

## A PRESENÇA DA MATEMÁTICA NAS PROVAS DO ENADE DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

Sonia Maria Martins Corsi<sup>1</sup>

### GD4 – Educação Matemática no Ensino Superior

O presente trabalho refere-se a uma pesquisa de Mestrado Profissional concluída, que teve suas raízes na percepção das dificuldades matemática dos alunos do curso superior de Administração. Investigou-se a presença da Matemática nos documentos oficiais e institucionais e na prova do ENADE de 2018. A pesquisa foi norteadada pela seguinte questão: Como a Matemática se mostra nos documentos oficiais, institucionais e nas questões do ENADE do ano 2018 do Curso de Administração? A metodologia de pesquisa adotada teve abordagem qualitativa e o procedimento metodológico utilizado foi a análise documental. Os dados foram pesquisados na Prova Oficial do ENADE de 2018, tendo como referência as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Administração, o Projeto Pedagógico, os Planos de Ensino de disciplinas matemáticas do curso. Constatou-se que a prova do ENADE analisada destaca a Dimensão Utilitária, mas também contempla a Dimensão Formativa do conhecimento matemático. As questões apresentam um caráter interpretativo, contextualizado e humanístico havendo poucas questões envolvendo aspectos matemáticos específicos; os conteúdos estatísticos ligados a Métodos Quantitativos para Tomada de Decisão foram os que aparecem com mais frequência. A pesquisa também demonstrou que as competências e habilidades, conforme descritas nos documentos oficiais e institucionais, apresentam-se na prova. Habilidades matemáticas gerais, tais como análise e interpretação de dados numéricos, monetários e financeiros, em textos, tabelas e gráficos, mostraram-se necessários à resolução das questões, em geral relacionadas a aspectos do conhecimento geral e da atualidade (Economia Global, Responsabilidade Social e outras), bem como a outras disciplinas específicas do curso de Administração.

**Palavras-chave:** Educação Matemática, Educação Superior, Curso de Administração, ENADE

### INTRODUÇÃO

O presente artigo retrata parte de uma pesquisa de Mestrado concluída e realizada junto ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL, São Paulo/SP, (CORSI, 2019a). O contexto do estudo foi: o curso superior de Administração e a pesquisa analisou alguns documentos oficiais e institucionais tais como Planos de Ensino de algumas disciplinas relacionadas à Matemática, o Projeto Pedagógico do curso de Administração de uma Instituição de Ensino Superior

---

<sup>1</sup> Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, soniamscorsi@gmail.com.br, orientadora: Profa. Dra. Norma Suely Gomes Allevato, normallev@gmail.com

(IES), as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN do Curso e algumas questões do ENADE de 2018 a que foram submetidos os alunos desse curso.

Começando a vida profissional em empresas comerciais e de assessoria fiscal e contábil, e como professora de Ensino Superior, há 11 anos lecionando várias disciplinas, com destaque para Matemática Financeira e Administração Financeira, foi possível ter uma percepção das dificuldades dos alunos em relação ao conhecimento matemático para a formação do administrador. Tal vivência motivou esta investigação sobre a presença da Matemática nos cursos de Administração, nos documentos oficiais e institucionais e nas provas do ENADE.

A partir dessa trajetória profissional aqui relatada, das demandas percebidas em documentos oficiais e do interesse do pesquisador, foi definida a seguinte questão norteadora para a pesquisa realizada:

**Como a Matemática se mostra nos documentos oficiais, institucionais e nas questões do ENADE do ano 2018 do Curso de Administração?**

Buscando respostas a essa questão, a pesquisa realizada concentrou-se no objetivo de evidenciar indícios que contribuam para uma reflexão sobre a prática e a formação matemática do administrador e, conseqüentemente, contribuir para a melhoria dos cursos de Administração. (CORSI, 2019b).

No presente trabalho nosso foco estará especificamente voltado a explicitar como a Matemática se mostra na prova do ENADE a que foram submetidos os alunos dos cursos de Administração no ano de 2018.

Iniciamos com uma breve reflexão sobre a formação matemática oferecida aos alunos desses cursos.

## **A MATEMÁTICA NOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO**

O objetivo desta seção é abordar como a Matemática está inserida na formação do administrador destacando sua importância na atualidade, que pode ser observada tanto em situações corriqueiras do dia a dia até estudos ligados a outras ciências e/ou áreas de conhecimento, como ocorre na área de Administração. As dimensões do ensino da Matemática também têm seu destaque nesta seção.

A Matemática, por sua presença nos diversos campos do saber, constitui-se em um importante instrumento na busca pela interdisciplinaridade e a forma de abordagem é

essencial na formação dos estudantes em todos os níveis de ensino. Adotar abordagem interdisciplinar, porém, não significa criar novas disciplinas, mas fazer uso das várias disciplinas do currículo escolar como, por exemplo, da Matemática para a resolução de problemas, permitindo assim que através de um conhecimento prático e integrado sejam vislumbrados caminhos para a solução de problemas sociais e profissionais na realidade atual. Para Fazenda (2011, p. 76), “o aporte de múltiplas e variadas disciplinas faz-se necessário, sobretudo por possibilitar adaptações a uma inevitável mobilidade de emprego, criando até a possibilidade de carreiras em novos domínios”.

É importante que os alunos compreendam os significados dos conceitos matemáticos presentes em muitos aspectos da vida cotidiana e profissional. Essa compreensão de significados resulta do seu conhecimento prévio sobre outros conceitos que os levarão a acrescentar experiências para a aquisição de novos significados matemáticos, isto é, ao conhecimento que os alunos já têm são acrescentadas novas informações que, por sua vez, transformam-se em mais conhecimento. É importante ressaltar que, nesse processo de enriquecimento dos conceitos e do estabelecimento de novas conexões, tem papel importante o professor que considera o conhecimento pré-existente que os alunos trazem para o ambiente escolar. É a partir disso que se estabelece o desenvolvimento do saber matemático e das relações entre esse saber e a vida cotidiana. De acordo com Onuchic e Allevato (2018, p. 4), “ampliando a compreensão das ideias e dos conceitos matemáticos, conseqüentemente as conexões permitem aos alunos dar sentido à Matemática e entendê-la como um corpo coerente, articulado e poderoso”.

Durante muito tempo o ensino da Matemática foi realizado de modo “instrutivo”, baseando-se na memorização de fatos e na exercitação de cálculos. Para além dessa abordagem, que atualmente se mostra ultrapassada e ineficiente, há que se considerar as dimensões que podem nortear o ensino de Matemática. Ao considerar as finalidades do ensino da Matemática, mostram-se várias dimensões nas quais se destacam aspectos culturais, sociais, formativos e políticos. Todos eles são importantes. No entanto, em qualquer nível de ensino, a Matemática<sup>2</sup> envolve várias extensões, aplicações e conexões que evidenciam aspectos utilitários e formativos importantes a serem valorizados no

---

<sup>3</sup> Matemática, do grego *mátheema* (ciência), distingue-se por seu aspecto formal e abstrato e por sua natureza dedutiva. (SÁNCHEZ; JUAN, 2006. p. 15).

processo de aprendizagem de conceitos e teorias matemáticas; por isso, neste trabalho, daremos destaque às dimensões Formativas e Utilitária.

A Dimensão Formativa tem assumido uma função mais ampla, considerando o conhecimento matemático ligado ao mundo da cultura e aos interesses e preferências dos indivíduos, tornando o ambiente escolar um espaço de discussão, reflexão, criação e aprendizagem coletiva, e que permite a professores e alunos expor seus valores, crenças e concepções da Matemática. Para Pires (2014, p. 9):

A finalidade formativa da aprendizagem de Matemática foi provavelmente o argumento mais tradicionalmente utilizado para justificar a sua inclusão no currículo de educação obrigatória. Atualmente o peso deste argumento diminuiu consideravelmente, mas ainda parece razoável admitir que determinadas formas de atividades matemáticas favoreçam o desenvolvimento e a aquisição de capacidades cognitivas. (PIRES, 2014, p. 9)

A autora, considera que o debate curricular sobre a área da Matemática, entre outras questões, deve considerar que se trata de uma ciência cujas ideias fundamentais não se limitam à discussão em sala de aula, mas formam um amálgama de ideias que permitem que o conhecimento não seja fragmentado. Algumas das ideias apresentadas pela autora são: aleatoriedade, aproximação, contagem, interdependência, generalização, entre outras.

Portanto, a Matemática é um elemento cultural que não deve ser entendido como objeto pronto e acabado. Os valores formativos são os que estão intrinsecamente ligados ao processo de aprender e transformar o aprendido em benefício de seu saber e, também, à capacidade de relacionar todo o seu conhecimento e saber a aspectos sociais, culturais, políticos e profissionais. Para que isso ocorra é preciso que alunos e professores conquistem o espaço escolar e desenvolvam conjuntamente sua capacidade de compartilhar, de criar, de comunicar e de interpretar.

Em suas reflexões sobre as finalidades formativas do ensino de Matemática, também Rico (1997) aponta alguns valores que são contemplados pela Matemática, destacando o desenvolvimento de: (1) pensamento do aluno, potencializando o raciocínio e a capacidade de manipulação simbólica; (2) habilidades de expressão e de elaboração e percepção de padrões e regularidades, apreciação e criação da beleza; (3) capacidade do aluno de construir seu próprio conhecimento; (4) flexibilidade nas relações e no trabalho colaborativo, habilidades de crítica, de defender ideias e tomar decisões; (5) potencialidade para desenvolvimento de trabalhos científicos, identificação e resolução de problemas e; (6)

satisfação pela mobilização de conhecimento e esforço intelectual e apreço pelo trabalho bem feito.

Nesse sentido, também Ponte et al (1997) destacam que:

Os valores formativos desta disciplina envolvem aspectos cognitivos, metacognitivos e afetivos. Incluem as capacidades de raciocinar matematicamente, relacionar conceitos, usar definições, fazer demonstrações e resolver problemas, mas também construir e aperfeiçoar modelos matemáticos e discutir a aplicação desta ciência a situações de outras ciências ou da vida cotidiana. Incluem, igualmente, a capacidade de comunicar e interpretar ideias matemáticas expressas oralmente e por escrito (PONTE et al, 1997, p. 4).

A Dimensão Utilitária, por outro lado, aborda o conhecimento matemático como importante para o local de trabalho, constituindo-se numa dimensão relevante no Ensino Superior, ou seja, trata-se de uma dimensão da Matemática que se refere principalmente ao mundo do trabalho e da profissionalização, permitindo que a Matemática extrapole os limites da sala de aula e avance pelo meio social e cultural.

Ainda, de acordo com Pires (2014, p.9):

Ganhou força nas últimas décadas a defesa de que a Matemática escolar deva ter também finalidade utilitária, considerando-se que os conhecimentos matemáticos são ferramentas indispensáveis para outras áreas e para as atividades comuns dos cidadãos; a aparição e o uso de novos meios tecnológicos também reforçam a finalidade utilitária da matemática escolar. (PIRES, 2014, p. 9)

As constantes mudanças na sociedade, porém, constituem-se desafios. O uso desenfreado de ferramentas tecnológicas que realizam operações matemáticas antes realizadas manualmente podem transformar-se em barreiras bastante difíceis de transpor, tanto para os professores quanto para os alunos, já que essas barreiras decorrem de concepções conservadoras por parte de ambos, e da falta de preparo e de habilidades para utilização desses recursos. Entretanto, a inserção de recursos tecnológicos nas atividades profissionais e de ensino agiliza e aprimora processos, mas não pode excluir a necessidade e as oportunidades de pensamento sistemático e análise crítica das situações.

Como professores de cursos superiores, percebemos que quando lecionamos a Matemática de forma aplicada à área específica de formação dos alunos as aulas tornam-se bastante motivadoras e proveitosas. A apresentação de conceitos matemáticos ligados à rotina profissional dos alunos, à compreensão dos mecanismos de funcionamento de ferramentas e mídias tecnológicas despertam o interesse e trazem dinamismo às aulas.

Em particular, no curso de Administração, segundo Macintyre (2002, p. 13).

A Matemática, enquanto Ciência Exata é componente imprescindível do Curso de Administração, pois é a partir da aplicação desta, que se explicam vários conceitos administrativos e econômicos. Sendo assim, pode-se afirmar que o professor de Matemática contribui significativamente para a formação dos profissionais que competem no mundo economicamente globalizado. (MACINTYRE, 2002, p. 13).

É fato que os professores que lecionam Matemática, em particular, no curso de Administração, muitas vezes dominam os conteúdos matemáticos, mas não têm compreensão da aplicação às disciplinas específicas ou à área de Administração. Desse modo a Dimensão Utilitária leva à relevância de justificar a importância das disciplinas matemáticas no curso de Administração e de que os professores busquem preparar-se nesse sentido; considerar a Dimensão Utilitária exige percepção do interesse e da realidade do estudante para que, através da compreensão e da aplicação dos conteúdos, ele possa entender e aplicar o que lhe foi ensinado em situações de sua vida profissional.

As Dimensões Formativa e Utilitária não são contraditórias, não buscam objetivos contrários uma à outra. Elas são, sim, complementares e constroem a Matemática como conhecimento transmitido de geração para geração enfatizando a riqueza cultural que a Matemática significa.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

A metodologia de pesquisa adotada no desenvolvimento deste estudo foi de natureza documental/bibliográfica com abordagem qualitativa, de modo que não se buscou a representatividade numérica de dados. Allevato (2008) ressalta que as pesquisas qualitativas seguem uma tradição compreensiva ou interpretativa, significando que o comportamento das pessoas e o sentido dos dados, em geral, não se dão “a conhecer de modo imediato, mas precisa ser desvelado” (ALLEVATO, 2008, p. 184)

Dessa tradição compreensiva e interpretativa decorre “[...] a visão holística dos estudos qualitativos, que parte do princípio de que a compreensão de um fenômeno só é possível a partir da compreensão das inter-relações que configuram um determinado contexto.” (ALLEVATO, 2008, p. 184)

Esta seção estruturou-se para explicar os procedimentos metodológicos utilizados neste estudo; particularmente, foi utilizada a análise documental, considerando-se os objetivos delimitados no trabalho.

Segundo FLICK (2009, p. 236):

Analisar um documento é, muitas vezes, um modo de utilizar métodos não intrusivos e dados produzidos com finalidades práticas no campo em estudo. Isso pode abrir uma perspectiva nova e não filtrada sobre o campo e seus processos. Por isso, os documentos muitas vezes permitem que se vá além das perspectivas dos membros do campo. (FLICK, 2009, p. 236).

Portanto, a análise documental qualitativa permite uma análise mais profunda do fenômeno que está sendo estudado, já que há exploração de documentos, que podem ser os mais diversificados materiais escritos: jornais, revistas, cartas, diários, obras literárias.

A presente pesquisa baseou-se em documentos institucionais e oficiais como as Diretrizes Curriculares Nacionais, Projeto Pedagógico e Planos de Ensino das disciplinas que envolvem a Matemática; e, especialmente, nas questões que compõem a prova do ENADE 2018 do curso de Administração.

## O ENADE

O ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes é a forma adotada pelo Governo para verificar tanto se as IES estão seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais e avaliar a qualidade do curso, como para delinear um perfil do aluno que o está concluindo. O último ENADE realizado para o curso de Administração foi no ano de 2018 e foi possível perceber que suas questões estavam de acordo com as exigências das DCN (BRASIL, 2005).

Segundo Corsi, (2019, p. 55):

[...] os componentes estão de acordo com as diretrizes do curso de Administração, sendo que nos anos de 2012 a 2018, há uma ênfase nas Ciências Humanas, tais como Sociologia, Antropologia, Filosofia e Ética. As áreas voltadas especificamente a ciências relacionadas à formação profissional tiveram um leque bastante amplo de matérias avaliadas nas provas. Esses componentes são considerados relevantes para avaliar o domínio dos estudantes com relação às habilidades e competências que devem ser desenvolvidas no curso de Administração, pois revelam conteúdos específicos abordados (CORSI, 2019, p. 55)

A distribuição da pontuação entre as questões é explicitada na primeira página do caderno de provas do ENADE e há um questionário de percepção dos estudantes acerca da natureza da prova realizada por eles. O exame tem um total de 40 (quarenta) questões, sendo que 10 (dez) referem-se à formação geral e 30 (trinta) referem-se aos conteúdos específicos do curso de Administração. Na dissertação foram analisadas, entre as 40 (quarenta), as 8 (oito) questões que, de algum modo, envolvem Matemática.

No presente artigo é apresentada e analisada 1 (uma) dessas questões:

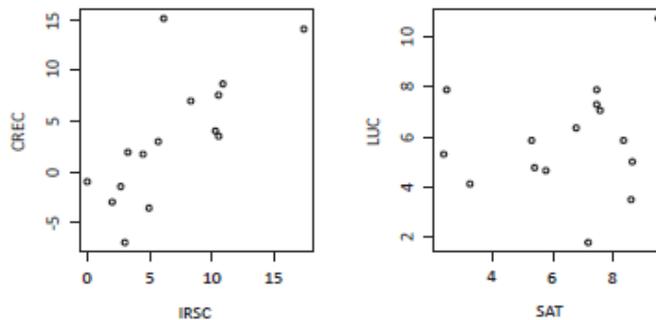
Figura 1 - Questão 23

**QUESTÃO 23**

Em pesquisa realizada com um conjunto de 15 empresas do setor varejista, no ano de 2017, foram levantadas, para cada uma delas, as seguintes informações: o investimento em responsabilidade socioambiental (IRSC), medido pelo percentual do investimento total aplicado em atividades e projetos socioambientais; a satisfação dos clientes (SAT), medida obtida de uma amostra de clientes, em escala que varia de 0 a 10; a lucratividade anual (LUC), referente à relação entre o lucro líquido total e a receita total; e o crescimento de receita (CREC) em relação a 2016, descontada a inflação. Os dados levantados estão dispostos na tabela a seguir.

Variável	Empresa														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IRSC	8,3	2,7	10,9	5,7	10,6	10,3	0,0	2,0	4,5	5,0	3,3	3,0	17,4	10,6	6,1
SAT	5,4	8,7	7,5	9,6	6,8	2,4	2,3	8,4	5,8	7,2	5,3	8,7	7,5	7,6	3,2
LUC	4,8	5,0	7,3	10,7	6,4	7,9	5,3	5,9	4,7	1,8	5,9	3,5	7,9	7,1	4,2
CREC	7,0	-1,4	8,6	3,0	3,6	4,0	-1,0	-3,0	1,8	-3,5	2,0	-7,0	14,1	7,6	15,1

Foram extraídas medidas de correlação de Pearson entre IRSC e CREC (correlação de 0,72), e entre SAT e LUC (correlação de 0,17). Os gráficos a seguir apresentam essas relações entre as variáveis.



Com base nos dados expostos, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Os gráficos refletem visualmente que a relação linear entre IRSC e CREC é mais forte do que SAT e LUC, o que indica níveis de correlação distintos: um mais próximo da associação perfeita (0,72), outro mais próximo da total falta de associação (0,17).

**PORQUE**

- II. As correlações calculadas sinalizam que o marketing (associado com a variável SAT) e a relação com a sociedade (associada com a variável IRSC) predizem resultados financeiros de maneiras variadas; porém, tomadas em conjunto, pela soma das correlações (0,72 + 0,17), que se aproxima de 0,9, as duas variáveis predizem fortemente o resultado financeiro conjunto de CREC e LUC.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta 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.

## RESOLUÇÃO:

### I. (Correta)

O coeficiente de correlação entre duas variáveis mede o grau de dispersão dos dados representados no gráfico de pontos, representativos de uma determinada situação. Quanto mais próximo de +1 ou -1 estiver o valor do coeficiente, maior será a correlação, positiva ou negativa, respectivamente, indicando fortes correlações. O valor do coeficiente próximo de 0 indica uma correlação fraca entre as duas variáveis analisadas. A correlação fraca indica que os dados estão bastantes dispersos, enquanto as correlações próximas de +1 ou -1 sugerem pontos com maior grau de alinhamento.

### II. (Incorreta)

Não faz sentido somar coeficientes de correlação, como foi feito nesta afirmação. A análise envolvendo diversas variáveis exige processos específicos relacionando a análise multivariada.

## ANÁLISE DA QUESTÃO

A Questão 23 da prova relativa aos cursos de Administração do exame de 2018, aqui apresentada, é do tipo asserção-razão. Com relação à grade curricular do curso, enfatiza a inserção de aspectos da Matemática e de Métodos Quantitativos para a Tomada de Decisão<sup>3</sup>, sem, porém, ignorar aspectos de Marketing, Gestão de Custos, Gestão Social e Responsabilidade Ambiental.

A questão implica não só planejar e implementar ações alinhadas às estratégias da organização, como também reconhecer e delimitar problemas, buscando soluções fundamentadas em análise de dados, realizando projeções, ou seja, indo além dos cálculos estatísticos. A questão também exige atenção e uma leitura crítica para analisar os gráficos e as correlações estabelecidas entre as variáveis. Essa questão mostra uma Dimensão Utilitária, já que envolve a análise de dados e processos matemático-estatísticos para a tomada de decisão em aspectos ligados ao lucro, receita e investimentos, típicos da área de administração.

---

<sup>3</sup> Na Instituição cujos Planos de Ensino foram analisados esta disciplina contempla conteúdos de Estatística.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises desenvolvidas na pesquisa, em que foram analisadas, ao todo, 8 questões (CORSI, 2019), permitem o apontamento de pontos relevantes referentes à presença da Matemática nas Provas do ENADE do Curso de Administração. Observamos que as questões são contextualizadas e ou tematizadas em assuntos que extrapolam os limites da Matemática, conforme orientações das DCN do curso de Administração, no sentido de promover a busca de conhecimento que leve o aluno a reconhecer as necessidades específicas em situações que surgem nos vários segmentos do campo de atuação do administrador.

Uma característica marcante que o estudo identificou na prova do ENADE 2018 foi a visão mais humanística da formação do administrador, mostrando uma contextualização que leva o futuro profissional a estabelecer relações com sua vivência no cotidiano e com assuntos da atualidade, dando-lhe sentido. Sem se distanciar dos propósitos apresentados nas DCN, o exame de mostra uma preocupação com profissionais inseridos no meio social, que transfiram o conhecimento para outras situações que os distanciem de rotinas específicas à área de Administração.

Ao procedermos a análise das questões, ficou evidente que sua estrutura é exatamente a mesma nos períodos de 2012 a 2018, indicando um posicionamento conservador com relação a isso, já que as IES precisam não só investir na capacitação do corpo docente para oferecer aos estudantes uma visão atualizada e contextualizada da sociedade e do mundo dos negócios, como também em recursos de mídia que extrapolem os limites da sala de aula e apresentem a esses mesmos alunos o dinamismo da administração num plano globalizado, como se vê nos dias de hoje.

A presença de conteúdos relacionados a várias disciplinas do curso apresentada no exame destaca a importância especialmente da Dimensão Utilitária presente nas questões. Por outro lado, o caráter crítico, analítico e interpretativo das questões traz à tona, também, a Dimensão Formativa. É consenso que a Matemática desempenha relevante papel na formação do administrador e os resultados também apontam que a Matemática deve ser abordada, nesses cursos, considerando tais dimensões. No segundo caso, especialmente promovendo o desenvolvimento do pensamento lógico e sistemático, além de habilidades de resolução de problemas e de interpretar e comunicar ideias. Como disciplina utilitária, deve envolver o estudo de conceitos e conteúdos matemáticos, promovendo a compreensão das aplicações econômicas e financeiras essenciais ao profissional na gestão de uma empresa.

Apesar de sua estrutura conservadora, e de os critérios de valor dado a cada questão permanecerem praticamente os mesmos, as provas de 2012 a 2018 mostraram uma evolução no que diz respeito à elaboração das questões, que foram assumindo um caráter mais próximo do dia-a-dia do administrador, não significando, porém, que unicamente a partir da prova seria possível determinar se aluno tem condições de ser ou de se tornar um profissional com capacidade plena de exercer seu ofício.

De qualquer modo, de maneira geral, pode-se dizer que as questões apresentadas no ENADE com foco na Matemática indicam que o Exame pode vir a fornecer subsídios para promover a melhoria da qualidade da Educação Superior, em especial nos cursos de Administração no país. As provas do ENADE também podem ser importantes para levar o aluno a uma autoavaliação e a um reposicionamento diante de suas próprias expectativas em relação ao mercado de trabalho, isto é, o aluno pode conhecer mais profundamente seu papel enquanto estudante e contribuir de forma a dar ao curso seu real valor.

Portanto, este trabalho pretende servir como um primeiro passo na direção de orientar os professores das IES a buscar um enfoque nas Dimensões Formativa e Utilitária como forma de adotar práticas que vão demonstrar que as habilidades e competências, conforme orientações das DCN, devem estar presentes não só no momento do exame, mas no cotidiano da sala de aula. Também pretendemos que docentes e discentes tenham uma visão mais realista e capaz de promover a capacitação do profissional para uma atividade plena em sua área.

## REFERENCIAS

ALLEVATO, N. S. G. O Modelo de Romberg e o Percurso Metodológico de uma Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. **Bolema. Boletim de Educação Matemática** (UNESP. Rio Claro. Impresso), v. 29, p. 175-197, 2008.

CORSI, S. M. M. Desvelando a presença da Matemática nas provas do ENADE do Curso de Administração - 116 f. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2019a.

CORSI, S. M. M. A Matemática nas questões do ENADE do Curso de Administração - 27 f. **Produto Educacional** (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2019b

FAZENDA, I. C. A. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro.** Efetividade ou Ideologia. São Paulo: Edições Loyola. 6. ed. 2011. p. 76

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa.** Porto Alegre: Ed. Artmed. 3. ed. 2009, 405 p.

MACINTYRE, A. B. L. **Tecnologia e prazer:** o ensino da Matemática Aplicada à Administração. 2002. 108 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

ONUCCI, L.R.; ALLEVATO, N.S.G. - O Trabalho Com Reflexões Através Da Resolução De Problemas Na Formação Inicial de Professores de Matemática. Paraná. **VII Seminário Internacional em Educação Matemática**, p. 1-13, 2018.

PIRES, C. M. C. Reflexões Sobre o Debate Curricular no Brasil. São Paulo: **Educação Matemática em Revista**. n. 43, p. 5-13, 2014. Disponível em:

[http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf)

Acesso em 22. Jul. 2019.

PONTE, J. P.; BOAVIDA, A.; GRAÇA, M.; ABRANTES, P. Texto do capítulo 3.3 da brochura **Didática da Matemática**. Lisboa: DES.do ME 1997, Disponível em:

<[https://www.mat.uc.pt/~mat1259/FinMatDidMat.htm#\\_ftn1](https://www.mat.uc.pt/~mat1259/FinMatDidMat.htm#_ftn1)>. Acesso em: 12. Jul. 2019.

RICO, L. *Reflexión sobre los Fines de la Educación Matemática*. Granada, **Suma 24**. Fev, 1997, p. 14