americanas de Administração desenvolveram como

técnicas de gestão. Esse modelo importado de caráter instrumental e tecnicista da Administração, apesar de necessário, não é suficiente para a formação plena do profissional.

Paula (2000, p.80) destaca esse aspecto:

Outro ponto relevante a considerar é o caráter instrumental e tecnicista do ensino da Administração, especialmente em nível de graduação. Não há como aprender Administração sem dominar e simular conteúdos técnicos. Porém, a exagerada ênfase tecnicista em um contexto de aceleradas transformações tecnológicas levará mais adiante à obsolescência prematura dos profissionais. De fato, somente a formação de um caráter crítico-analítico poderá garantir no futuro um desempenho profissional adequado. Visão ampla, capacidade de definir e estruturar problemas, postura ética, capacidade de inovar e outras características só virão de uma experiência de aprendizagem que tenha cunho humanista (PAULA, A. P. P. Tragtenberg e a Resistência da Crítica: Pesquisa e Ensino na Administração Hoje, **RAE** • v. 41 • n. 3 • jul./set. 200, p.80).

Não vamos tratar aqui sobre o problema epistemológico que envolve a Administração, na medida em que se assume Ciência como uma abordagem primordialmente empírica, gerando questionamentos a respeito do papel da teoria no conhecimento produzido. Há, entretanto, alguns artigos que tratam desse assunto com certa propriedade³, cuja consulta recomendamos.

O que pretendemos ao lançar uma perspectiva sobre a relação Lógica e Administração é sustentar a primeira como condição de efetivação de raciocínio da segunda, admitindo o método, seja qual for.

Na verdade, há um consenso que, do ponto de vista metodológico, as Ciências Sociais Aplicadas, em especial a Administração, admite “o movimento duplo do pensamento reflexivo”: dedução e indução:

De um lado, autores positivistas sugerem que indução e dedução podem ser utilizadas de forma sequencial numa pesquisa quantitativa. Esta

³ André Luiz Maranhão de Souza Leão; Sérgio Carvalho Benício de Mello; Ricardo Sérgio Gomes Vieira. O papel da teoria no método de pesquisa em Administração. **Organizações em contexto**, Ano 5, n. 10, jul./dez., 2009.

Carlos Osmar Bertero; Tania Margarete Mezzomo Keinert. A Evolução da Análise Organizacional no Brasil (1961-93). **Revista de Administração de Empresas São Paulo**, v. 34, n. 3, p. 81-90 maio/jun. 1994.

abordagem é definida por Cooper e Schindler (2003) como o “movimento duplo do pensamento reflexivo”, em que existe a indução quando se observa um fato e pergunta-se o porquê de seu acontecimento. A partir disto, gera-se uma hipótese plausível de se explicar o fato, incorrendo-se, portanto, numa dedução (LEÃO, A. L.; MELLO, S. C.; VIEIRA, R.S., **Organizações em contexto**, Ano 5, n. 10, jul- dez. 2009, p.10).

Isso posto, qualquer justificativa de um curso de “Lógica para Administradores” que defendesse o método dedutivo ou indutivo serviria ao nosso propósito.

Na verdade, a proposta não é o ensino de Lógica no Curso de Administração, mesmo porque, do ponto de vista instrumental, as disciplinas de Metodologia dariam conta desse problema devido à preparação dos trabalhos científicos do curso. O que pretendemos é o exercício mental e a habilidade desenvolvida com esse estudo e não o seu conteúdo conceitual, tomado como meio para se alcançar o fim maior da aprendizagem da competência em questão.

Vale lembrar que a dimensão dos estudos quantitativos presentes na formação do Administrador é um indicador da relevância das habilidades lógico-matemáticas que o aluno deve desenvolver para a sua formação profissional.

Em nosso caso, a matriz curricular de Administração contempla cerca de vinte por cento de componentes curriculares de conteúdos de estudos quantitativos. Os problemas inerentes da aprendizagem nesse tipo de conteúdo expressam a urgência que deve preocupar os Conselhos de Administração e a própria Universidade.

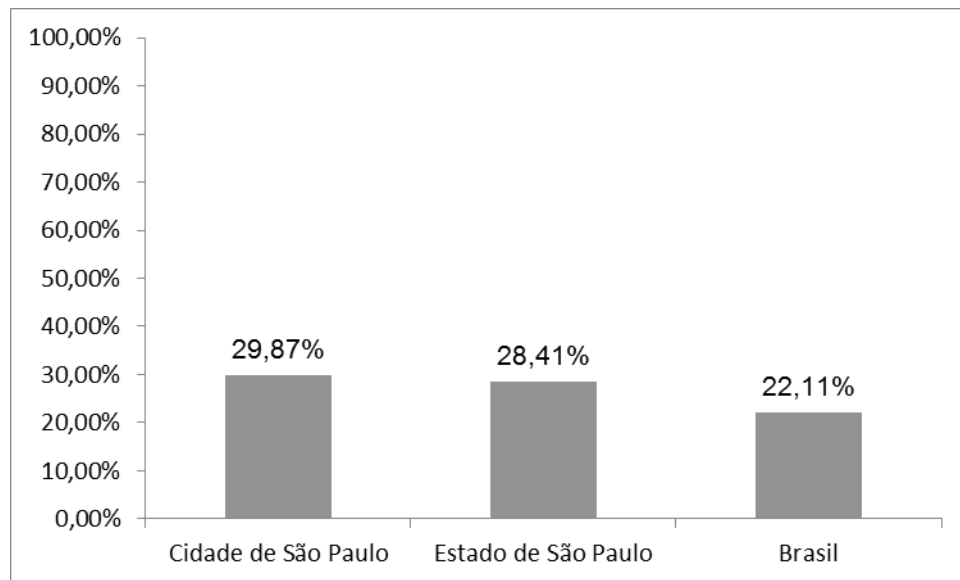
No ENADE de 2012, conforme os microdados disponibilizados no portal do INEP⁴, cento e setenta e seis mil duzentas e cinquenta e três pessoas (176253) fizeram a prova de Administração; destas, trinta e sete mil trezentas e noventa e nove (37399) realizaram-na no Estado de São Paulo e onze mil e duzentas (11200) fizeram na cidade de São Paulo.

⁴ Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>>. Acesso em: 28 abr 2016.

Se tomarmos como exemplo uma das questões da prova de conhecimentos específicos de Administração, mais especificamente a questão dezesseis (ver Anexo), que desenvolve conhecimentos de Estatística aplicados em um problema de Empresa que comercializa piscinas e implementos para piscinas, constata-se o baixo rendimento dos alunos.

No Brasil, o índice de acerto foi de 22,11%; no Estado de São Paulo, 28,41% e na Capital, 29,87%.

Figura 1. Índice de acerto da questão 16 do ENADE 2012.



Fonte: do autor

As habilidades requeridas nessa questão, além de conhecimentos básicos de Estatística, supõem capacidade de resolução de situação-problema, construção de raciocínio, interpretação e relação de proposições condicionais. Enfim, conteúdos procedimentais desenvolvidos no Curso de “Lógica para Administradores”.

A seguir, propomos breve apresentação do conteúdo conceitual desenvolvido no período da realização da pesquisa de percepção dos alunos do

2º semestre sobre a aprendizagem da Lógica no processo de desenvolvimento desses conteúdos procedimentais citados.

Vale lembrar, portanto, que não existe na ementa do Curso de “Lógica para Administradores” preocupação de aprendizagem dos conteúdos conceituais da Lógica. Tanto que, em momento algum, o aluno realiza os exercícios e as avaliações sem a consulta desses conceitos.

3 MÉTODO DE DEDUÇÃO

Ao se propor distinguir os raciocínios corretos dos incorretos, conforme a definição de Copi (1968), o lógico examina a correspondência das premissas com a conclusão. Considerando-se o aspecto formal dos raciocínios dedutivos, que considera a prova de verdade da conclusão implícita nas premissas, a tabela da verdade constatará para os casos considerados válidos, situação na qual as linhas das premissas sendo todas verdadeiras devem, obrigatoriamente, seguir a conclusão verdadeira.

Por outro lado, se existir ao menos uma linha da tabela de verdade na qual, sendo todas as premissas verdadeiras e seguindo que a conclusão é falsa, o argumento é inválido:

Um raciocínio dedutivo é válido quando suas premissas, se verdadeiras, fornecessem provas convincentes para a sua conclusão, isto é, quando as premissas e a conclusão estão de tal modo relacionadas que é absolutamente impossível as premissas serem verdadeiras se a conclusão tampouco for verdadeira (COPI, 1968, p.35).

Tabela 1. Formas argumentativas válidas.

P	Q	$P \vee Q$	$\neg Q$	Logo, P
V	V	V	F	V
V	F	V	V	V
F	V	V	F	F
F	F	F	V	F

Tabela 2. Formas argumentativas inválidas.

P	Q	$P \wedge Q$	Q	Logo, $\neg P$
V	V	V	V	F
V	F	F	F	F
F	V	F	V	V
F	F	F	F	V

O Método de Dedução é uma técnica de verificação de validade de argumento que elimina o uso das tabelas de verdades e utiliza como recurso de teste e verificação nove “Raciocínios Básicos” e dez “Equivalências”, que funcionam como premissas para a obtenção de novas conclusões que, por sua vez, servem como novas premissas para prova final da conclusão.

Figura 2. Raciocínios básicos.

Modus Ponens - MP $P \rightarrow Q$ P <hr/> Logo, Q	Modus Tolens - MT $P \rightarrow Q$ $\neg Q$ <hr/> Logo, $\neg P$	Silogismo Hipotético - SH $P \rightarrow Q$ $Q \rightarrow R$ <hr/> Logo, $P \rightarrow R$
Silogismo disjuntivo - SD $P \vee Q$ $\neg Q$ <hr/> Logo, P	Conjunção - CONJ P Q <hr/> Logo, $P \wedge Q$	Simplificação - SIMP $P \wedge Q$ $P \wedge Q$ <hr/> Logo P Logo Q
Absorção - ABS $P \rightarrow Q$ <hr/> $P \rightarrow (Q \wedge P)$	Condicional/Bicondicional - CB $P \rightarrow Q$ $Q \rightarrow P$ <hr/> $P \leftrightarrow Q$	Bicondicional /Condicional - BC $P \leftrightarrow Q$ <hr/> $((P \rightarrow Q) \wedge (Q \rightarrow P))$

Fonte: do autor

As conclusões dos Raciocínios Básicos são indubitavelmente verdadeiras, uma vez tomadas como verdadeiras as premissas. Desse modo, em um processo de demonstração da verdade da conclusão de um argumento, o aluno exercita a capacidade de justificar o raciocínio que realiza para demonstrar suas escolhas.

Veja o exemplo a seguir.

Figura 3. Exemplo de exercício de Dedução.

<p>Dado o seguinte argumento: <i>“Se continuar <u>ch</u>ovendo, então o <u>rio</u> subirá. Se continuar chovendo e o rio subir, então, a <u>p</u>onte será inundada pelas águas. Se a continuação das chuvas inundar a ponte, então uma única <u>e</u>strada não será suficiente para o tráfego da cidade. Ou uma única estrada é suficiente ou os engenheiros do <u>t</u>rânsito cometeram um erro. Portanto, os engenheiros de trânsito cometeram um erro”.</i></p>	<p>Possível solução entre outras existentes – provar a verdade da conclusão a partir das premissas utilizando os raciocínios básicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $C \rightarrow R$ (Premissa) Traduz a primeira frase: “Se continuar <u>ch</u>ovendo, então o rio subirá” 2. $(C \wedge R) \rightarrow P$ (Premissa) Traduz a segunda frase: “Se continuar chovendo e o rio subir, então, a <u>p</u>onte será inundada pelas águas” 3. $(C \rightarrow P) \rightarrow \neg E$ (Premissa) Traduz a terceira frase: “Se a continuação das chuvas inundar a ponte, então uma única <u>e</u>strada não será suficiente para o tráfego da cidade” 4. $E \vee T$ (Premissa) Traduz a quarta frase: “Ou uma única estrada é suficiente ou os Engenheiros do <u>t</u>rânsito cometeram um erro” 5. T (Conclusão) Traduz a quinta frase “Portanto, os Engenheiros de trânsito cometeram um erro”. 6. $C \rightarrow (C \wedge R)$ (ABS 1) Realizada uma Absorção na linha 1. 7. $C \rightarrow P$ (SH 6, 2) Realizado um Silogismo Hipotético nas linhas 6 e 2. 8. $\neg E$ (MP 3, 7) Realizado um Modus Ponnes nas linhas 3 e 7. 9. T (SD 4, 8) Realizado um Silogismo Disjuntivo nas linhas 4 e 8. Com esse procedimento, fica provada a conclusão.
---	--

Fonte: do autor

Esse exercício mobiliza uma série de habilidades em sua resolução. Inicia-se com a interpretação do texto para que se proponha uma decodificação com símbolos lógicos. Esquematiza o argumento em certa ordem formal,

estabelecendo uma relação subjetiva entre as premissas a partir dos raciocínios básicos. Analisa os resultados obtidos na dedução de forma crítica, em busca da demonstração da conclusão. Por fim, exercita a noção de causalidade entre as diferentes premissas, familiarizando-se com a linguagem simbólica das matemáticas.

Nem sempre essas habilidades são percebidas pelo educando ao longo do Curso. A pesquisa, que será apresentada a seguir, buscou identificar a percepção de um grupo de alunos de Administração com o estudo realizado na disciplina de “Lógica para Administradores”, no segundo semestre de 2013, durante o conteúdo sobre método de dedução.

4 MÉTODOS E TÉCNICAS

Neste trabalho, optou-se pela pesquisa qualitativa, pois se trata de um estudo de caráter descritivo, focado no significado dado pelos alunos à relação da aprendizagem da Lógica em seu processo de formação (GODOY, 1995).

Foi utilizado um questionário semiaberto com cinco questões aplicadas em dois momentos: no início e no fim de uma parte do Curso, ao longo do semestre. As respostas foram registradas no formulário Google e tabuladas no Excel. As questões abertas não receberam nenhum tipo de tabulação e serão apresentadas para exemplificar uma descrição específica.

A turma que participou da pesquisa cursava o 2º semestre de Administração da Faculdade Cantareira, em 2013. Eram quarenta e três alunos matriculados, sendo que, apesar de não ter feito a distinção do gênero nas respostas, no primeiro questionário participaram dezoito homens e vinte e uma mulheres e, no segundo momento, quinze homens e vinte mulheres participantes. Houve interação durante o questionário entre os alunos que solicitavam esclarecimentos ao professor.

A pesquisa foi aplicada, no primeiro momento, na meia hora inicial da primeira aula sobre “Métodos de Dedução” e, no segundo momento, na meia hora final da última aula sobre o mesmo tema. O tempo de intervalo de um questionário para outro foi de um mês.

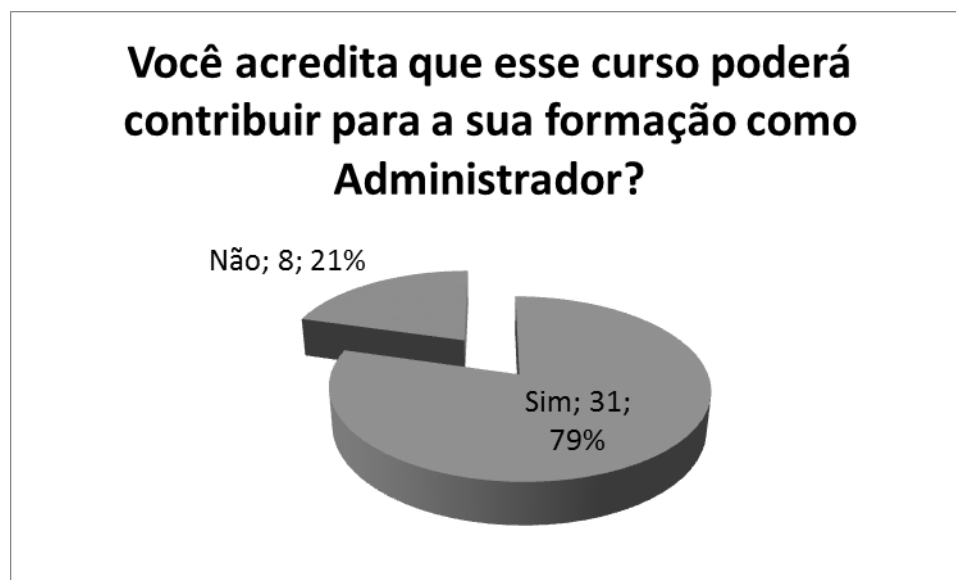
Os dados apresentados são resultado das questões fechadas, tabuladas e apresentadas na média geral dos respondentes. As respostas abertas ilustraram a análise dos resultados que será apresentado a seguir.

5. RESULTADOS

A expectativa dos alunos com relação à aprendizagem da Lógica no Curso de Administração é alta. Deve-se a isso à ideia latente entre os estudantes de que a Lógica está vinculada ao conhecimento certo e verdadeiro, tal como foi descrito anteriormente pelo Professor Newton Costa⁵.

Essa percepção foi recolhida antes do início do conteúdo conceitual “Método de Dedução”, tal como descrevemos anteriormente.

Figura 4. Percepção dos alunos sobre a contribuição da Lógica.



Fonte: do autor

⁵ Ver a primeira referência do item “Concepções de Lógica”.

Lógica para administradores: uma reflexão crítica desse componente curricular no curso de Administração da Faculdade Cantareira	Marcélio José Ribeiro
---	-----------------------

Apesar de a maioria classificar como relevante o estudo da Lógica para a sua formação como Administrador, os que se deram ao trabalho de comentar a sua resposta contrária (tratava-se de uma questão aberta optativa), foram superiores proporcionalmente aos que consideravam que o estudo da Lógica contribuiria para a sua formação como Administrador.

Figura 5. Respostas que justificam a percepção dos alunos sobre a contribuição da Lógica.

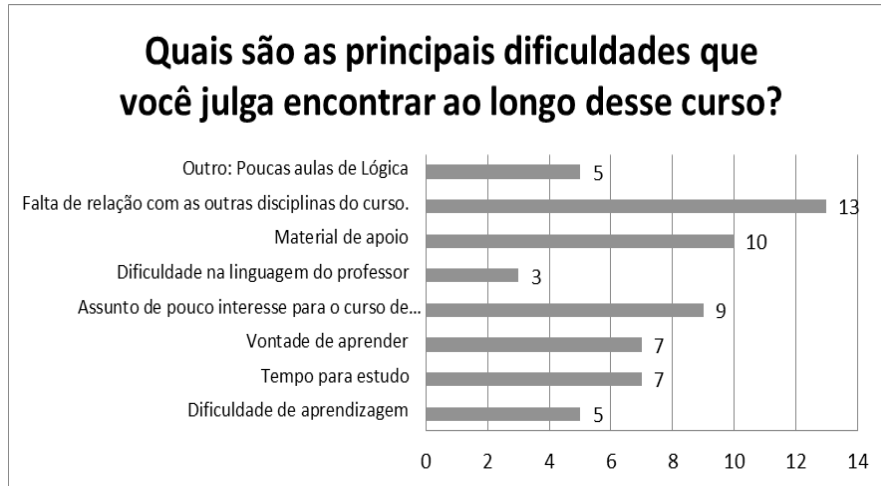
Filosofia não é importante para a Administração como as outras disciplinas.	Não contribui 62% justificaram
Pelo menos não diretamente.	
Outras Faculdades nem têm esse Curso.	
Não vejo relação com o que estudo nas outras disciplinas.	
Acho que essa matéria tinha de ser opcional na grade.	
Já estudei e me ajudou muito.	Contribui – 35% justificaram
Já tive essa experiência antes.	
Dando mais competência para argumentar.	
Vai me tornar um profissional melhor.	
Acho que tudo contribuiu para a minha formação.	
Muito, porque agrega mais conhecimentos.	
É muito importante para o profissional que sempre precisa tomar decisões.	
Todo profissional deveria ter aula de Lógica.	
Ensina habilidades importantíssimas para o Administrador.	
Creio que sim, pois ensina coisas importantes que podemos usar como Administradores.	
Principalmente porque é uma habilidade requerida no mundo do trabalho.	

Fonte: do autor

Não temos dados suficientes para inferir a causa dessa discrepância. De forma hipotética, acredita-se que as razões dos que consideram a pouca efetividade da Lógica em sua formação é mais forte em função da visão tecnicista e empírica que a Administração tem na percepção desses estudantes.

A última questão formulada no início do Curso pedia para selecionar as possíveis dificuldades que o aluno enfrentaria ao longo da disciplina.

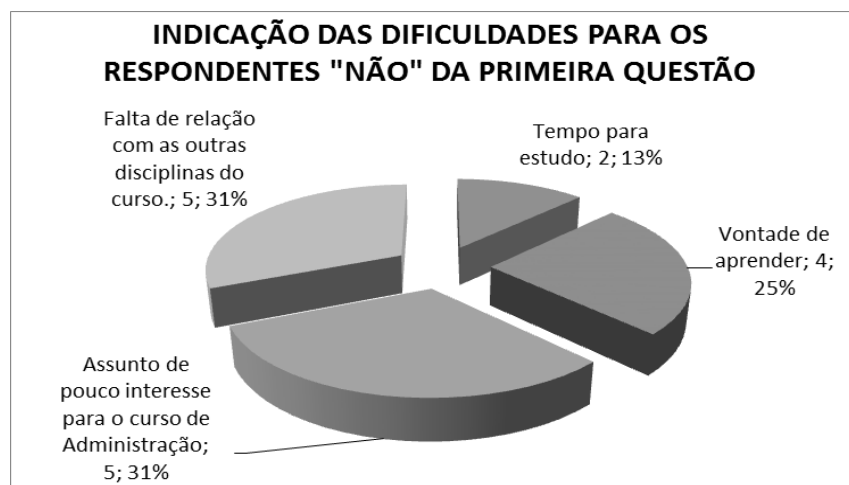
Figura 6. Percepção dos alunos sobre as dificuldades com o ensino da Lógica.



Fonte: do autor

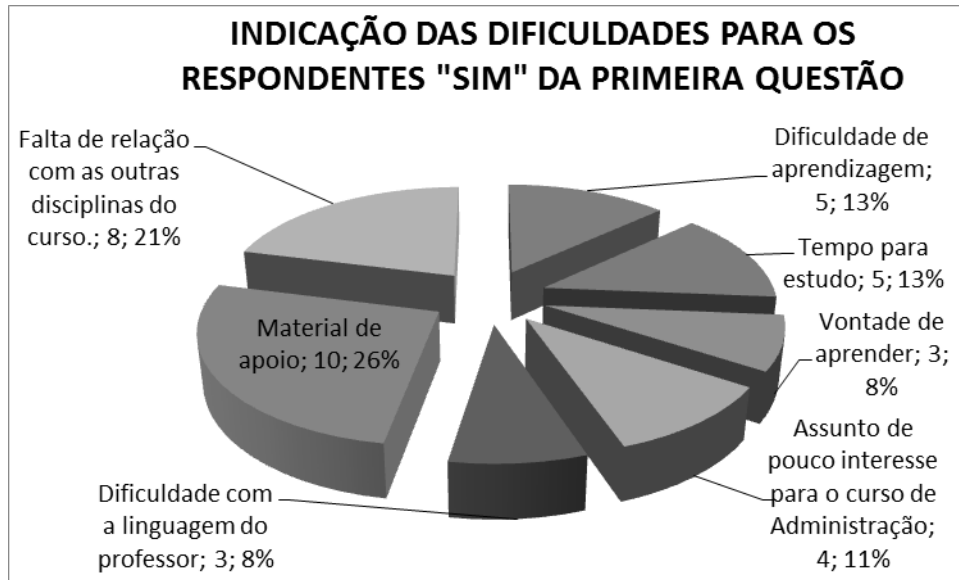
As dificuldades “interdisciplinaridade”, “bibliografia” e “interesse pelo Curso” foram as mais selecionadas pelos alunos. Todavia, o indicador “bibliografia” foi citado apenas por quem respondeu “sim” na primeira questão. Os outros dois foram indicados pelos dois grupos.

Figura 7. Percepção dos alunos que responderam “Não” na Figura 1 sobre as dificuldades com o ensino da Lógica.



Fonte: do autor

Figura 8. Percepção dos alunos que responderam “Sim” na “Figura 1” sobre as dificuldades com o ensino da Lógica.

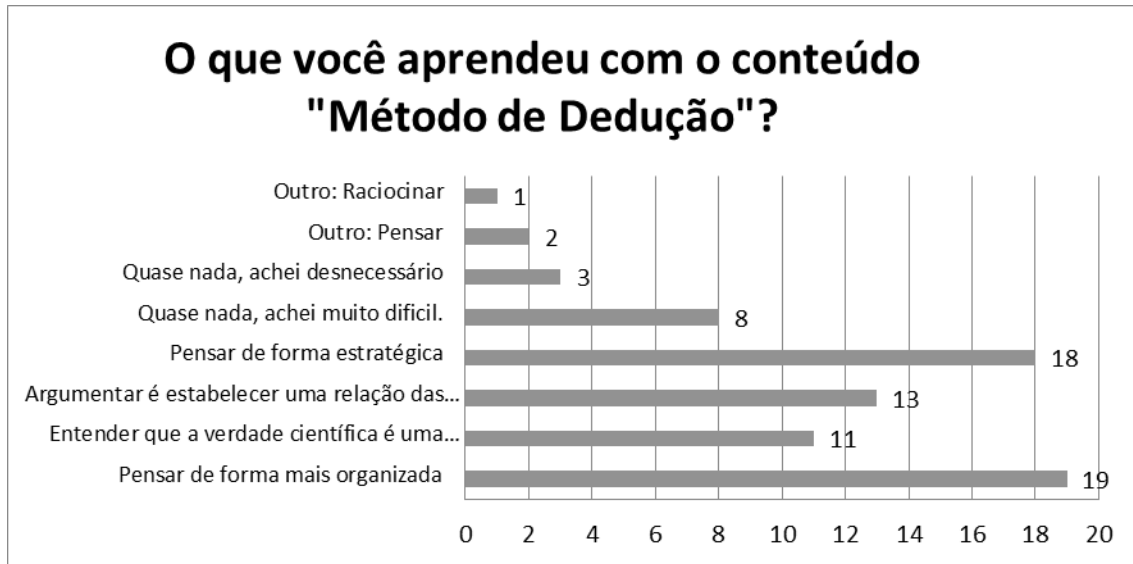


Fonte: do autor

As expectativas estão relacionadas de acordo com o foco do aluno. A predisposição de acreditar que o Curso não contribui com a formação do Administrador o posiciona de forma diferente e pode interferir no seu processo de aprendizagem sobre esses conteúdos procedimentais. Há, portanto, um trabalho de convencimento mediado pelo hábito do uso dessas habilidades desenvolvidas ao longo do curso.

A pesquisa foi retomada no final do Curso, buscando identificar as percepções dos alunos com relação à aprendizagem dos conteúdos procedimentais desenvolvidos no componente curricular “Lógica para Administradores”. Os indicadores mais apontados na questão referente a essa percepção estão relacionados à habilidade de pensar de forma estratégica e ordenada.

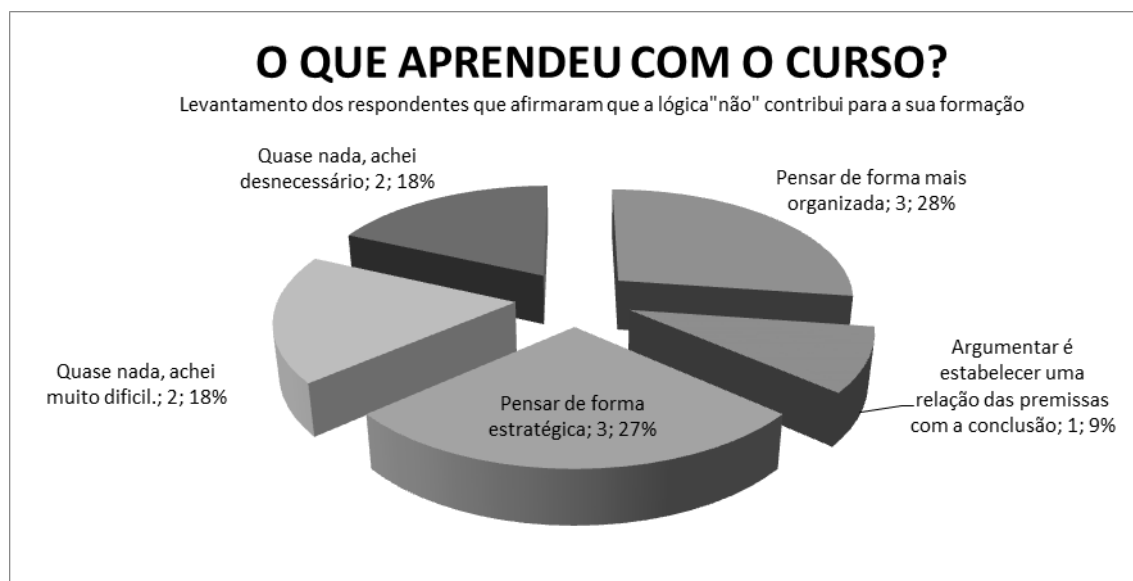
Figura 9. Habilidades aprendidas com o Curso de “Lógica para administradores”.



Fonte: do autor

Essas habilidades ficaram mais evidentes para os alunos que responderam na primeira etapa da pesquisa que o Curso de Lógica não contribuiria para a sua formação em Administração.

Figura 10. Percepção dos alunos que responderam "Não" na Figura 1 sobre as habilidades com o ensino da Lógica.



Fonte: do autor

Os comentários de alguns desses alunos para essa questão enfatizaram aspectos percebidos após a realização do Curso, mudando a opinião que tinham anteriormente.

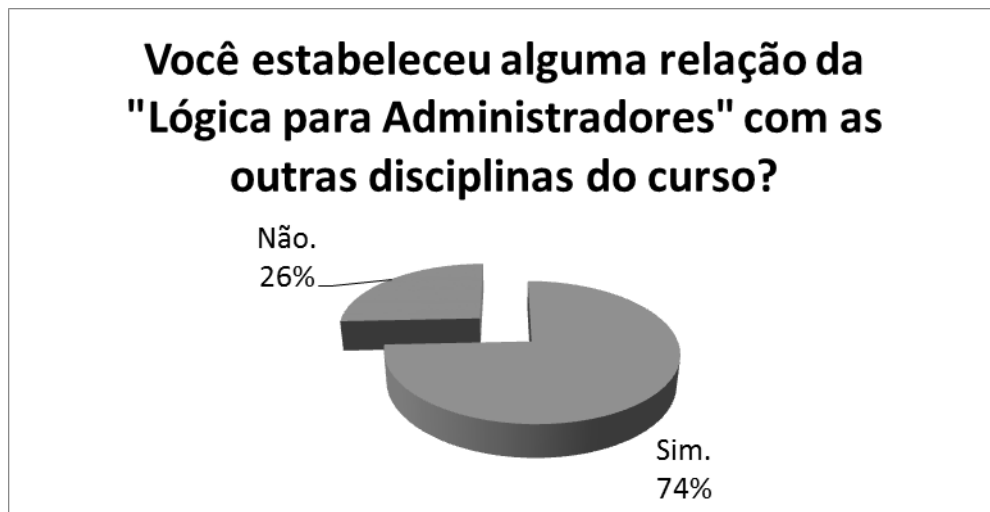
Figura 11. Comentário dos alunos que responderam “Não” na Figura 1 sobre as habilidades com o ensino da Lógica.

“Percebi as vantagens do Curso.”
“Enganei-me sobre a matéria.”

Fonte: do autor

A questão seguinte pedia que se manifestassem a respeito da relação da Lógica com os outros componentes curriculares do Curso de Administração.

Figura 12. Percepção dos alunos sobre a relação da Lógica com os outros componentes curriculares do Curso de Administração.



Fonte: do autor

O índice de alunos que responderam “não” para essa questão se aproxima do outro indicador negativo gerado na primeira parte da pesquisa sobre

a questão da colaboração do Curso para a sua formação (21%). Todavia, não foram os mesmos alunos que deram a mesma resposta.

Cinco alunos que haviam respondido "sim" na primeira questão, perceberam que não há relação da "Lógica para Administradores" com os outros componentes curriculares. Apesar de ser um número pequeno, podemos dizer que esses alunos não percebem o desenvolvimento dos conteúdos procedimentais da Lógica nos outros componentes curriculares do Curso de Administração.

Os outros setenta e quatro por cento de alunos que responderam "Sim" para essa questão justificaram a sua resposta da seguinte forma:

Figura 13. Comentário dos alunos sobre a relação da Lógica com os outros componentes curriculares do Curso de Administração.

Articulação de raciocínio.
A Lógica é a ferramenta de compreensão das outras disciplinas.
Compreensão.
Tem tudo a ver.
A Lógica está presente em tudo que estudamos.
Pensamos diferente.
É a base de tudo.
É muito legal estudar isso no Curso de Administração.
Ajuda a compreender as outras disciplinas
Se considerar que a Administração é uma Ciência, sem a Lógica, eu não entendo nada.
Ajuda a pensar melhor.
Toda Disciplina que exige raciocínio precisa da Lógica.
Sem Lógica, você não consegue entender as outras disciplinas.
Entendo melhor as explicações dos professores.
Tudo está ligado de alguma forma.
Ajuda a entender todos os assuntos e as explicações dos professores.
Serve de apoio às outras disciplinas de Administração.
Ela ajuda a compreender as outras disciplinas.
Mas não sei responder o porquê.
Como disse, não existe gestor que não utilize as habilidades do raciocínio para tomar decisões.
Com o raciocínio matemático.
Tudo faz mais sentido.
O uso das habilidades aprendidas para os outros campos do conhecimento de Administração.

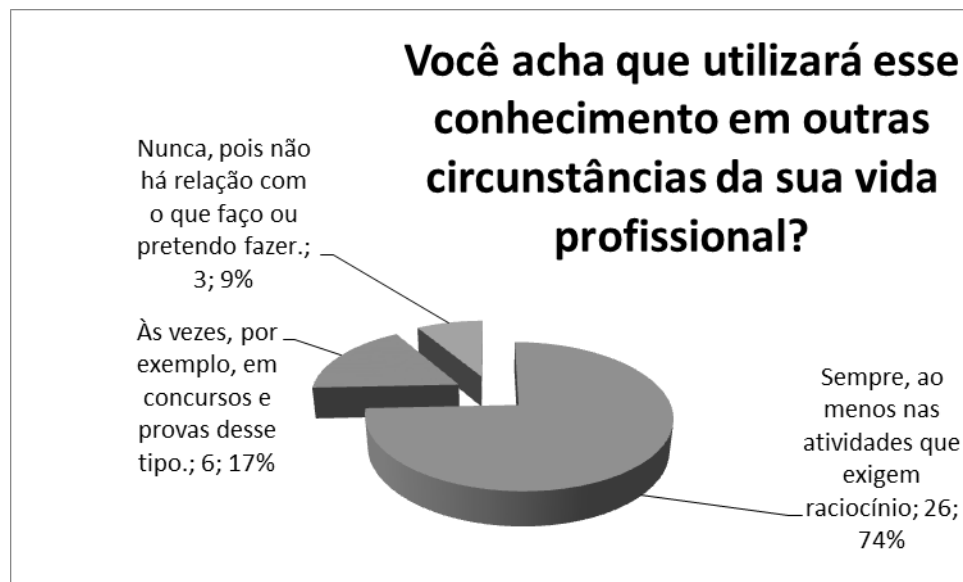
Lógica para administradores: uma reflexão crítica desse componente curricular no curso de Administração da Faculdade Cantareira	Marcélio José Ribeiro
---	-----------------------

Para compreender melhor os seus conteúdos.
Porque em Lógica exercitamos o nosso raciocínio.
Se souber usar os conhecimentos adquiridos.
Realmente existe uma ligação entre os conhecimentos dessas áreas.
Sempre precisamos usar o raciocínio.
Ajuda a compreender a matéria.

Fonte: do autor

Por fim, perguntou-se sobre a utilidade prática desse tipo de conhecimento em sua vida profissional.

Figura 14. Aplicação prática dos conhecimentos dos conteúdos procedimentais da Lógica.



Fonte: do autor

Percebe-se que apesar de a maioria relacionar os conteúdos procedimentais da Lógica às atividades do raciocínio, um quarto dos estudantes desvinculam essas habilidades do seu futuro exercício profissional.

Apenas quatro alunos que responderam “não” na primeira questão mantiveram a sua convicção de ineficácia da “Lógica para Administradores” em

sua formação profissional. Crê-se que os outros cinco alunos desse grupo se contradisseram, considerando a resposta inicial apresentada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se a quarta competência das Diretrizes Curriculares de Administração pressupõe o conhecimento de conteúdos procedimentais, tais como são trabalhados na Lógica e nos estudos quantitativos propostos na Matriz Curricular de Administração, crê-se que ainda é preciso justificar esse tipo de conhecimento aos ingressos no Ensino Superior. Isso não ocorre com as disciplinas de formação profissional, interpretadas erroneamente, única e exclusivamente como “práticas” ao exercício profissional.

Ora, partindo-se da premissa de que esses conteúdos procedimentais são importantes para a formação profissional do Administrador, a Filosofia e, em especial, a Lógica pode contribuir com essa tarefa.

Assim como a reflexão Ética é apoiada em conhecimentos filosóficos, ou melhor, procedimentais, os raciocínios matemáticos, linguísticos, gerenciais de *marketing*, recursos humanos, logística e finanças também o são.

A pesquisa realizada com os alunos de Administração do 2º semestre de 2013 da Faculdade Cantareira ilustrou o nosso raciocínio a esse respeito e trouxe de forma indutiva alguns pressupostos presentes nas suas percepções.

Essas discussões nos convidam a aprofundar esse estudo sobre o estatuto epistemológico da Administração como ciência social aplicada, contribuindo, assim, com o grande debate presente sobre a eficiência do ensino de Administração no Brasil.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz & Terra. Disponível em: <<http://www.verlaine.pro.br/txt/pp5/adorno-educacao.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

BERTERO, Carlos Osmar; KEINERT, Tania Margarete Mezzomo. **A evolução da análise organizacional no Brasil (1961-93)**. RAE – Revista de Administração – FGV (versão digital), v. 34, n. 3, p. 81-90. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae/vol34-num3-1994/evolucao-analise-organizacional-no-brasil-1961-93>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. 2.ed.rev.atual. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2010. 610p.

CONSELHO Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 4, de 13 de julho de 2005** – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração, bacharelado, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces004_07.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2016.

COPI, Irving M. **Introdução à Lógica**. 2.ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978. 281p.

CORRÊA, Marianna. Exame nacional de desempenho dos estudantes: um estudo comparativo entre as diretrizes do exame e os aspectos didático-pedagógicos do Curso de Administração. **ANPED SUL, X**, Florianópolis, out., 2014. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1948-0.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2016.

COSTA, Newton C. A. da. **O conhecimento científico**. São Paulo: Discurso Editorial, 1997. 278p.

DELLORS, Jacques; **Os quatro pilares da educação**. Disponível em: <<http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>>. Acesso em: 10 set. 2008.

GODOY, Arilda Schmidt **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE – Revista de Administração – FGV (versão digital), São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995. Disponível em: <http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901995000200008.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2016.

HESSSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. 8.ed. Coimbra: Armênio Amado, 1987. 206p. (Coleção Stvdivm – Temas Filosóficos, Jurídicos e Sociais)

KELLER, Vicente; BASTOS, Cleverson L. **Aprendendo lógica**. 14.ed. Petrópolis: Vozes, 2005. 179p.

KOIKE, Katsuzo; MATTOS, Pedro Lincoln. Entre a *Episteme* e a *Phronesis*: antigas lições para a moderna aprendizagem da administração. **Perspectiva Filosófica**, v. VII, n. 13, jan./jun. 2000. Disponível em: <https://www.ufpe.br/ppgfilosofia/images/pdf/pf13_artigo6a0001.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2016.

LEÃO, André Luiz Maranhão de Souza; MELLO, Sérgio Carvalho Benício de; Vieira, Ricardo Sérgio Gomes. O papel da teoria no método de pesquisa em Administração. **Organizações em contexto**, Ano 5, n. 10, jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/5935/o-papel-da-teoria-no-metodo-de-pesquisa-em-administracao>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

MADEIRA, Ricardo Baptista. **Lógica e linguagem**: uma Lógica dos universos de discursos. São Paulo: Plêiade, 2001. 433p.

PAULA, Ana Paula Paes de. Tragtenberg e a resistência da crítica: pesquisa e ensino na administração hoje. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, **RAE** • v. 41, n. 3, p. 77-81, jul./set. 2001. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae/vol41-num3-2001/tragtenberg-resistencia-critica-pesquisa-ensino-na-administracao-hoje>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

PONTES DE MIRANDA. **O problema fundamental do conhecimento**. Campinas: Bookseller, 1999. 329p.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. 7.ed. São Paulo: Cultrix, 1998. 567p.

SMULLYAN, Raymond M. **Lógica de primeira ordem**. São Paulo: UNESP/Discurso Editorial, 2009. 189p.

ANEXO 1

ENADE 2012
EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES
QUESTÃO 16

As tabelas a seguir apresentam estimativas de regressão entre os retornos da empresa Alfa, que atua na produção e comercialização de piscinas e implementos para piscinas nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Vitória, e retornos do Ibovespa (índice da bolsa de valores de São Paulo).

Tabela 1 - Estatística de regressão

R-múltiplo	0,944
R-Quadrado	0,892
R- quadrado ajustado	0,880
Erro-padrão	0,030
Observação	11

Tabela 2 - Análise de Variância

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	1	0,069286	0,069286	74,410128	0,0000121
Resíduo	9	0,0083802	0,0009311		
Total	10	0,0776666			

Tabela 3 - Coeficientes da Regressão

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro-padrão</i>	<i>stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-0,0454410	0,0224003	-2,0285843	0,0129582
IBOVESPA	0,6149883	0,0712936	8,6261305	0,0000121

Considerando que o modelo estimado é robusto à presença de autocorrelação e heterocedasticidade nos resíduos, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O risco de mercado da empresa Alfa é menor do que o do Ibovespa (carteira de mercado), o que significa que os retornos esperados para a Alfa serão menores do que os retornos esperados para o índice Bovespa.

PORQUE

- II. O modelo é estatisticamente não significativo tendo em vista que não se pode rejeitar a hipótese de que os coeficientes da regressão sejam estatisticamente diferentes de zero.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
B As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
C A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E As asserções I e II são proposições falsas.

