UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Corpo Docente: Fatores determinantes do desempenho discente no ENADE

Tainá Fernandes de Brito

Orientador: Prof. Dr. Nuno Manoel Martins Dias Fouto

SÃO PAULO
2015

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Roberto Sbragia
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Júnior
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

Tainá Fernandes de Brito

Corpo Docente: Fatores determinantes do desempenho discente no ENADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Nuno M. M. D. Fouto

Versão Corrigida

(versão original disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

São Paulo

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Brito, Tainá Fernandes de.

Corpo docente: fatores determinantes do desempenho discente no
ENADE / Tainá Fernandes de Brito. – São Paulo, 2015.
98 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2016.
Orientador: Nuno Manoel Martins Dias Fouto.

1. Ensino superior. 2. Administração. 3. Avaliação da educação.
I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade. II. Título.

CDD – 378

AGRADECIMENTOS

Em especial, agradeço aos meus pais (os heróis da vida real), que participaram desta jornada, fazendo o possível (e o impossível) para que eu chegasse até aqui. Esta conquista é nossa! Devo a vocês tudo o que sou.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Nuno M. M. D. Fouto, que acreditou em mim e sempre esteve disponível para ouvir e discutir novas ideias.

Agradeço ao Prof. Dr. Claudio Felisoni de Angelo e ao Prof. Dr. André Taue Saito, pela atenção e pelas significativas contribuições ao trabalho.

Agradeço à FEA e ao CNPq (Comissão Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelo apoio burocrático e financeiro.

Ressalto que erros e omissões são de minha inteira responsabilidade.

RESUMO

BRITO, T. F. **Corpo Docente: Fatores determinantes do desempenho discente no ENADE**. 2015. 98 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; Universidade de São Paulo; 2015.

Os impactos do crescimento quantitativo da educação superior brasileira para a sua qualidade têm sido questionados, visto que a qualidade do ensino é importante preditora do crescimento econômico de um país e que o processo de expansão teria possibilitado o estabelecimento de instituições de ensino e cursos com baixa qualidade. Neste contexto, é fundamental conhecer a influência dos recursos disponibilizados à educação superior para a efetividade do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, na literatura acadêmica, há evidente escassez de estudos que exploram as relações entre o desempenho discente e o nível de escolaridade e o regime de trabalho docente. Esta pesquisa aborda o ensino de Administração, que apresentou significativa expansão nos últimos 15 anos, compatível com a tendência mundial de crescimento das escolas de negócio. O objetivo é determinar como as características do corpo docente de uma IES influenciam o desempenho dos concluintes de seus cursos de graduação em Administração no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). Assim, para o desenvolvimento deste estudo, foi criado um banco de dados a partir dos Microdados ENADE 2012 e dos Microdados Censo da Educação Superior 2012, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Com base neste, foram desenvolvidos três modelos de regressão múltipla: um modelo geral, contemplando todas as Instituições de Ensino Superior (IES) do banco de dados, um modelo específico para as IES públicas e outro específico para as IES privadas; sendo que a variável dependente empregada nestes modelos foi gerada por meio de uma análise fatorial, que condensou as informações contidas em cinco variáveis que mensuravam objetivamente o desempenho dos concluintes dos cursos de Administração das 1.286 IES do banco de dados no ENADE 2012. Concluiu-se que o nível de escolaridade do corpo docente, a quantidade de docentes por curso e o volume de cursos ofertados pela IES têm impacto significativo para o desempenho discente. Quanto ao regime de dedicação do corpo docente, foram encontradas evidências da capacidade preditiva destas variáveis, especificamente para o desempenho dos concluintes de IES públicas. Espera-se que os resultados alcançados estimulem o desenvolvimento de novos estudos, a fim de consolidar esta linha de pesquisa e ampliar o conhecimento científico, gerando contribuições práticas que promovam a melhoria contínua da qualidade do ensino de Administração no Brasil.

Palavras-chave: Ensino superior; Administração; Avaliação da educação.

ABSTRACT

BRITO, T. F. **Faculty: determinants of students' performance on ENADE**. 2015. 98 p. Dissertation (Master of Science) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; Universidade de São Paulo; 2015.

The impacts of Brazilian higher education quantitative growth on its quality have been challenged since educational quality is an important predictor of a country's economic growth. It is also known that this expansion process allowed the establishment of low quality educational institutions and courses. In this context, it is fundamental to know how available educational resources influence learning effectiveness in higher education. However, in academic publishing, there is obvious lack of studies that explored the relationship between students' performance and faculty educational attainment and faculty working arrangements. This research is focused on Management Education in Brazil, which showed substantial expansion over the last 15 years, consistently with the global growth of Management Education. Its main purpose is to investigate the effects of faculty characteristics on graduate students' performance on the Brazilian national exam (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE). Therefore, a database was created, using data extracted from 'Microdados ENADE 2012' and from 'Microdados Censo da Educação Superior 2012'. Three multiple regression models were developed: a general model, for all the 1,286 higher education institutions in the database, and two specific models (one for public educational institutions and the other for private educational institutions). The dependent variable was generated through a factor analysis, which compressed the information contained in five variables that objectively measured graduate students' performance on ENADE 2012. The results provide compelling evidence that faculty educational attainment, number of teachers per course and amount of courses offered by an IES have predictive power over students' performance on ENADE 2012. It is expected that these findings encourage the development of new studies in order to reinforce this research area and expand the scientific knowledge, generating practical contributions that could promote ongoing improvement of Management Education quality in Brazil.

Keywords: Higher education; Management; Educational assessment.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	10
LISTA DE QUADROS	11
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	12
LISTA DE SIGLAS	13
1. INTRODUÇÃO	14
1.1. Objetivos da Pesquisa	16
1.2. Hipóteses da Pesquisa	18
2. REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1. Ensino de Administração de Empresas	20
2.2. Avaliação da Educação Superior no Brasil	23
2.2.1 Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)	24
2.2.2 Conceito ENADE	24
2.2.3 Conceito Preliminar de Curso (CPC)	25
2.2.4 Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC)	27
3. METODOLOGIA	29
3.1. Criação do banco de dados	29
3.2. Variáveis dependentes	30
3.2.1. Análise fatorial das variáveis dependentes	35
3.2.2. Análise do fator DESEMPENHO	38
3.3. Variáveis independentes métricas	39
3.4. Variáveis independentes não-métricas	44
4. RESULTADOS	47
4.1. Geral	47
4.2. Públicas	53
4.3. Privadas	56
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	60
5.1. Nível de escolaridade do corpo docente da IES	62
5.2. Regime de trabalho do corpo docente da IES	65
5.3. Proporção de docentes por curso superior da IES	67
5.4. Número de concluintes dos cursos de Administração	68
5.5. Número de cursos superiores oferecidos pela IES	70
6. CONCLUSÃO	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
APÊNDICES	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cursos da categoria ‘Gerenciamento e Administração’ (2014)	22
Tabela 2 – Conversão das Notas ENADE em Conceito ENADE	25
Tabela 3 – Conversão do CPC_i (contínuo) em CPC (faixa)	27
Tabela 4 – Conversão do IGC_{ies} (contínuo) em IGC (faixa)	28
Tabela 5 – Criação de <i>Dummy</i> para Categ_Admin	45
Tabela 6 – Criação de <i>Dummy</i> para Org_Academ	45
Tabela 7 – Criação de <i>Dummy</i> para Regiao_BR	45
Tabela 8 – Criação de <i>Dummy</i> para Capital	45
Tabela 9 – Variâncias únicas das variáveis independentes (‘Geral’)	51
Tabela 10 – Variâncias únicas das variáveis independentes (‘Públicas’)	55
Tabela 11 – Variâncias únicas das variáveis independentes (‘Privadas’)	59
Tabela 12 – Resultados dos modelos	62
Tabela 13 – Coeficientes das variáveis relacionadas às hipóteses H1 e H2	63
Tabela 14 – Coeficientes das variáveis relacionadas às hipóteses H3 e H4	65
Tabela 15 – Coeficientes da variável relacionada à hipótese H5	67
Tabela 16 – Coeficientes da variável relacionada à hipótese H6	68
Tabela 17 – Coeficientes da variável relacionada à hipótese H7	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – As primeiras IES de AE	20
Quadro 2 – Variáveis dependentes	31
Quadro 3 – Variáveis independentes métricas	40
Quadro 4 – Correlações entre as variáveis independentes	43
Quadro 5 – Variáveis independentes não-métricas	45
Quadro 6 – Variáveis independentes em comum: ‘Gerais’ e ‘Privadas’	60
Quadro 7 – Variáveis independentes: ‘Públicas’	61
Quadro 8 – Referência para a avaliação das hipóteses de pesquisa	62
Quadro 9 – Resultados das hipóteses de pesquisa	72

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – IES públicas e privadas (1985-2014)	15
Gráfico 2 – Cursos de graduação em administração (2000-2014)	17
Figura 1 – Relações entre as variáveis dependentes	32
Figura 2 – Diagramas de dispersão das variáveis dependentes	34

LISTA DE SIGLAS

AE	Administração de Empresas
CE	Componente Específico do ENADE
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CONAES	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
CPC	Conceito Preliminar de Curso
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
FG	Formação Geral do ENADE
IDD	Indicador da Diferença entre os Desempenhos Esperado e Observado
IES	Instituições de Educação Superior
IGC	Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

1. INTRODUÇÃO

Dados publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) revelam a notável expansão da educação superior no Brasil: o número de Instituições de Educação Superior (IES)¹ passou de 859 (em 1985) para 2.368 (em 2014), um crescimento de 175,7%. Em 30 anos, o volume total de cursos de graduação aumentou 738,1%, sendo que, em 2014, as IES ofertavam 31.513 cursos de graduação presenciais e 1.365 cursos de graduação à distância; e, no mesmo período, as matrículas cresceram 472,4% (com 6.486.171 matrículas nos cursos de graduação presenciais e 1.341.842 matrículas nos cursos à distância, em 2014).

Dentre os fatores que impulsionaram este crescimento, são apontados os movimentos de urbanização, modernização e globalização, o crescimento econômico do país, o aumento do contingente de jovens formados no Ensino Médio, a ascensão das mulheres na sociedade, as crescentes exigências do mercado de trabalho por maior escolaridade e qualificação, as mudanças culturais impulsionadas pela tecnologia de informação e a ênfase recente ao ensino tecnológico e ao ensino à distância pelo Ministério da Educação (MEC) (NUNES, 2007; DIAS SOBRINHO, 2010).

Além disso, modificações nas políticas educacionais flexibilizaram e incentivaram a abertura de cursos superiores em todo o país, principalmente pela iniciativa privada. Dentre elas, o Decreto 2.306 de 1997, que criou novas figuras jurídicas para as IES – o Centro Universitário e as Faculdades Integradas –, promovendo a diversificação de modelos organizacionais no sistema de educação superior.

Um cenário de dispersão se foi constituindo e se alargando, concorrendo instituições públicas e privadas, de diferentes tamanhos e modalidades de financiamento, mantidas pela União, pelos estados, por municípios, por grupos religiosos ou empresários privados, de elites ou de massas, vinculadas aos projetos nacionais, regionais ou transnacionais, oferecendo serviços educativos presenciais ou a distância, de larga ou curta duração, em muitas ou em poucas áreas de conhecimento, valorizando a pesquisa ou, mais comumente, a capacitação para os empregos, sem fim de lucro ou com o objetivo do lucro sem fim (DIAS SOBRINHO, 2010, p. 197).

Em consequência do Decreto 2.306 de 1997, o número de IES privadas cresceu 200,4% entre 1997 e 2014²; ao passo que o crescimento das IES públicas no mesmo período foi de 41,2%. Em 1997, as IES privadas representavam 76,6% do total de IES no Brasil; já, em 2014, estas correspondiam a 87,4% do total.

¹ Apêndice A – Crescimento da educação superior no Brasil (1985-2014).

² Apêndice B – Crescimento das IES (1985-2014).

Gráfico 1 – IES públicas e privadas (1985-2014)

Os impactos do crescimento quantitativo da educação superior para a sua qualidade têm sido alvo de questionamentos: o processo de expansão teria possibilitado o estabelecimento de diversas IES e cursos com baixa qualidade (POLIDORI, 2009, p. 443). Assim, o foco da política educacional brasileira se transforma na melhoria da qualidade do ensino, uma vez que a qualidade (e não a quantidade) é importante preditora do crescimento econômico de um país (ANDRADE, 2011).

Diante disso, as políticas e os procedimentos de avaliação da educação superior no Brasil vêm evoluindo de forma constante e consistente (DIAS; Horiguela; Marcueli, 2006). Desde 2004, o governo federal empreende avaliações educacionais em larga escala através do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que compreende avaliações institucionais, avaliações dos cursos e a avaliação dos estudantes (a qual se dá periodicamente por meio da realização do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, o ENADE).

Processos de avaliação geram evidências empíricas sobre as debilidades e potencialidades das IES, promovendo a transparência nas relações entre as IES e seus diferentes *stakeholders*: os corpos docente, discente e técnico-administrativo, a sociedade civil e o governo (BRITO, 2008; ANDRADE, 2011). Consequentemente, seus resultados têm forte repercussão na mídia, que cria e divulga *rankings* (subprodutos das avaliações) que,

inevitavelmente, estabelecem um estado explícito ou implícito de concorrência, a partir das comparações entre os desempenhos das IES (DAMETTO; ESQUINSANI, 2015).

Tal hierarquização produz diversos efeitos econômicos. Dentre os benefícios por uma posição de destaque, estão: expansão da demanda por vagas nas IES por estudantes nacionais e internacionais de alto desempenho, maior facilidade na captação de recursos para o financiamento de pesquisas, aumento da procura por parte da indústria para o estabelecimento de parcerias e convênios de pesquisa e inovação e maior destaque para o corpo docente (MOURA; MOURA, 2013; DAMETTO; ESQUINSANI, 2015). Logo, tornou-se prática comum a inserção das posições dos cursos em ferramentas de divulgação, particularmente das IES privadas (ANDRADE, 2011).

Neste contexto, o conhecimento sobre a influência dos recursos disponibilizados à educação superior brasileira para o processo de ensino-aprendizagem é uma necessidade imperativa (ARAÚJO et al., 2013). Ademais, na literatura acadêmica, há evidente escassez de pesquisas que exploram, especificamente, as relações entre o desempenho discente e a titulação e o regime de trabalho docente (MIRANDA et al., 2015).

1.1. Objetivos da Pesquisa

Compatível com a tendência mundial de crescimento das escolas de negócios, em um ritmo mais acelerado do que as outras partes das universidades (STARKEY; HATCHUEL; TEMPEST, 2004; ENGWALL, 2007), no Brasil, a graduação em Administração apresentou significativa expansão entre os anos 2000 e 2014.

Analisando a categoria ‘Gerenciamento e Administração’ das Sinopses Estatísticas da Educação Superior, disponibilizadas pelo INEP, constata-se um crescimento de 369,7% no volume de cursos³ (de 989 cursos em 2000, para 4.645 cursos em 2014 – sendo 4.232 cursos presenciais e 413 cursos à distância) e um crescimento de 298,1% no volume de matrículas (de 338.789 em 2000, para 1.348.616 em 2014). No entanto, este crescimento “tem ocorrido de forma desordenada, o que implica em dúvidas sobre a qualidade do ensino” (LOURENÇO et al., 2012, p. 6).

³ Apêndice C – Crescimento dos cursos de graduação (Gerenciamento e Administração).

Gráfico 2 – Cursos de graduação em administração (2000-2014)

À vista disso, o objetivo desta pesquisa é **determinar como as características do corpo docente de uma IES influenciam o desempenho dos concluintes de seus cursos de graduação em Administração no ENADE.**

Para o desenvolvimento deste estudo adotou-se o ENADE 2012, posto que estes eram os dados disponíveis mais recentes de avaliação dos cursos de Administração. Logo, são objetivos específicos deste estudo descritivo transversal:

- Analisar o efeito do nível de escolaridade do corpo docente para o desempenho dos concluintes de cursos de Administração no ENADE 2012;
- Analisar o efeito do regime de dedicação do corpo docente para o desempenho dos concluintes de cursos de Administração no ENADE 2012;
- Analisar o efeito da quantidade de docentes por curso ofertado pela IES para o desempenho dos concluintes de cursos de Administração no ENADE 2012.

Para atingir estes objetivos, os procedimentos metodológicos incluem a criação de um banco de dados, a partir dos Microdados ENADE 2012 e dos Microdados Censo da Educação Superior 2012, e o desenvolvimento de três modelos de regressão múltipla – um que contempla todas as IES do banco de dados (‘Geral’) e dois específicos (‘Públicas’ e ‘Privadas’). O desenvolvimento de modelos específicos segundo a categoria administrativa das IES (públicas ou privadas) é justificado, uma vez que os processos seletivos das IES

públicas são mais concorridos, possibilitando uma seleção rigorosa dos candidatos mais bem preparados (BITTENCOURT et al., 2008).

A unidade de análise do estudo é o conjunto de cursos do grupo Administração, oferecidos por cada IES em 2012. Este critério foi adotado por razões práticas e teóricas, já que os cursos oferecidos por determinada IES estão inseridos em um contexto institucional, no qual seus estudantes compartilham da estrutura administrativa e dos procedimentos acadêmicos, e são submetidos a influências comuns; ou seja, a cultura de uma IES a distingue de outras (MORICONI; NASCIMENTO, 2014).

Quanto às limitações de escopo deste estudo, não foram analisados os cursos de pós-graduação e o papel das IES na geração de novos conhecimentos por meio da pesquisa acadêmica – o foco é a sua função educacional (a preparação dos alunos para a carreira). Não foram discutidas a finalidade do ENADE ou a influência de seus resultados sobre o planejamento pedagógico das IES; tampouco foram questionados os objetivos e o conteúdo das provas do ENADE. Este estudo não propõe um novo modelo de avaliação discente.

Outras limitações estão relacionadas à adoção do ENADE por este estudo. Como as universidades públicas estaduais têm participação facultativa no ENADE, a Universidade de São Paulo não faz parte do banco de dados criado. Além disso, o modelo explicativo aqui apresentado foi desenvolvido para um contexto específico (o desempenho dos alunos de Administração no ENADE 2012), não sendo generalizável para outros cursos de graduação ou avaliações do curso de Administração realizadas em outros anos – os resultados alcançados são particulares ao contexto analisado.

Esta pesquisa pode contribuir para a promoção da melhoria da qualidade do ensino de Administração no Brasil, ao prover uma melhor compreensão sobre como as variáveis estudadas (características do corpo docente e da IES) impactam o desempenho discente. Além disso, seus resultados estimulam a geração de hipóteses de pesquisa para estudos futuros.

1.2. Hipóteses da Pesquisa

Programas de pós-graduação *Stricto Sensu* agregam “maior conhecimento profissional ao docente, o que consequentemente poderá refletir em uma melhor aprendizagem dos alunos” (ZONATTO et al., 2013, p. 13). Assim, sugere-se que:

H1: A proporção de docentes com Doutorado no corpo docente da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

H2: A proporção de docentes com Especialização no corpo docente da IES tem relação negativa com o desempenho discente no ENADE.

Assumindo que o regime de dedicação integral tem um impacto positivo sobre o desempenho discente, devido à maior disponibilidade de tempo que o professor teria para atender os seus alunos, bem como para desenvolver pesquisas e atualizar seus conhecimentos e materiais didáticos, sugere-se que:

H3: A proporção de regime de dedicação Integral no corpo docente da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

H4: A proporção de regime de dedicação Parcial no corpo docente da IES tem relação negativa com o desempenho discente no ENADE.

Assumindo que um maior volume de docentes por curso pode prover mais liberdade e flexibilidade aos professores para o desenvolvimento de suas atividades fora da sala de aula (pesquisas, estudos e preparação/atualização de aulas, entre outras), propõe-se que:

H5: O número de docentes por curso da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

Supondo que uma melhor gestão acadêmica, resultante da experiência acumulada pela equipe administrativa de uma IES com as especificidades de um dado curso, pode impactar positivamente o desempenho discente; e que o volume de concluintes reflete a tradição de uma IES em uma dada área, então:

H6: O total de concluintes dos cursos de Administração da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

Assumindo que quanto maior o volume de cursos de graduação oferecidos por uma IES, maior deve ser a estrutura disponibilizada aos seus alunos (em termos de salas de aula, bibliotecas e espaços de convívio, entre outros); e que tal estrutura pode impactar o desempenho do seu corpo discente, propõe-se que:

H7: O volume de cursos oferecidos pela IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura trata, primeiramente, das origens e do crescimento do ensino de Administração de Empresas, bem como do histórico da regulamentação do curso no Brasil até o momento atual. A segunda parte consiste de uma breve exposição do sistema brasileiro de avaliação do ensino superior vigente.

2.1. Ensino de Administração de Empresas

No século XIX, o desenvolvimento econômico, decorrente da industrialização e da subsequente emergência de organizações complexas com crescentes necessidades de coordenação eficiente de fluxos físicos e financeiros, impulsionou o advento da educação em Administração (ENGWALL, 2007). Com o aparecimento de diversos novos problemas de gestão, as primeiras escolas de Administração de Empresas (AE) surgiram na década de 1850, nos Estados Unidos da América e na Europa.

Quadro 1 – As primeiras IES de AE

Ano	Escola de AE
1851	University of Louisiana, EUA
1852	Institut Supérieur de Commerce de l'Etat, Antwerp, Bélgica Institut Supérieur de Commerce Saint Ignace, Antwerp, Bélgica University of Wisconsin, EUA
1854	Ecole Supérieure de Commerce, Paris, França
1856	Wiener Handelsakademie, Áustria

Fonte: Adaptado de ENGWALL (2007).

Tal como surgiram estas primeiras escolas, a educação em AE no Brasil teve início em resposta a uma demanda do mercado de trabalho. Na década de 1950, diversas empresas estrangeiras iniciaram suas operações no país (Volkswagen, Mercedes, Ford e General Motors, entre outras), gerando uma necessidade crescente por administradores profissionais que pudessem atuar nestas organizações (OLIVEIRA; LOURENÇO; CASTRO, 2015).

Usando como modelo a Universidade de Harvard, o padre jesuíta Roberto Sabóia de Medeiros criou, em 1941, a primeira escola brasileira de AE: a Escola Superior de

Administração de Negócios de São Paulo (ESAN/SP) – a qual, atualmente, compõe o Centro Universitário da FEI. Assim, o ensino formal de AE instituiu-se no Brasil sob forte influência do modelo norte-americano (evidenciada pela reprodução dos currículos importados e pela formação de professores no exterior).

Alterações nos marcos legais brasileiros relacionados à regulamentação do ensino de graduação em AE, ao longo dos anos, promoveram a ampliação da autonomia e da flexibilidade das IES na concepção de suas estruturas curriculares (RIBEIRO e SACRAMENTO, 2009).

Em 1965, a profissão de Administrador foi oficializada no Brasil pela Lei nº 4.769 e, em 1966, por meio de resolução não-numerada, deu-se a regulamentação do ensino de AE. Foi estabelecido um currículo mínimo, que contemplava as áreas funcionais e os aspectos relativos à formação geral do administrador, legitimando cursos e diplomas e possibilitando a expansão da educação em AE no país (CLOSS; ARAMBURU; ANTUNES, 2009).

Tal legislação de ensino permaneceu vigente por vinte e sete anos, até que, em 1993, o currículo mínimo foi reformulado pela Resolução nº 02/93, com o objetivo de estabelecer uma formação mais generalista (que permitisse um melhor acompanhamento dos avanços da ciência e da tecnologia), resultando na oferta de diversas habilitações específicas para os cursos de graduação em AE, por todo o país (OLIVEIRA; LOURENÇO; CASTRO, 2015).

Em 1996, foi decretada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394), que desvinculou a necessidade de um currículo mínimo para o exercício profissional e assegurou autonomia às IES para a criação de cursos e para o desenvolvimento dos respectivos projetos e currículos, os quais devem atender às Diretrizes Curriculares Nacionais:

Art. 53. No exercício de sua autonomia, são asseguradas às universidades, sem prejuízo de outras, as seguintes atribuições:

- I - criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de educação superior previstos nesta Lei, obedecendo às normas gerais da União e, quando for o caso, do respectivo sistema de ensino;
- II - fixar os currículos dos seus cursos e programas, **observadas as diretrizes gerais** pertinentes [...] (BRASIL, 1996).

Atualmente, as diretrizes para os cursos de graduação em AE correspondem à Resolução nº 4, de 13 de julho de 2005, que discorre sobre o projeto pedagógico do curso (Artigo 2º), o perfil esperado do egresso (Artigo 3º), o estágio curricular supervisionado (Artigo 7º), as atividades complementares (Artigo 8º) e a adoção opcional do trabalho de conclusão de curso pelas IES (Artigo 9º); além de introduzir o desenvolvimento de habilidades e competências como elemento orientador do processo de formulação de projetos pedagógicos e currículos:

Art. 4. O Curso de Graduação em Administração deve possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes **competências e habilidades**:

I - reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão;

II - desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais ou intergrupais;

III - refletir e atuar criticamente sobre a esfera da produção, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva sob seu controle e gerenciamento;

IV - 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;

V - ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;

VI - desenvolver capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho e do seu campo de atuação profissional, em diferentes modelos organizacionais, revelando-se profissional adaptável;

VII - desenvolver capacidade para elaborar, implementar e consolidar projetos em organizações; e

VIII - desenvolver capacidade para realizar consultoria em gestão e administração, pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicos e operacionais (BRASIL, 2005, grifo nosso).

Dados extraídos das Sinopses Estatísticas da Educação Superior, disponibilizadas anualmente pelo INEP, revelam que os cursos de Administração no Brasil têm apresentado crescimento expressivo, compatível com a tendência mundial de crescimento das escolas de negócios, em um ritmo mais acelerado do que as outras partes das universidades (STARKEY; HATCHUEL; TEMPEST, 2004; ENGWALL, 2007). Dentre as possíveis razões para este fenômeno de crescimento, são apontadas: a ampla gama de habilitações possíveis e de oportunidades de trabalho para os egressos dos cursos de AE; e a incorporação de conceitos de AE à linguagem cotidiana, ampliando a necessidade dos cidadãos comuns em conhecê-los para efetivamente entender o que acontece no seu ambiente de trabalho e na sua vida pessoal (ENGWALL, 2007).

Tabela 1 – Cursos da categoria ‘Gerenciamento e Administração’ (2014)

Tipo de Curso	IES	Cursos	Matrículas
Presenciais	Públicas	561	120.405
	Privadas	3.671	773.932
À Distância	Públicas	76	26.521
	Privadas	337	427.758

No período 2000-2014, o volume de cursos de graduação da categoria ‘Gerenciamento e Administração’⁴ cresceu 369,7%, passando de 989 cursos em 2000 para 4.645 cursos em 2014 (4.232 cursos presenciais e 413 cursos à distância). O número de matrículas também aumentou substancialmente: 298,1% entre os anos 2000 e 2014.

2.2. Avaliação da Educação Superior no Brasil

Os processos nacionais de avaliação da educação superior são coordenados, atualmente, pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, e supervisionado pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

§ 1º O SINAES tem por finalidades a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional. (BRASIL, 2004, Art. 1º).

O SINAES atua em cooperação com os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal e consta de três pilares: avaliação institucional, avaliação dos cursos e avaliação dos estudantes. A realização das avaliações é responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), e cabe ao Ministério da Educação (MEC) tornar público e disponível os resultados das avaliações das IES e de seus cursos.

O desempenho dos estudantes é avaliado mediante a aplicação periódica do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e cálculo do Conceito ENADE.

Em 2007, por meio da Portaria Normativa nº 40, foram criados: o Conceito Preliminar de Curso (CPC), que subsidia os processos de regulação e supervisão da educação superior, contemplando o credenciamento e a renovação de credenciamento das IES, bem como a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento dos cursos de graduação; e o Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC), resultado da avaliação institucional, que representa a avaliação dos cursos de graduação e de pós-graduação ofertados pela IES.

⁴ Apêndice C – Crescimento dos cursos de graduação (Gerenciamento e Administração).

2.2.1. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)

Realizado anualmente pelo INEP com o objetivo geral de avaliar “o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, e as habilidades e competências adquiridas em sua formação” (BRASIL, 2007), o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de educação superior (BRASIL, 2004), sendo responsabilidade da IES a inscrição dos seus alunos.

Embora o ENADE seja componente curricular obrigatório, as universidades públicas estaduais têm participação facultativa. A Universidade Estadual Paulista (UNESP) participa do ENADE desde 2004 e a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), desde 2010. Em 2013, a Universidade de São Paulo (USP) firmou um acordo de cooperação técnica com o INEP com duração de três anos, que prevê a adesão voluntária de seus alunos ao exame – sendo que os resultados serão utilizados exclusivamente pelo INEP e pela USP para estudos internos (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2013).

A periodicidade da avaliação do desempenho de cada área pelo ENADE é trienal. Assim, foi definido o calendário de referência para as áreas (BRASIL, 2007):

- Ano I: saúde, ciências agrárias e áreas afins;
- Ano II: ciências exatas, licenciaturas e áreas afins;
- Ano III: ciências sociais aplicadas, ciências humanas e áreas afins.

O exame é composto por 10 questões de Formação Geral (FG), elaboradas com base na matriz de referência do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e comum a todos os cursos das áreas avaliadas, e por 30 questões específicas de cada área (Componente Específico – CE), direcionadas à verificação dos conteúdos, habilidades e competências desenvolvidos durante a graduação. Além da prova, o Questionário do Estudante e o Questionário de Percepção da Prova compõem os instrumentos básicos do ENADE.

Em relação à proposta original do ENADE, houve duas mudanças relevantes: em 2009, o exame tornou-se populacional (originalmente, este era amostral) e, em 2011, os ingressantes foram dispensados da prova.

2.2.2. Conceito ENADE

A unidade de cálculo do Conceito ENADE é a ‘Unidade de Observação’, que consiste de um conjunto de cursos de determinada área, oferecidos por uma IES em um município específico.

Desde 2008, no cálculo do Conceito ENADE são considerados apenas os desempenhos médios dos concluintes, em termos dos seus resultados nas questões de Formação Geral (FG) e nas questões do Componente Específico (CE). Uma vez que a média orienta este processo, as Unidades de Observação com menos de dois concluintes participantes da edição do exame não obtém Conceito ENADE (ficam “Sem Conceito – SC”).

As medidas originais de FG e de CE são padronizadas e transformadas em notas que variam de 0 (zero) a 5 (cinco), dando origem às Notas Padronizadas de Formação Geral ($NPFG_i$) e do Componente Específico ($NPCE_i$). A média ponderada destas notas padronizadas (onde $NPFG_i$ tem peso 0,25 e $NPCE_i$ tem peso 0,75) resulta na Nota ENADE da Unidade de Observação i (NC_i) – uma variável contínua no intervalo entre 0 (zero) e 5 (cinco):

$$NC_i = (0,25 \cdot NP_{FGi}) + (0,75 \cdot NP_{CEi}) \quad (1)$$

Para a obtenção do Conceito ENADE da Unidade de Observação, representado por um valor inteiro entre 1 (um – o resultado mais baixo) e 5 (cinco – o melhor resultado possível), é realizada a conversão das Notas ENADE (NC_i):

Tabela 2 – Conversão das Notas ENADE em Conceito ENADE

NC_i	Conceito ENADE
$0 \leq NC_i < 0,945$	1
$0,945 \leq NC_i < 1,945$	2
$1,945 \leq NC_i < 2,945$	3
$2,945 \leq NC_i < 3,945$	4
$3,945 \leq NC_i \leq 5$	5

Fonte: INEP, 2013, p. 13.

2.2.3. Conceito Preliminar de Curso (CPC)

A partir do Conceito ENADE e das informações que constam das bases de dados do MEC, os cursos superiores são avaliados pelo indicador Conceito Preliminar de Curso (CPC),

instituído pela Portaria Normativa nº 4, de 5 de agosto de 2008. Assim como para o Conceito ENADE, a unidade de cálculo do CPC é a ‘Unidade de Observação’.

O CPC é calculado no ano seguinte à aplicação do ENADE, combinando as modalidades presencial e à distância e divulgando os conceitos para cada Unidade de Observação de maneira unificada (BRASIL, 2007). Em seu cálculo, diversos componentes são avaliados, além do Conceito ENADE:

- A proporção de professores vinculados à Unidade de Observação cuja titulação é igual ou superior ao Doutorado;
- A proporção de professores vinculados à Unidade de Observação cuja titulação é igual ou superior ao Mestrado;
- A proporção de professores vinculados à Unidade de Observação cujo regime de dedicação seja integral ou parcial;
- A proporção de alunos que avaliaram positivamente a infraestrutura (equipamentos e/ou materiais disponíveis);
- A proporção de alunos que avaliaram positivamente a organização didático-pedagógica (a composição dos planos de ensino apresentados pelos professores); e
- O Indicador da Diferença entre os Desempenhos Esperado e Observado (IDD).

O IDD fornece informações comparativas do desempenho médio no ENADE para cada Unidade de Observação. Resulta da diferença entre o resultado médio obtido pelos concluintes de uma Unidade de Observação i e os resultados médios das demais Unidades de Observação que possuem estudantes de perfil semelhante (resultado médio esperado), com base em dados disponíveis sobre o perfil dos estudantes.

Os dados sobre o corpo docente são coletados do Sistema de Cadastro de Docentes, e os dados referentes à percepção discente são extraídos do Questionário Socioeconômico do ENADE. Os valores de cada componente são padronizados e transformados em valores entre 0 (zero) e 5 (cinco), dando origem às notas padronizadas. Uma ponderação destas notas padronizadas dos componentes gera um valor contínuo:

$$\begin{aligned} \text{CPC}_i = & (0,35 \cdot \text{NIDD}_i) + (0,20 \cdot \text{NC}_i) + (0,15 \cdot \text{NPD}_i) + \\ & (0,075 \cdot \text{NPM}_i) + (0,075 \cdot \text{NPR}_i) + (0,075 \cdot \text{NF}_i) + (0,075 \cdot \text{NO}_i) \end{aligned} \quad (1)$$

Onde:

CPC_i : valor contínuo do CPC para a Unidade de Observação i ;

NIDD_i : nota padronizada do IDD para a Unidade de Observação i ;

NC_i : nota padronizada do IDD para a Unidade de Observação i ;

NPD_i : nota padronizada da proporção de professores doutores para a Unidade de Observação i ;

NPM_i : nota padronizada da proporção de professores mestres para a Unidade de Observação i ;

NPR_i : nota padronizada da proporção de professores com regime de dedicação integral ou parcial para a Unidade de Observação i ;

NF_i : nota padronizada da percepção discente sobre a infraestrutura para a Unidade de Observação i ;

NO_i : nota padronizada percepção discente sobre a organização didático-pedagógica para a Unidade de Observação i ;

Tabela 3 - Conversão do CPC_i (contínuo) em CPC (faixa)

CPC_i (contínuo)	CPC (faixa)
$0 \leq CPC_i < 0,945$	1
$0,945 \leq CPC_i < 1,945$	2
$1,945 \leq CPC_i < 2,945$	3
$2,945 \leq CPC_i < 3,945$	4
$3,945 \leq CPC_i \leq 5$	5

Fonte: INEP, 2013, p. 23.

O valor de CPC_i obtido é, então, convertido em faixas que vão de 1 (um) a 5 (cinco), resultando no CPC da Unidade de Observação. Os cursos com CPC igual a 1 (um) ou 2 (dois) recebem visitas de comissões de avaliação e devem se comprometer a realizar as alterações necessárias. Por sua vez, o reconhecimento dos cursos que obtém CPC igual ou superior a 3 (três) é renovado automaticamente.

2.2.4. Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC)

O IGC é calculado para cada IES pela média ponderada dos CPCs do triênio e uma conversão dos conceitos fixados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) referentes à avaliação trienal da pós-graduação *stricto sensu*. Os pesos de tal ponderação correspondem ao volume de matrículas da IES nos cursos de graduação e de

pós-graduação, sendo que para as IES sem cursos de pós-graduação o IGC é a média ponderada dos cursos de graduação (INEP, 2013).

Assim como nos cálculos do Conceito ENADE e do CPC, o valor contínuo obtido (IGC_{ies}) varia entre 0 e 5 e é transformado em faixas com valores inteiros entre 1 (um) e 5 (cinco):

Tabela 4 - Conversão do IGC_{ies} (contínuo) em IGC (faixa)

IGC_{ies} (contínuo)	IGC (faixa)
$0 \leq IGC_{ies} < 0,945$	1
$0,945 \leq IGC_{ies} < 1,945$	2
$1,945 \leq IGC_{ies} < 2,945$	3
$2,945 \leq IGC_{ies} < 3,945$	4
$3,945 \leq IGC_{ies} \leq 5$	5

Fonte: INEP, 2013, p. 27.

3. METODOLOGIA

No Brasil, o desempenho dos estudantes dos cursos de graduação em Administração foi avaliado, até o momento, pelo ENADE 2006, pelo ENADE 2009, pelo ENADE 2012 e pelo ENADE 2015. Para o desenvolvimento deste estudo, foram adotados os resultados do ENADE 2012, pois estes eram os dados disponíveis mais recentes.

Para o ENADE 2012, foi convocada a população de alunos concluintes, regularmente inscritos pelas IES: “aqueles que tenham expectativa de conclusão do curso até julho de 2013, assim como aqueles que tiverem concluído mais de 80% (oitenta por cento) da carga horária mínima do currículo do curso da IES até o término do período de inscrições⁵” (BRASIL, 2012). Portanto, foram dispensados os concluintes que colaram grau até 31 de agosto de 2012 e os alunos ingressantes.

O exame era composto por 10 questões de Formação Geral (8 questões objetivas e 2 discursivas) e 30 questões do Componente Específico (27 questões objetivas e 3 discursivas).

Neste capítulo, primeiramente, será descrito o processo de criação do banco de dados utilizado por este estudo. Em seguida, serão apresentadas as cinco variáveis dependentes originais, que representam objetivamente os resultados obtidos pelos concluintes dos cursos de Administração no ENADE 2012; e, será pormenorizada a análise fatorial que combinou estas para a criação de uma única variável estatística, nomeada DESEMPENHO. Por fim, são apresentadas as variáveis independentes do banco de dados.

3.1. Criação do banco de dados

A partir dos Microdados ENADE 2012 e dos Microdados Censo da Educação Superior 2012 (disponibilizados pelo INEP⁶), foi criado o banco de dados, cuja unidade de observação é a IES que ofereceu cursos de graduação em Administração em 2012, representada por dois ou mais concluintes com participação válida⁷ no ENADE 2012.

⁵ Período de inscrições do ENADE 2012: 16 de julho a 17 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012).

⁶ Microdados disponíveis em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>>.

⁷ Para este estudo, os critérios definidos para ‘participação válida’ são: a presença efetiva e a resposta a pelo menos um conjunto de questões objetivas (Formação Geral ou Componente Específico).

Os Microdados ENADE 2012 indicam a inscrição de 176.254 concluintes de cursos de graduação em Administração, de 1.308 IES. No entanto, destes:

- 36.074 alunos não compareceram ao exame;
- 90 alunos estavam presentes, porém tiveram seus resultados desconsiderados devido a problemas administrativos;
- 318 alunos presentes entregaram toda a prova em branco;
- 13 alunos presentes não responderam nenhum dos conjuntos de questões objetivas (Formação Geral ou Componente Específico).

Assim, os dados dos alunos de Administração com ‘participação válida’ foram agregados segundo o código único de identificação da IES (padronizado pelo MEC). Em seguida, foram excluídas⁸ do banco de dados: as IES sem concluintes com participação válida; as IES que tiveram um único concluinte com participação válida (exclusão justificada, dado que as variáveis dependentes do banco de dados são médias); e, as IES que não constavam nos Microdados do Censo da Educação Superior 2012. Como resultado, o banco de dados criado para este estudo contempla **139.620 concluintes** de cursos de graduação em Administração (79,21% do total de alunos inscritos), de **1.290 IES**.

Este banco de dados foi utilizado para a criação dos modelos de regressão múltipla – “técnica estatística multivariada usada para examinar a relação entre uma única variável dependente e um conjunto de variáveis independentes” (HAIR Jr. et al., 2009, p. 163) –, conforme os objetivos desta pesquisa. Portanto, as suas variáveis foram divididas entre:

- Variáveis dependentes, que representam os resultados obtidos pelos concluintes dos cursos de Administração no ENADE 2012; e
- Variáveis independentes, que retratam as características dos corpos docentes e das IES.

3.2. Variáveis dependentes

A partir dos Microdados ENADE 2012, foram criadas cinco variáveis dependentes, que representam o efetivo desempenho dos concluintes de Administração de cada IES que compõe o banco de dados: Nota_Obj_FG, Nota_FG, Nota_Obj_CE, Nota_CE e Nota_Geral.

⁸ As IES excluídas do banco de dados estão descritas no Apêndice D.

Quadro 2 – Variáveis dependentes

Variável	Escala	Descrição
Nota_Obj_FG	Razão	Média da nota dos concluintes de Administração na prova objetiva de Formação Geral
Nota_FG	Razão	Média ponderada da nota dos concluintes de Administração na prova objetiva (60%) e na prova discursiva (40%) de Formação Geral
Nota_Obj_CE	Razão	Média da nota dos concluintes de Administração na prova objetiva do Componente Específico
Nota_CE	Razão	Média ponderada da nota dos concluintes de Administração na prova objetiva (85%) e na prova discursiva (15%) do Componente Específico
Nota_Geral	Razão	Média ponderada da nota dos concluintes de Administração nas provas objetivas e discursivas de Formação Geral (25%) e do Componente Específico (75%)

As variáveis Nota_Obj_FG e Nota_Obj_CE representam, para cada IES, a média da nota dos concluintes dos cursos de Administração nas 8 questões objetivas de Formação Geral e nas 27 questões objetivas do Componente Específico, respectivamente.

As variáveis Nota_FG e Nota_CE são médias ponderadas das questões objetivas e discursivas de cada prova – em Nota_FG, as 8 questões objetivas de Formação Geral (Nota_Obj_FG) têm peso 60%, enquanto as 2 questões discursivas têm peso 40%; já, em Nota_CE, as 27 questões objetivas do Componente Específico (Nota_Obj_CE) têm peso 85% e as 3 questões discursivas têm peso 15%.

O cálculo das variáveis Nota_Obj_FG e Nota_FG para cada IES considerou apenas os resultados dos concluintes que efetivamente responderam as questões objetivas de Formação Geral; de maneira similar, o cálculo de Nota_Obj_CE e Nota_CE considerou somente os resultados dos concluintes que efetivamente responderam as questões objetivas do Componente Específico.

Para o cálculo de Nota_Geral, foram admitidos apenas os resultados dos concluintes que efetivamente responderam as questões objetivas de Formação Geral e as questões objetivas do Componente Específico. O valor desta variável para cada IES resulta da média ponderada entre Nota_CE (peso 75%) e Nota_FG (peso 25%) obtidas pelos concluintes que cumpriram os requisitos de participação citados.

Logo, é possível afirmar que **existe alguma estrutura subjacente** neste conjunto de variáveis dependentes – suposição conceitual básica para o desenvolvimento de uma análise fatorial (HAIR Jr. et al., 2005, p. 109) – uma vez que existem relações intrínsecas entre elas.

Figura 1 – Relações entre as variáveis dependentes

As cinco variáveis dependentes têm 100% dos valores válidos (nenhum dado ausente), e desvios padrão aparentemente semelhantes. Analisando os valores de assimetria e curtose⁹, nenhuma das variáveis dependentes parece ter distribuição normal. O teste não paramétrico de adesão à normal Kolmogorov-Smirnov corrobora tal característica ao rejeitar H0 (‘H0: A distribuição da variável é normal’) para as cinco variáveis dependentes.

Estatísticas

		Nota_Obj_FG	Nota_FG	Nota_Obj_CE	Nota_CE	Nota_Geral
N	Válido	1290	1290	1290	1290	1290
	Ausente	0	0	0	0	0
Média		45,984446	43,330370	35,312839	32,293370	35,066547
Modelo padrão		5,2791257	4,8196189	6,3769407	6,0555046	5,5101732
Assimetria		,284	,051	1,172	1,176	,994
Kurtosis		1,468	1,397	1,896	2,036	1,612

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Nota_Obj_FG	,044	1290	,000	,986	1290	,000
Nota_FG	,034	1290	,002	,988	1290	,000
Nota_Obj_CE	,097	1290	,000	,928	1290	,000
Nota_CE	,093	1290	,000	,929	1290	,000
Nota_Geral	,086	1290	,000	,946	1290	,000

a. Lilliefors Significance Correction

⁹ O Apêndice E contém os histogramas que representam a distribuição destas variáveis.

Como as variáveis dependentes não são normalmente distribuídas, o coeficiente de correlação de ordem de ranqueamento de Spearman, uma estatística mais conservadora (HAIR Jr. et al., 2005, p. 317), foi empregado na análise de correlações entre estas variáveis:

Correlações						
		Rô de Spearman				
		Nota_Obj_FG	Nota_FG	Nota_Obj_CE	Nota_CE	Nota_Geral
Nota_Obj_FG	Correlações de coeficiente	1,000	,859**	,676**	,674**	,748**
	Sig. (2 extremidades)	.	,000	,000	,000	,000
	N	1290	1290	1290	1290	1290
Nota_FG	Correlações de coeficiente	,859**	1,000	,722**	,754**	,846**
	Sig. (2 extremidades)	,000	.	,000	,000	,000
	N	1290	1290	1290	1290	1290
Nota_Obj_CE	Correlações de coeficiente	,676**	,722**	1,000	,992**	,971**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	.	,000	,000
	N	1290	1290	1290	1290	1290
Nota_CE	Correlações de coeficiente	,674**	,754**	,992**	1,000	,986**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	.	,000
	N	1290	1290	1290	1290	1290
Nota_Geral	Correlações de coeficiente	,748**	,846**	,971**	,986**	1,000
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000	.
	N	1290	1290	1290	1290	1290

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Todas as correlações são estatisticamente significantes, positivas e, no mínimo, moderadas; sendo que as três correlações bivariadas entre Nota_Geral, Nota_CE e Nota_Obj_CE são ‘muito fortes’ e a variável Nota_FG tem correlações ‘altas’ com todas as outras variáveis dependentes.

Apesar da variável Nota_Obj_FG não se relacionar conceitualmente (Figura 1) com as variáveis Nota_Obj_CE e Nota_CE, existem correlações moderadas entre elas (0,676 e 0,674, respectivamente). Desta forma, é possível inferir que alunos com bom desempenho nas questões objetivas de Formação Geral também têm bom desempenho nas questões objetivas do Componente Específico¹⁰ (e vice-versa).

¹⁰ Questões objetivas do Componente Específico representam 85% de Nota_CE.

Figura 2 – Diagramas de dispersão das variáveis dependentes

Uma destas cinco variáveis dependentes poderia ser simplesmente adotada para o desenvolvimento dos modelos de regressão múltipla que compõem este estudo. Ao invés disso, considerando todos estes indicadores de desempenho igualmente importantes, uma análise fatorial foi desenvolvida com o objetivo de criar uma nova medida composta que reduza, de forma objetiva e imparcial, os dados das cinco variáveis dependentes originais.

As observações atípicas não foram eliminadas, com o objetivo de garantir generalidade. Quanto à violação das suposições de normalidade, “[...] em análise fatorial as preocupações que se impõem se centram muito mais no caráter e na composição das variáveis incluídas na análise do que em suas qualidades estatísticas” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 109). Além disso, o tamanho da amostra (1.290 IES) permite aproximar as distribuições das variáveis à distribuição normal, segundo o teorema do limite central (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2011, p. 355).

3.2.1. Análise fatorial das variáveis dependentes

O objetivo desta análise fatorial é condensar a informação contida nas cinco variáveis dependentes originais em **uma única variável estatística (um único fator)**, a partir da identificação da estrutura subjacente dos dados, a fim de representar o desempenho discente dos concluintes dos cursos de graduação em Administração no ENADE 2012.

Quanto ao tamanho da amostra, a recomendação da proporção de dez observações para cada variável (HAIR Jr. et al., 2005, p. 108) é atendida, com uma proporção casos-por-variável igual a 258. Tal valor também minimiza as chances de superajustamento dos dados.

Tendo atestado, anteriormente, que as cinco variáveis dependentes apresentam um número substancial de correlações significantes e maiores que 0,3, serão analisadas outras medidas de adequação da análise fatorial: o teste de esfericidade de Bartlett e a medida de adequação da amostra (MSA). O teste de esfericidade de Bartlett “fornece a significância estatística de que a matriz de correlação tem correlações significantes entre pelo menos algumas das variáveis” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 110); enquanto a MSA quantifica o grau de intercorrelações entre as variáveis.

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,687
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	24732,552
	df	10
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

	Correlação anti-imagem				
	Nota_Obj_FG	Nota_FG	Nota_Obj_CE	Nota_CE	Nota_Geral
Nota_Obj_FG	,911 ^a	,038	-,468	,073	-,059
Nota_FG	,038	,564 ^a	-,009	,999	-1,000
Nota_Obj_CE	-,468	-,009	,931 ^a	-,053	,023
Nota_CE	,073	,999	-,053	,602 ^a	-1,000
Nota_Geral	-,059	-1,000	,023	-1,000	,618 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

O resultado significativo do teste de esfericidade de Bartlett (0,000) indica que existem correlações suficientes entre as variáveis. O valor da medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adequação de amostra (0,687) é superior a 0,5, como recomendado (HAIR Jr. et al., 2005, p. 110). Os valores de MSA para cada variável (presentes na diagonal da matriz de correlação anti-imagem) são todos superiores a 0,5. Assim, não é necessária a exclusão de nenhuma variável e é permitido proceder com a análise fatorial.

O método de **análise de componentes principais**, que foca “[...] o número mínimo de fatores necessários para explicar a porção máxima da variância total representada no conjunto original de variáveis” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 112), foi adotado para o desenvolvimento desta análise fatorial, dado o seu objetivo de buscar uma solução que resulte em um único fator para representar adequadamente o conjunto de variáveis dependentes.

Logo, é realizada a extração dos fatores iniciais não-rotacionados, que explora as possibilidades de redução dos dados e explicita uma estimativa preliminar do número de fatores a extrair.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,346	86,928	86,928	4,346	86,928	86,928
2	,519	10,386	97,314			
3	,129	2,582	99,896			
4	,005	,104	100,000			
5	,000	,000	100,000			

Método de extração: análise do componente principal.

Segundo o critério de raiz latente, somente os fatores que apresentam autovalor maior que 1,0 são significantes. O modelo resultou em um único fator, o qual conquistou um percentual da variância total extraída de aproximadamente 86,93%. Tal solução é satisfatória, considerando o valor de referência de 60% (HAIR Jr. et al., 2005, p. 114).

A matriz não-rotacionada apresenta as cargas fatoriais (o grau de associação de cada variável com o fator). Neste modelo, todas as cargas apresentam valores maiores que $\pm 0,50$ e, portanto, são significantes.

Matriz de componente^a

	Componente
	1
Nota_Obj_FG	,862
Nota_FG	,898
Nota_Obj_CE	,952
Nota_CE	,958
Nota_Geral	,986

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 1 componentes extraídos.

As comunalidades representam a quantia de variância explicada pela solução fatorial para cada variável. Como todos os valores expostos são maiores que 0,50, nenhuma ação corretiva é necessária (HAIR Jr. et al., 2005, p. 121), pois as variáveis dependentes originais têm níveis de explicação suficientes.

Comunalidades

	Inicial	Extração
Nota_Obj_FG	1,000	,744
Nota_FG	1,000	,807
Nota_Obj_CE	1,000	,906
Nota_CE	1,000	,918
Nota_Geral	1,000	,972

Método de extração: análise do componente principal.

Finalmente, para a redução de dados foi escolhido o **método de escores fatoriais**, computado com base nas cargas fatoriais de todas as variáveis no fator e calculados pelo **método da regressão**. As cargas dos fatores são divididas pelos coeficientes de correlação, controlando a variância das variáveis originais, o que resulta em valores de ponderação menores. “Essa técnica de produzir escores de fatores assegura que os resultados tenham uma média de 0 e uma variância igual ao quadrado do coeficiente de correlação múltipla entre os escores dos fatores estimados e os verdadeiros valores dos fatores” (FIELD, 2009, p. 560)

Matriz de coeficiente de pontuação de componente

	Componente
	1
Nota_Obj_FG	,198
Nota_FG	,207
Nota_Obj_CE	,219
Nota_CE	,220
Nota_Geral	,227

Método de extração: Análise do Componente principal.

Os escores dos fatores representam um escore múltiplo para cada indivíduo em um fator particular. Assim, o objetivo de redução dos dados das cinco variáveis dependentes originais foi alcançado, e as análises multivariadas subsequentes utilizarão os escores do fator criado, denominado **DESEMPENHO**.

3.2.2. Análise do fator DESEMPENHO

Uma vez que o fator foi criado pelo método de regressão, são verificadas a média 0 (zero) e a variância 1 (um). A distribuição é leptocúrtica (pontaguda, dado que o valor de curtose é positivo) e deslocada à esquerda (dado que o valor de assimetria também é positivo).

Estatísticas		
DESEMPENHO		
N	Válido	1290
	Ausente	0
Média		,0000000
Modelo padrão		1,00000000
Assimetria		,839
Kurtosis		1,326
Mínimo		-3,13838
Máximo		4,02469

O teste de Komogorov-Smirnov e a análise visual do gráfico de probabilidade normal¹¹ atestam que a distribuição da variável DESEMPENHO difere da normal.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
DESEMPENHO	,080	1290	,000	,959	1290	,000

a. Lilliefors Significance Correction

3.3. Variáveis independentes métricas

As 12 (doze) variáveis independentes métricas do banco de dados, criadas a partir dos Microdados Censo da Educação Superior 2012, representam as características da IES (N_Cursos e N_Concl) e do corpo docente das IES (Doc_EmEx_Curso, Doc_Espec, Doc_Mest, Doc_Dout, Doc_MestDout, Doc_Hor, Doc_Parc, Doc_Integ_excl, Doc_Integ_sem_excl e Doc_Integral).

¹¹ Gráfico de probabilidade normal: “Na representação gráfica da probabilidade normal, a distribuição é representada por uma reta inclinada em 45 graus. A distribuição real é comparada com essa reta de maneira que diferenças são mostradas como desvios da reta, tornando a identificação de diferenças bastante visível e interpretável.” (HAIR Jr. et al., 2009, p. 51).

Quadro 3 – Variáveis independentes métricas

Variável	Escala	Descrição
N_Cursos	Razão	Total de cursos oferecidos pela IES
N_Concl	Razão	Concluintes de Administração inscritos no ENADE 2012
Doc_EmEx_Curso	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ pelo total de cursos ofertados pela IES
Doc_Espec	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente à ‘Especialização’
Doc_Mest	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente a ‘Mestrado’
Doc_Dout	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente a ‘Doutorado’
Doc_MestDout	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente à ‘ <i>Stricto Sensu</i> ’ Escala múltipla, criada a partir da soma das variáveis originais: <ul style="list-style-type: none"> • Doc_Mest (Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente a ‘Mestrado’); e • Doc_Dout (Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente a ‘Doutorado’).
Doc_Hor	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Horista’
Doc_Parc	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Parcial’
Doc_Integ_excl	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral com dedicação exclusiva’
Doc_Integ_sem_excl	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral sem dedicação exclusiva’
Doc_Integral	Razão	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral’ Escala múltipla, criada a partir da soma das variáveis originais: <ul style="list-style-type: none"> • Doc_Integ_excl (Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral com dedicação exclusiva’); e • Doc_Integ_sem_excl (Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral sem dedicação exclusiva’).

Assim, tem-se: duas variáveis relacionadas ao “tamanho” da IES (N_Cursos e N_Concl); uma variável relacionada à quantidade relativa de docentes em exercício (Doc_EmEx_Curso); quatro variáveis relacionadas ao nível de escolaridade do corpo docente (Doc_Espec, Doc_Mest, Doc_Dout e Doc_MestDout); e, cinco variáveis relacionadas ao regime de trabalho do corpo docente (Doc_Hor, Doc_Parc, Doc_Integ_excl, Doc_Integ_sem_excl e Doc_Integral)

A variável Doc_EmEx_Curso denota a razão, para cada IES, entre o número total de docentes ‘em exercício’ no ano de 2012 e o número total de cursos de graduação oferecidos

no ano de 2012 (independente da área do conhecimento). Estes dados foram extraídos dos Microdados Censo da Educação Superior 2012 (tabelas Docentes e Cursos), não sendo possível vincular, com precisão, cada docente a um curso específico. Assim, esta variável é uma *proxy* do número de docentes ‘em exercício’ dos cursos de Administração da IES.

Estatísticas

	N		Média	Modelo padrão	Assimetria	Kurtosis
	Válido	Ausente				
N_Cursos	1286	0	20,52	43,682	9,439	146,887
N_Concl	1286	0	126,50	239,797	7,102	71,028
Doc_EmEx_Curso	1286	0	11,782401	5,9354193	1,896	6,408
Doc_Espec	1286	0	,406592	,2107909	,142	-,661
Doc_Mest	1286	0	,434952	,1575689	-,170	-,123
Doc_Dout	1286	0	,147211	,1458350	2,141	5,790
Doc_MestDout	1286	0	,582164	,2080950	-,187	-,643
Doc_Hor	1286	0	,428407	,2875475	,070	-,993
Doc_Parc	1286	0	,347118	,2306026	,618	-,067
Doc_Integ_excl	1286	0	,067331	,1849137	3,286	9,964
Doc_Integ_sem_excl	1286	0	,157144	,1429979	1,207	2,216
Doc_Integral	1286	0	,224476	,2259587	1,740	2,935

Com o objetivo de garantir a generalidade do estudo, foi realizada uma análise de observações atípicas (outliers) bastante conservadora, uma vez que os dados refletem a realidade das IES que oferecem cursos de graduação em Administração. Após a padronização das variáveis foram encontradas 4 IES com valores extremos para N_Concl (18,278 e 17,785) e para Doc_EmEx_Curso (18,510 e 9,739). Assim, estas IES foram removidas¹² do banco de dados, pois distorceriam as análises estatísticas.

Sendo o tamanho da amostra (**1.286 IES**) suficientemente grande, o teorema do limite central permite concluir que as distribuições das variáveis¹³ podem ser aproximadas a distribuições normais (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2011, p. 355), apesar da não-significância do teste não paramétrico de aderência à normal Kolmogorov-Smirnov.

¹² As quatro IES excluídas estão descritas no Apêndice D.

¹³ Histogramas e gráficos de probabilidade normal das variáveis independentes estão disponíveis no Apêndice F.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
N_Cursos	,328	1286	,000	,387	1286	,000
N_Concl	,302	1286	,000	,403	1286	,000
Doc_EmEx_Curso	,107	1286	,000	,868	1286	,000
Doc_Espec	,038	1286	,000	,987	1286	,000
Doc_Mest	,034	1286	,001	,995	1286	,000
Doc_Dout	,156	1286	,000	,796	1286	,000
Doc_MestDout	,039	1286	,000	,987	1286	,000
Doc_Hor	,072	1286	,000	,956	1286	,000
Doc_Parc	,066	1286	,000	,962	1286	,000
Doc_Integ_excl	,358	1286	,000	,414	1286	,000
Doc_Integ_sem_excl	,136	1286	,000	,898	1286	,000
Doc_Integral	,160	1286	,000	,811	1286	,000

a. Lilliefors Significance Correction

O coeficiente de correlação de ordem de ranqueamento de Spearman foi utilizado para a análise de correlações entre as variáveis métricas independentes e a variável dependente (DESEMPENHO)¹⁴.

Correlações

	Rô de Spearman	
	DESEMPENHO	
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)
DESEMPENHO	1,000	.
N_Cursos	,228	,000
N_Concl	,016	,558
Doc_EmEx_Curso	,146	,000
Doc_Espec	-,325	,000
Doc_Mest	,091	,001
Doc_Dout	,277	,000
Doc_MestDout	,308	,000
Doc_Hor	-,132	,000
Doc_Parc	-,128	,000
Doc_Integ_excl	,151	,000
Doc_Integ_sem_excl	,090	,001
Doc_Integral	,208	,000

¹⁴ Diagramas de dispersão disponíveis no Apêndice G.

Das doze variáveis independentes, apenas N_Concl não tem correlação significativa com a variável dependente. Foram identificadas cinco correlações pequenas (com Doc_Espec, Doc_MestDout, Doc_Dout, N_Cursos e Doc_Integral) e sete correlações leves (Doc_Integ_excl, Doc_EmEx_Curso, Doc_Hor, Doc_Parc, Doc_Mest, Doc_Integ_sem_excl e N_Concl).

Dentre as correlações significantes entre as variáveis independentes e a variável DESEMPENHO, somente três são negativas: Doc_Espec (-0,325), Doc_Hor (-0,132) e Doc_Parc (-0,128).

Quadro 4 – Correlações entre as variáveis independentes

Variável	Variável	Coefficiente	Força de associação
Doc_MestDout	Doc_Espec	-0,990	Muito forte
Doc_Integral	Doc_Integ_sem_excl	0,805	Alta
Doc_Espec	Doc_Dout	-0,729	Alta
Doc_MestDout	Doc_Dout	0,724	Alta
Doc_MestDout	Doc_Mest	0,717	Alta
Doc_Espec	Doc_Mest	-0,689	Moderada
Doc_Hor	Doc_Integral	-0,639	Moderada
Doc_Hor	Doc_Parc	-0,621	Moderada
N_Cursos	N_Concl	0,568	Moderada
N_Cursos	Doc_Integral	0,492	Moderada
Doc_Hor	Doc_Integ_sem_excl	-0,477	Moderada
N_Cursos	Doc_Dout	0,470	Moderada
N_Cursos	Doc_Integ_sem_excl	0,427	Moderada
Doc_Dout	Doc_Integral	0,401	Moderada

Dentre as 56 correlações significantes entre as variáveis independentes, foram identificadas: uma correlação muito forte, quatro correlações fortes, nove correlações moderadas, 20 correlações pequenas e 21 correlações leves.

As correlações altas entre as variáveis Doc_MestDout, Doc_Mest e Doc_Dout já eram esperadas, uma vez que Doc_MestDout é uma escala múltipla, criada a partir da soma destas outras duas variáveis independentes. De maneira semelhante, a correlação alta e positiva entre Doc_Integral e Doc_Integ_sem_excl também era esperada, pois Doc_Integral é uma escala múltipla, que representa a soma dos valores das variáveis Doc_Integ_excl e Doc_Integ_sem_excl – também há correlação positiva entre Doc_Integral e Doc_Integ_excl, porém esta é pequena (0,359).

A correlação muito forte e negativa (-0,990) entre Doc_Espec e Doc_MestDout revela uma oposição quase-perfeita entre estas variáveis, pois a primeira mede a proporção de docentes com escolaridade *Lato Sensu*, enquanto a última mede a proporção de docentes com escolaridade *Stricto Sensu*. Neste sentido, também há associação alta e negativa entre Doc_Espec e Doc_Dout (-0,729) e associação moderada e negativa entre Doc_Espec e Doc_Mest (-0,689).

Entre as variáveis que representam o regime de trabalho do corpo docente, Doc_Hor (que representa o regime de dedicação ‘Horista’) destaca-se por estabelecer relações negativas com todas as outras: com Doc_Integral (-0,639), com Doc_Parc (-0,621), com Doc_Integ_sem_excl (-0,477) e com Doc_Integ_excl (-0,287).

Há correlação moderada positiva entre as variáveis N_Concl e N_Cursos (0,568), reforçando a ideia de que IES maiores (que oferecem diversos cursos) têm um número maior de concluintes destes cursos (inclusive, concluintes de Administração, que podem advir de múltiplos cursos oferecidos por uma mesma IES).

A correlação moderada e positiva entre Doc_Integral e Doc_Dout (0,401) sugere que uma maior proporção de professores doutores está relacionada com uma maior proporção do regime de trabalho ‘Integral’. Além disso, as correlações positivas estabelecidas entre estas variáveis e N_Cursos (0,492 e 0,470, respectivamente) implicam que a oferta de um número maior de cursos de graduação por uma IES está relacionada com proporções superiores de professores doutores e de docentes trabalhando em tempo Integral.

3.4. Variáveis independentes não-métricas

As quatro variáveis não-métricas do banco de dados (Categ_Admin, Org_Academ, Regiao_BR e Capital) foram criadas a partir dos Microdados Censo da Educação Superior 2012 (tabela Instituições).

Para posterior inclusão destas variáveis independentes em modelos de regressão múltipla, foram criadas *dummys*, segundo a abordagem de codificação indicadora. Para a variável Categ_Admin, a categoria de referência foi ‘Pública’; para Org_Academ, ‘Universidade’; para Regiao_BR, ‘Centro-Oeste’; e, para Capital, ‘Não’.

Quadro 5 – Variáveis independentes não-métricas

Variável	Escala	Descrição
Categ_Admin	Nominal	Categoria Administrativa da IES (Pública; Privada)
Org_Academ	Nominal	Organização Acadêmica da IES (Universidade; Centro Universitário; Faculdade)
Regiao_BR	Nominal	Região do Brasil onde são ofertados os cursos da IES (Centro-Oeste; Nordeste; Norte; Sudeste; Sul)
Capital	Nominal	Localização da reitoria / sede administrativa da IES em capital estadual (Sim; Não)

Tabela 5 – *Dummy* de Categ_Admin

Categ_Admin	DummyCA
Pública	0
Privada	1

Tabela 6 – *Dummy* de Org_Academ

Org_Academ	DummyOA1	DummyOA2
Universidade	0	0
Centro Universitário	1	0
Faculdade	0	1

Tabela 7 – *Dummy* de Regiao_BR

Regiao_BR	DummyRB1	DummyRB2	DummyRB3	DummyRB4
Centro-Oeste	0	0	0	0
Nordeste	1	0	0	0
Norte	0	1	0	0
Sudeste	0	0	1	0
Sul	0	0	0	1

Tabela 8 – *Dummy* de Capital

Capital	DummyCapital
Não	0
Sim	1

No banco de dados: 90,4% das IES são privadas; 76,8% são faculdades; 45,9% das IES estão localizadas na região Sudeste; e 66,2% não têm reitoria ou sede administrativa localizada em capitais dos Estados brasileiros.

Categ_Admin

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Pública	123	9,6	9,6	9,6
	Privada	1163	90,4	90,4	100,0
	Total	1286	100,0	100,0	

Org_Academ

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Universidade	176	13,7	13,7	13,7
	Centro Universitário	123	9,5	9,5	23,2
	Faculdade	989	76,8	76,8	100,0
	Total	1288	100,0	100,0	

Regiao_BR

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Centro-Oeste	144	11,2	11,2	11,2
	Nordeste	230	17,9	17,9	29,0
	Norte	82	6,4	6,4	35,4
	Sudeste	591	45,9	45,9	81,3
	Sul	241	18,7	18,7	100,0
	Total	1288	100,0	100,0	

Capital

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Sim	436	33,8	33,8	33,8
	Não	854	66,2	66,2	100,0
	Total	1290	100,0	100,0	

4. RESULTADOS

Segundo os objetivos desta pesquisa, foram desenvolvidos três modelos de regressão múltipla: o primeiro, denominado ‘Geral’, contempla todas as IES do banco de dados (1.286 casos); o segundo é um modelo específico, criado a partir dos dados de 123 IES públicas (‘Públicas’); e, o terceiro corresponde às 1.163 IES privadas (‘Privadas’).

Para o desenvolvimento de cada um dos três modelos, foram analisadas as correlações entre a variável dependente (DESEMPENHO) e as variáveis independentes do banco de dados e testados modelos de regressão alternativos com a abordagem por etapas (*stepwise*).

Neste capítulo, são apresentados, para cada modelo: *outputs* do software estatístico (SPSS), análise dos coeficientes e das variâncias únicas das variáveis independentes, testes das hipóteses da pesquisa e análise das suposições estatísticas da regressão múltipla.

4.1. Geral

O modelo ‘Geral’ é composto por oito variáveis independentes: Doc_Dout, Doc_Integ_excl, Doc_Espec, Doc_EmEx_Curso, N_Concl, N_Cursos, DummyCapital e Doc_Parc. Com um valor de R^2 de 0,239, é possível afirmar que o modelo explica 23,9% da variância total de DESEMPENHO; e, sendo o valor de R^2 ajustado muito próximo do valor de R^2 (uma diferença de 0,004), é possível afirmar que o modelo é generalizável à população.

A estatística de Durbin-Watson, que informa sobre a independência dos erros, “pode variar entre 0 e 4, com 2 significando que os resíduos não são correlacionados” (FIELD, 2009, p. 179). Assim, com o valor de 1,911 (próximo de 2), a hipótese de independência dos erros é satisfeita.

Os valores de Fator de Inflação da Variância (VIF) são baixos (a média é de 1,612), e nenhum dos valores de Tolerância é inferior a 0,20. De tal modo, como proposto por FIELD (2009, p. 202), podemos afirmar que não há problemas de multicolinearidade para estes dados.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,489 ^a	,239	,235	,8753197	1,911

a. Preditores: (Constante), Doc_Parc, Doc_Espec, Doc_EmEx_Curso, N_Concl, DummyCapital, Doc_Integ_excl, N_Cursos, Doc_Dout

b. Variável dependente: DESEMPENHO

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	307,909	8	38,489	50,234	,000 ^b
	Resíduos	978,418	1277	,766		
	Total	1286,327	1285			

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constante)	,032	,119		,266	,791		
	Doc_Dout	1,143	,278	,167	4,114	,000	,363	2,752
	Doc_Integ_excl	,588	,176	,109	3,344	,001	,565	1,770
	Doc_Espec	-,848	,161	-,179	-5,278	,000	,520	1,923
	Doc_EmEx_Curso	,023	,004	,134	5,216	,000	,900	1,111
	N_Concl	-,001	,000	-,161	-5,478	,000	,690	1,449
	N_Cursos	,004	,001	,162	5,128	,000	,595	1,681
	DummyCapital	-,160	,054	-,075	-2,930	,003	,898	1,113
	Doc_Parc	-,283	,111	-,065	-2,548	,011	,909	1,100

a. Variável dependente: DESEMPENHO

Todos os coeficientes do modelo, exceto o intercepto, têm significância estatística. Em termos relativos, a variável independente mais importante neste modelo é Doc_Espec (a proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente à ‘Especialização’).

Apesar de não possuir correlação significativa com a variável dependente (DESEMPENHO), a variável N_Concl foi incluída neste modelo de regressão com um coeficiente não-padronizado de sinal negativo (-0,001). No entanto, a hipótese correspondente a esta variável (H6: o total de concluintes dos cursos de Administração da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE) não foi rejeitada, uma vez que, analisando

as correlações significantes estabelecidas entre N_Concl e as outras variáveis independentes do modelo, verifica-se uma associação moderada com N_Cursos – que explica a inversão do sinal (em relação ao esperado). Assim, com base na especificação do modelo original (e não sobre a variável estatística estimada), **não rejeitamos H6**.

Correlações

	Rô de Spearman		
	DESEMPENHO		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
N_Concl	,016	,558	1286

Correlações

	Rô de Spearman		
	N_Concl		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
N_Cursos	,568	,000	1286

Comparando os coeficientes de correlação entre as outras variáveis independentes do modelo e a variável dependente (DESEMPENHO) com os coeficientes não padronizados do modelo, é atestada a coerência dos sinais para todas estas variáveis.

Correlações

	Rô de Spearman		
	DESEMPENHO		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
Doc_Dout	,277	,000	1286
Doc_Integ_excl	,151	,000	1286
Doc_Espec	-,325	,000	1286
Doc_EmEx_Curso	,146	,000	1286
N_Cursos	,228	,000	1286
Doc_Parc	-,128	,000	1286

Assim, quanto às outras hipóteses da pesquisa:

- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de Doc_Dout no modelo justifica a **não rejeição de H1**;

- A significância estatística e o sinal negativo do coeficiente de Doc_Espec no modelo justifica a **não rejeição de H2**;
- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de Doc_Integ_excl no modelo justifica a **não rejeição de H3**;
- A significância estatística e o sinal negativo do coeficiente de Doc_Parc no modelo justifica a **não rejeição de H4**;
- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de Doc_EmEx_Curso no modelo justifica a **não rejeição de H5**;
- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente da variável independente N_Cursos no modelo justifica a **não rejeição de H7**.

Portanto, todas as sete hipóteses propostas por este estudo não foram rejeitadas no modelo ‘Geral’.

Além disso, a inclusão da variável independente DummyCapital, que indica se a reitoria ou sede administrativa da IES está localizada na capital de uma UF brasileira ou não (adotando “Não” como categoria de referência), no modelo ‘Geral’ com coeficiente negativo sugere que as IES localizadas em capitais têm valor de DESEMPENHO inferior às IES localizadas em outras cidades.

Coeficientes^a

Modelo		Correlações		
		Ordem zero	Parcial	Parte
1	Doc_Dout	,410	,114	,100
	Doc_Integ_excl	,354	,093	,082
	Doc_Espec	-,348	-,146	-,129
	Doc_EmEx_Curso	,181	,144	,127
	N_Concl	-,017	-,152	-,134
	N_Cursos	,216	,142	,125
	DummyCapital	,016	-,082	-,072
	Doc_Parc	-,148	-,071	-,062

a. Variável dependente: DESEMPENHO

Com o objetivo de analisar a distribuição da variância explicada pelo modelo entre as variáveis independentes, foi realizada a análise de correlações semiparciais (que correspondem aos valores da coluna ‘Parte’ na tabela ‘Coeficientes’, saída do SPSS). Elevando-as ao quadrado, foi obtida a variância única explicada por cada variável independente (HAIR Jr. et al., 2009, p.194).

Tabela 9 – Variâncias únicas das variáveis independentes ('Geral')

Variável independente	Correlação semiparcial	Variância única explicada
Doc_Dout	0,100	1,0%
Doc_Integ_excl	0,082	0,7%
Doc_Espec	-0,129	1,7%
Doc_EmEx_Curso	0,127	1,6%
N_Concl	-0,134	1,8%
N_Cursos	0,125	1,6%
DummyCapital	-0,072	0,5%
Doc_Parc	-0,062	0,4%

As variâncias únicas das variáveis independentes do modelo 'Geral' somam 9,3%, o que indica que grande parte da variância total de DESEMPENHO explicada (23,9%) é atribuída às variâncias compartilhadas pelas suas variáveis independentes.

A análise visual da “representação gráfica dos resíduos versus as variáveis independentes ou previstas é um método básico para identificar violações de suposições para a relação geral” (HAIR Jr., p. 174). Segundo os gráficos de resíduos do modelo 'Geral', aparentemente, os resíduos ocorrem aleatoriamente em torno de zero, atestando variância constante do termo de erro.

Em síntese, assume-se que a variável estatística satisfaz as suposições de regressão.

Analisando os diagnósticos por caso, foram identificados 9 (nove) casos com resíduos padronizados menores que -2 ou maiores que 2, que representam 0,69% da amostra. Além disso, a análise de casos influentes revelou que nenhum caso da amostra (ou, nenhuma IES) tem valor de distância de Cook superior a 1, não existindo motivos reais para a exclusão de nenhum caso.

4.2. Públicas

Com cinco variáveis independentes (N_Cursos, Doc_EmEx_Curso, Doc_Integral, DummyRB3 e DummyRB4), o modelo 'Públicas' explica 60,6% da variância total de DESEMPENHO das IES públicas ($R^2 = 0,606$). Os erros da regressão são independentes (Durbin-Watson = 1,830) e pode-se afirmar que o modelo é generalizável para a população das IES públicas (com uma diferença de apenas 0,017 entre R^2 e R^2 ajustado).

Todas as variáveis independentes do modelo têm significância estatística, apresentam baixos valores de VIF (média: 1,241) e valores de Tolerância superiores a 0,20 – portanto, não há problemas de multicolinearidade.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,778 ^a	,606	,589	,8031588	1,830

a. Preditores: (Constante), DummyRB4, Doc_Integral, Doc_EmEx_Curso, N_Cursos, DummyRB3

b. Variável dependente: DESEMPENHO

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	116,076	5	23,215	35,989	,000 ^b
	Resíduos	75,472	117	,645		
	Total	191,549	122			

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constante)	-1,939	,238		-8,136	,000		
	N_Cursos	,005	,001	,279	4,300	,000	,800	1,250
	Doc_EmEx_Curso	,075	,012	,384	6,160	,000	,868	1,152
	Doc_Integral	1,669	,245	,451	6,816	,000	,769	1,301
	DummyRB3	,722	,174	,271	4,155	,000	,791	1,264
	DummyRB4	,449	,185	,156	2,419	,017	,809	1,237

a. Variável dependente: DESEMPENHO

No modelo ‘Públicas’, a variável independente de maior importância relativa (segundo os coeficientes padronizados) é Doc_Integral, que representa a proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral’.

Correlações			
	Rô de Spearman		
	DESEMPENHO		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
N_Cursos	,461	,000	123
Doc_EmEx_Curso	,546	,000	123
Doc_Integral	,553	,000	123

A análise das correlações bivariadas (específicas para este conjunto de dados) e dos coeficientes das variáveis independentes do modelo atestou coerência nos sinais dos coeficientes da variável estatística de regressão. Assim, quanto às hipóteses da pesquisa, no modelo ‘Públicas’:

- A não inclusão da variável independente Doc_Dout justifica a **rejeição de H1**;
- A não inclusão da variável independente Doc_Espec justifica a **rejeição de H2**;
- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de Doc_Integral justifica a **não rejeição de H3**;
- A não inclusão da variável independente Doc_Parc justifica a **rejeição de H4**;
- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de Doc_EmEx_Curso justifica a **não rejeição de H5**;
- A não inclusão da variável independente N_Concl justifica a **rejeição de H6**;
- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de N_Cursos justifica a **não rejeição de H7**.

Presentes na composição da variável estatística do modelo ‘Públicas’, as variáveis independentes DummyRB3 e DummyRB4 fazem parte do grupo de *dummys* criadas para representar a variável não-métrica Regiao_BR (relacionada à região do Brasil onde são ofertados os cursos de graduação da IES) – sendo que DummyRB3 corresponde à região Sudeste e DummyRB4 corresponde à região Sul.

Os coeficientes positivos de DummyRB3 e DummyRB4 implicam em acréscimos no valor de DESEMPENHO das IES públicas que atuam na região Sudeste (0,722) ou na região Sul (0,449), sugerindo relativa superioridade destas sobre as demais.

Coeficientes^a

Modelo		Correlações		
		Ordem zero	Parcial	Parte
1	N_Cursos	,352	,369	,250
	Doc_EmEx_Curso	,494	,495	,357
	Doc_Integral	,621	,533	,396
	DummyRB3	,156	,359	,241
	DummyRB4	-,028	,218	,140

a. Variável dependente: DESEMPENHO

Analisando a distribuição da variância explicada pelas variáveis independentes do modelo ‘Públicas’, identificou-se a relevância de Doc_Integral e Doc_EmEx_Curso, cujas variâncias únicas somadas representam 28,4% da variância total de DESEMPENHO.

Tabela 10 – Variâncias únicas das variáveis independentes (‘Públicas’)

Variável independente	Correlação semiparcial	Variância única explicada
N_Cursos	0,250	6,3%
Doc_EmEx_Curso	0,357	12,7%
Doc_Integral	0,396	15,7%
DummyRB3	0,241	5,8%
DummyRB4	0,140	2,0%

Os gráficos de distribuição dos resíduos revelam que, no modelo ‘Públicas’, estes ocorrem aleatoriamente – não houve violação das suposições da análise de regressão.

Nenhum caso da amostra apresentou distância de Cook superior a 1, ou seja, nenhum caso deveria ser excluído do modelo ‘Públicas’; e apenas 6 IES (4,9%) têm resíduos padronizados menores que -2 ou maiores que 2.

4.3. Privadas

O modelo ‘Privadas’ tem seis variáveis independentes (Doc_Espec, Doc_Dout, Doc_EmEx_Curso, N_Concl, N_Cursos e DummyCapital), que explicam apenas 9,0% da variância total de DESEMPENHO das 1.163 IES privadas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,301 ^a	,090	,086	,8750356	1,928

a. Preditores: (Constante), DummyCapital, N_Cursos, Doc_Dout, Doc_EmEx_Curso, N_Concl, Doc_Espec

b. Variável dependente: DESEMPENHO

O valor da estatística de Durbin-Watson (1,928) atesta a independência dos erros e não há problema de multicolinearidade – os valores de Tolerância são todos maiores que 0,20 e a média dos valores de Fator de Inflação da Variância (VIF) é 1,485.

ANOVA^a

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1 Regressão	88,012	6	14,669	19,157	,000 ^b
Resíduos	885,135	1156	,766		
Total	973,146	1162			

a. Variável dependente: DESEMPENHO

b. Preditores: (Constante), DummyCapital, N_Cursos, Doc_Dout, Doc_EmEx_Curso, N_Concl, Doc_Espec

Coefficientes^a

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
	B	Modelo padrão	Beta			Tolerância	VIF
1 (Constante)	,062	,118		,523	,601		
Doc_Espec	-,879	,168	-,192	-5,225	,000	,583	1,716
Doc_Dout	,816	,325	,093	2,513	,012	,575	1,738
Doc_EmEx_Curso	,017	,005	,110	3,781	,000	,931	1,074
N_Concl	-,001	,000	-,164	-4,556	,000	,608	1,644
N_Cursos	,003	,001	,136	3,781	,000	,611	1,637
DummyCapital	-,178	,057	-,092	-3,123	,002	,910	1,099

a. Variável dependente: DESEMPENHO

Assim como no modelo ‘Geral’, todos os coeficientes do modelo são estatisticamente significantes, com exceção do intercepto; e, em termos de importância relativa, tem destaque a variável independente Doc_Espec, que representa a proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente à ‘Especialização’.

Os sinais de todos os coeficientes das variáveis independentes do modelo ‘Privadas’ têm conformidade com os sinais das correlações bivariadas (particulares a este conjunto de dados) entre estas e a variável dependente (DESEMPENHO).

Correlações

	Rô de Spearman		
	DESEMPENHO		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
Doc_Espec	-,228	,000	1163
Doc_Dout	,167	,000	1163
Doc_EmEx_Curso	,071	,015	1163
N_Concl	-,061	,039	1163
N_Cursos	,124	,000	1163

Quanto às hipóteses da pesquisa, no modelo ‘Privadas’:

- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de Doc_Dout justifica a **não rejeição de H1**;
- A significância estatística e o sinal negativo do coeficiente de Doc_Espec justifica a **não rejeição de H2**;
- A não inclusão das variáveis independentes Doc_Integ_excl, Doc_Integ_sem_excl ou Doc_Integral justifica a **rejeição de H3**;
- A não inclusão da variável independente Doc_Parc justifica a **rejeição de H4**;
- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de Doc_EmEx_Curso justifica a **não rejeição de H5**;
- O sinal negativo do coeficiente de N_Concl justifica a **rejeição de H6**;
- A significância estatística e o sinal positivo do coeficiente de N_Cursos justifica a **não rejeição de H7**.

Assim como no modelo ‘Geral’, a variável independente DummyCapital (que indica se a reitoria ou sede administrativa da IES está localizada na capital de uma UF brasileira ou não) apresenta coeficiente negativo no modelo ‘Privadas’. Como a categoria de referência para a criação desta *dummy* foi “Não”, o valor de DESEMPENHO de IES privadas com reitoria ou sede administrativa localizada em capitais é inferior, sofrendo uma redução de 0,178.

Coeficientes^a

Modelo		Correlações		
		Ordem zero	Parcial	Parte
1	Doc_Espec	-,230	-,152	-,147
	Doc_Dout	,199	,074	,070
	Doc_EmEx_Curso	,094	,111	,106
	N_Concl	-,039	-,133	-,128
	N_Cursos	,059	,111	,106
	DummyCapital	-,033	-,091	-,088

a. Variável dependente: DESEMPENHO

Considerando o percentual da variância de DESEMPENHO explicada pelo modelo de regressão (9,0%), a variância única de suas variáveis independentes representa grande parte do resultado alcançado, uma vez que estas somam 7,3%.

Tabela 11 – Variâncias únicas das variáveis independentes ('Privadas')

Variável independente	Correlação semiparcial	Variância única explicada
Doc_Espec	-0,147	2,2%
Doc_Dout	0,070	0,5%
Doc_EmEx_Curso	0,106	1,1%
N_Concl	-0,128	1,6%
N_Cursos	0,106	1,1%
DummyCapital	-0,088	0,8%

Os gráficos de resíduos comprovam a aleatoriedade destes e evidenciam que não houve violação das suposições da análise de regressão.

Os diagnósticos por caso apontaram 61 IES (5,2%) com resíduos padronizados menores que -2 ou maiores que 2; e nenhum caso da amostra tem distância de Cook superior a 1, ou seja, nenhum caso do modelo deve ser excluído.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Uma vez que as IES privadas representam 90,4% do banco de dados, os modelos ‘Geral’ e ‘Privadas’ guardam expressiva semelhança: seis variáveis independentes em comum (N_Cursos, N_Concl, Doc_EmEx_Curso, Doc_Espec, Doc_Dout e DummyCapital), sendo a variável Doc_Espec a mais importante em ambos os modelos.

Quadro 6 – Variáveis independentes em comum: ‘Geral’ e ‘Privadas’

Variável	Descrição
N_Cursos	Total de cursos oferecidos pela IES
N_Concl	Concluintes de Administração inscritos no ENADE 2012
Doc_EmEx_Curso	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ pelo total de cursos ofertados pela IES
Doc_Espec	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente à ‘Especialização’
Doc_Dout	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com nível de escolaridade correspondente a ‘Doutorado’
DummyCapital	Localização da reitoria / sede administrativa da IES em capital estadual (Sim = 1; Não = 0)

No entanto, estes modelos diferem quanto à quantidade explicada de variância na variável dependente – o modelo ‘Geral’ explica 23,9% da variância total de DESEMPENHO das 1.286 IES que constituem o banco de dados deste estudo, enquanto o modelo ‘Privadas’, criado a partir dos dados de 1.163 IES privadas, explica apenas 9,0% da variância total de DESEMPENHO.

A abundante variância não-explicada no modelo de regressão ‘Privadas’ pode resultar tanto de uma limitação não-identificada da variável dependente (DESEMPENHO), quanto do baixo impacto das variáveis independentes do banco de dados (relacionadas às características do corpo docente, à quantidade de docentes por curso, ao número de cursos ofertados e ao número de concluintes) para o desempenho dos alunos de IES privadas no ENADE 2012.

A variável independente DummyCapital está presente nos modelos ‘Geral’ (coeficiente: -0,160) e ‘Privadas’ (coeficiente: -0,178). Os valores negativos de seus coeficientes indicam resultados inferiores das IES cuja reitoria ou sede administrativa está localizada em uma capital estadual brasileira, suscitando uma presumível pouca importância

conferida pelos concluintes dos cursos de Administração destas IES (que correspondem a 33,7% das 1.286 IES do banco de dados e a 33,5% das 1.1.63 IES privadas) aos resultados do ENADE, em oposição à importância atribuída à atuação no mercado de trabalho.

O modelo ‘Públicas’, por sua vez, explicou 60,6% da variância total de DESEMPENHO das 123 IES públicas do banco de dados (9,6% do total de IES) a partir de sua variável estatística de regressão, sendo que as variâncias únicas explicadas pelas variáveis independentes deste modelo somam 42,5% (com destaque para as variáveis Doc_EmEx_Curso e Doc_Integral, cujas variâncias únicas somam 28,4%).

Quadro 7 – Variáveis independentes: ‘Públicas’

Variável	Descrição
N_Cursos	Total de cursos oferecidos pela IES
Doc_EmEx_Curso	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ pelo total de cursos ofertados pela IES
Doc_Integral	Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral’ Escala múltipla, criada a partir da soma das variáveis originais: <ul style="list-style-type: none"> • Doc_Integ_excl (Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral com dedicação exclusiva’); e • Doc_Integ_sem_excl (Proporção de docentes da IES ‘em exercício’ com regime de trabalho ‘Integral sem dedicação exclusiva’).
DummyRB3	Região do Brasil onde são ofertados os cursos da IES (Sudeste = 1; Outra região = 0)
DummyRB4	Região do Brasil onde são ofertados os cursos da IES (Sul = 1; Outra região = 0)

Das cinco variáveis independentes que compõem o modelo ‘Públicas’, duas eram *dummys* que representavam a região do Brasil onde eram ofertados os cursos da IES, indicando resultados superiores dos concluintes de cursos de Administração das IES públicas das regiões Sudeste (32,5% das IES públicas) e Sul (25,2%). Quanto às razões pelas quais estas duas variáveis foram incluídas no modelo com coeficientes positivos (Sudeste: 0,722; Sul: 0,449), diversas possibilidades emergem: a atração de docentes mais capacitados, dada a reputação das IES públicas destas regiões e a estrutura destes Estados; a estratégia de alocação da verba pública na educação pelas esferas governamentais; ou, ainda, a concentração dos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* nestes Estados (segundo informações disponibilizadas pela CAPES: em 2012, 76,7% dos programas de Mestrado Acadêmico e Doutorado eram oferecidos por IES das regiões Sudeste e Sul).

Visto que os três modelos ('Geral', 'Privadas' e 'Públicas') são compostos por diferentes números de variáveis independentes e diferentes tamanhos de amostra, é possível a comparação do poder explicativo por meio da análise do R^2 ajustado (HAIR Jr. et al., 2009, p. 196). Portanto, pode-se afirmar que o melhor modelo de regressão desenvolvido neste estudo é o modelo 'Públicas' (com R^2 ajustado = 0,589), que também apresenta o melhor ajuste geral (com Erro Padrão da estimativa = 0,8031).

Tabela 12 – Resultados dos modelos

Modelo	R²	R² ajustado	Erro Padrão
Geral	0,239	0,235	0,8753
Públicas	0,606	0,589	0,8031
Privadas	0,090	0,086	0,8750

As sete hipóteses de pesquisa, criadas a partir dos objetivos específicos deste estudo, foram avaliadas a partir da composição das variáveis estatísticas de regressão dos três modelos desenvolvidos ('Geral', 'Privadas' e 'Públicas'), sendo que, para cada hipótese, foram definidos uma variável independente do banco de dados correspondente e o sinal esperado para o valor de seu coeficiente na variável estatística de regressão.

Quadro 8 – Referência para a avaliação das hipóteses de pesquisa

	Escopo	Variável independente	Sinal esperado
H1	Nível de escolaridade do corpo docente	Doc_Dout	Positivo
H2		Doc_Espec	Negativo
H3	Regime de trabalho do corpo docente	Doc_Integral; Doc_Integral_excl; Doc_Integral_sem_excl	Positivo
H4		Doc_Parc	Negativo
H5	Docentes por curso superior	Doc_EmEx_Curso	Positivo
H6	Número de concluintes	N_Concl	Positivo
H7	Número de cursos superiores	N_Cursos	Positivo

5.1. Nível de escolaridade do corpo docente da IES

As hipóteses **H1** e **H2** correspondem ao objetivo específico da pesquisa de analisar o efeito do nível de escolaridade do corpo docente para o desempenho dos concluintes de cursos de Administração no ENADE 2012:

H1: A proporção de docentes com Doutorado no corpo docente da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

H2: A proporção de docentes com Especialização no corpo docente da IES tem relação negativa com o desempenho discente no ENADE.

Tabela 13 – Coeficientes das variáveis relacionadas às hipóteses H1 e H2

Modelo	Doc_Dout	Doc_Espec
Geral	1,143	-0,848
Públicas	-	-
Privadas	0,816	-0,879

As hipóteses **H1** e **H2** não foram rejeitadas nos modelos ‘Geral’ e ‘Privadas’, uma vez que as variáveis correspondentes à estas hipóteses (Doc_Dout e Doc_Espec) fazem parte de ambos os modelos, com os sinais esperados para seus coeficientes (positivo e negativo, respectivamente).

Por outro lado, as duas hipóteses (**H1** e **H2**) foram rejeitadas no modelo ‘Públicas’, já que as variáveis independentes Doc_Dout e Doc_Espec não foram incluídas neste modelo, apesar de possuírem correlação significativa com a variável dependente e associações moderadas com todas as variáveis independentes métricas do modelo (N_Cursos, Doc_EmEx_Curso e Doc_Integral). As duas variáveis também possuem uma correlação muito forte e negativa entre si (-0,933).

Correlações

	Rô de Spearman		
	DESEMPENHO		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
Doc_Dout	,682	,000	123
Doc_Espec	-,662	,000	123

Correlações

		Rô de Spearman
		Doc_Espec
Doc_Dout	Correlações de coeficiente	-,933
	Sig. (2 extremidades)	,000
	N	123

Correlações

		Rô de Spearman		
		N_Cursos	Doc_EmEx_Curso	Doc_Integral
Doc_Dout	Correlações de coeficiente	,612	,455	,687
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000
	N	123	123	123
Doc_Espec	Correlações de coeficiente	-,470	-,451	-,655
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000
	N	123	123	123

Considerando a inclusão de duas *dummies* relacionadas às regiões do Brasil onde são ofertados os cursos pelas IES (que representam as regiões Sudeste e Sul) no modelo ‘Públicas’, decidiu-se analisar as estatísticas descritivas de Doc_Dout e de Doc_Espec destes subconjuntos de dados (Sudeste, Sul e Outras regiões).

Estatísticas

			Região do Brasil		
			Sudeste	Sul	Outras Regiões
Doc_Dout	N	Válido	40	31	52
		Ausente	0	0	0
	Média		,449635	,362697	,331294
	Modelo padrão		,2711044	,2499894	,2172302
Doc_Espec	N	Válido	40	31	52
		Ausente	0	0	0
	Média		,138465	,197019	,266119
	Modelo padrão		,1518528	,1813449	,2429892

Quanto à proporção de docentes com Doutorado (Doc_Dout), nota-se que as IES públicas do Sudeste têm média (0,449) e desvio-padrão (0,271) superiores às outras regiões do Brasil. Quanto à proporção de docentes com Especialização (Doc_Espec): o Sudeste têm média inferior à região Sul; e, ambas as regiões têm médias e desvios-padrão inferiores às demais regiões do país. Dadas estas diferenças, conclui-se que as duas *dummies* presentes no modelo ‘Públicas’ poderiam representar os níveis de escolaridade do corpo docente, não sendo necessária a inclusão das variáveis independentes Doc_Dout e Doc_Espec no modelo ‘Públicas’.

Ainda sobre o nível de escolaridade do corpo docente de IES públicas, vale ressaltar que as seleções dos docentes são realizadas por meio de concursos públicos, que estabelecem

requisitos mínimos para a participação (em termos de formação e produção acadêmica), atraindo grupos homogêneos de candidatos.

5.2. Regime de trabalho do corpo docente da IES

As hipóteses **H3** e **H4** correspondem ao objetivo específico da pesquisa de analisar o efeito do regime de dedicação do corpo docente para o desempenho dos concluintes de cursos de Administração no ENADE 2012:

H3: A proporção de regime de dedicação Integral no corpo docente da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

H4: A proporção de regime de dedicação Parcial no corpo docente da IES tem relação negativa com o desempenho discente no ENADE.

Tabela 14 – Coeficientes das variáveis relacionadas às hipóteses H3 e H4

Modelo	Doc_Integral, Doc_Integ_excl ou Doc_Integ_sem_excl	Doc_Parc
Geral	0,588	-0,283
Públicas	1,669	-
Privadas	-	-

No modelo ‘Geral’, as hipóteses **H3** e **H4** não foram rejeitadas, uma vez que as variáveis Doc_Integ_excl e Doc_Parc fazem parte da sua variável estatística de regressão, com os sinais esperados (positivo e negativo, respectivamente).

Em ‘Públicas’, **H3** não foi rejeitada, dada a presença de Doc_Integral, com coeficiente positivo, na variável estatística. A variável independente Doc_Parc, no entanto, não faz parte do modelo, levando à rejeição de **H4**.

Apesar de sua correlação significativa com a variável dependente (DESEMPENHO), a força de associação de Doc_Parc com a variável dependente (-0,228) é inferior às forças de associação das variáveis independentes que compõem o modelo ‘Públicas’. Além disso, a análise descritiva revela média (0,667) e desvio-padrão (0,339) superiores da proporção de regime de dedicação Integral nos corpos docentes das IES públicas, representada pela variável

independente Doc_Integral, que compõe a variável estatística de regressão do modelo ‘Públicas’.

Correlações

	Rô de Spearman		
	DESEMPENHO		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
Doc_Parc	-,228	,011	123
N_Cursos	,461	,000	123
Doc_EmEx_Curso	,546	,000	123
Doc_Integral	,553	,000	123

Estatísticas

		Doc_Parc	Doc_Integral
N	Válido	123	123
	Ausente	0	0
Média		,172855	,667146
Mediana		,099600	,854700
Modelo padrão		,1996673	,3388136

No modelo ‘Privadas’, ambas as hipóteses **H3** e **H4** foram rejeitadas dada a supressão das três variáveis independentes do banco de dados que poderiam representar a proporção de docentes atuando em regime de dedicação ‘Integral’ (Doc_Integral, Doc_Integ_excl e Doc_Integ_sem_excl), bem como de Doc_Parc, que representava a proporção de docentes trabalhando em regime de dedicação ‘Parcial’.

Correlações

	Rô de Spearman		
	DESEMPENHO		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
Doc_Integral	,074	,012	1163
Doc_Integ_excl	-,032	,279	1163
Doc_Integ_sem_excl	,071	,015	1163
Doc_Parc	-,035	,228	1163

As variáveis Doc_Parc e Doc_Integ_excl não têm correlações significantes com a variável dependente (DESEMPENHO). Apesar de Doc_Integral e Doc_Integ_sem_excl terem

associações significantes com a variável dependente, estas são apenas correlações leves (0,074 e 0,071, respectivamente).

Estatísticas					
		Doc_Integral	Doc_Integ_sem_excl	Doc_Parc	Doc_Hor
N	Válido	1163	1163	1163	1163
	Ausente	0	0	0	0
Média		,177658	,153212	,365548	,456794
Mediana		,156800	,121600	,342900	,468200
Modelo padrão		,1465375	,1384542	,2259787	,2720087

Uma análise descritiva destas variáveis independentes revela que a contratação de docentes em regime Integral não é prioridade para as IES privadas. A predominância do regime de dedicação Horista, seguido pelo regime Parcial, é constatada pelas médias e desvios-padrão das variáveis do banco de dados relacionadas a tais regimes (Doc_Hor e Doc_Parc, respectivamente).

5.3. Proporção de docentes por curso superior da IES

A hipótese **H5** corresponde ao objetivo específico da pesquisa de analisar o efeito da quantidade de docentes por curso ofertado pela IES para o desempenho dos concluintes de cursos de Administração no ENADE 2012:

H5: O número de docentes por curso da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

Tabela 15 – Coeficientes da variável relacionada à hipótese H5

Modelo	Doc_EmEx_Curso
Geral	0,023
Públicas	0,075
Privadas	0,017

Visto que a variável Doc_EmEx_Curso faz parte dos três modelos criados por este estudo, a hipótese **H5** não foi rejeitada por nenhum deles – afirmando a relação positiva entre

o número de docentes a serviço de um curso e o desempenho dos concluintes dos cursos de graduação em Administração.

Um número maior de docentes por curso poderia, assim, prover-lhes mais liberdade e flexibilidade para o desenvolvimento de suas atividades fora da sala de aula (pesquisas, estudos, preparação e atualização de materiais didáticos, entre outros), como proposto no Capítulo 1.2. Além disso, sendo cada docente responsável por um número menor de disciplinas (maior distribuição do trabalho), é possível que seja reduzida a pressão, a fadiga e o *stress* destes profissionais.

A criação da variável *Doc_EmEx_Curso*, no entanto, carregou consigo uma limitação conceitual (já exposta no Capítulo 3.3): a partir dos Microdados do Censo da Educação Superior 2012, fora possível calcular tanto o número de docentes, quanto o número de cursos oferecidos por cada IES – e, da divisão daquele valor por este, resultaram os valores de *Doc_EmEx_Curso*. Isto é, não foi possível identificar, com precisão, os docentes dos cursos de administração. A variável *Doc_EmEx_Curso* é, portanto, uma *proxy* do número de docentes ‘em exercício’ dos cursos de Administração de uma IES, em 2012.

5.4. Número de concluintes dos cursos de Administração

H6: O total de concluintes dos cursos de Administração da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

Tabela 16 – Coeficientes da variável relacionada à hipótese H6

Modelo	N_Concl
Geral	-0,001
Públicas	-
Privadas	-0,001

Como exposto no Capítulo 4.1, a hipótese **H6** não foi rejeitada pelo modelo ‘Geral’, apesar do sinal negativo do coeficiente de *N_Concl* (-0,001). Houve uma inversão do sinal (em relação ao esperado), explicada pela associação moderada (0,568) entre esta variável independente e *N_Cursos* (também presente no modelo ‘Geral’). Desta forma, **H6** não foi rejeitada com base na especificação do modelo ‘Geral’.

Correlações

		Rô de Spearman
		N_Concl
N_Cursos	Correlações de coeficiente	,568
	Sig. (2 extremidades)	,000
	N	1286

No modelo ‘Públicas’, a variável independente N_Concl têm correlação significativa (0,217) com a variável dependente (DESEMPENHO). No entanto, esta variável não foi incluída no modelo, uma vez que o valor dessa associação é visivelmente inferior às correlações que as variáveis independentes do modelo possuem com DESEMPENHO.

Correlações

	Rô de Spearman		
	DESEMPENHO		
	Correlações de coeficiente	Sig. (2 extremidades)	N
N_Concl	,217	,016	123
N_Cursos	,461	,000	123
Doc_EmEx_Curso	,546	,000	123
Doc_Integral	,553	,000	123

Estatísticas

N_Concl

		Região do Brasil		
		Sudeste	Sul	Outras Regiões
N	Válido	40	31	52
	Ausente	0	0	0
Média		120,38	143,94	214,00
Mediana		73,50	115,00	126,00
Modelo padrão		101,617	116,842	347,966

Além disso, uma análise das estatísticas descritivas desta variável independente, segundo as regiões do Brasil (dada a inclusão das *dummies* que representam o Sudeste e o Sul), nota-se que a média e o desvio-padrão do número de concluintes dos cursos de Administração de IES públicas são muito maiores para as demais regiões (Centro-Oeste, Nordeste e Norte, combinados). Dessa forma, as possíveis contribuições que a variável

independente N_Concl traria ao modelo ‘Públicas’ são representadas pelas duas *dummies* relacionadas à região do Brasil onde são ofertados os cursos da IES.

Já, no modelo ‘Privadas’, a rejeição de **H6** é justificada pelo sinal negativo do coeficiente de N_Concl em sua variável estatística de regressão (como determina a hipótese, era esperado sinal positivo).

5.5. Número de cursos superiores oferecidos pela IES

H7: O volume de cursos oferecidos pela IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE.

Tabela 17 – Coeficientes da variável relacionada à hipótese H7

Modelo	N_Cursos
Geral	0,004
Públicas	0,005
Privadas	0,003

A hipótese **H7** não foi rejeitada por nenhum dos três modelos, devido à inclusão, em todos eles, da variável independente N_Cursos com coeficientes positivos. Desta forma, foi confirmada a relação positiva entre o número de cursos (das diversas áreas) ofertados por uma IES e o desempenho dos concluintes de seus cursos de graduação em Administração.

Conforme proposto no Capítulo 1.2, a oferta de um número maior de cursos demandaria, da IES, mais ampla estrutura disponível aos alunos (em termos de salas de aula, bibliotecas e espaços de convívio, entre outros) e um número maior de docentes ‘em exercício’. À vista disso, nas IES que ofertam um número maior de cursos, seria promovida a diversidade no ambiente estudantil e nas redes de contatos dos alunos; além de maiores oportunidades para a promoção de abordagens interdisciplinares.

6. CONCLUSÃO

O crescimento quantitativo da educação superior no Brasil (tanto no número de IES quanto nos volumes de cursos e de matrículas), impulsionado por políticas públicas que flexibilizaram e incentivaram este processo, transformou o foco da política educacional brasileira na busca pela melhoria da qualidade do ensino. Assim, este estudo se propôs a explorar as influências das características do corpo docente sobre o desempenho dos alunos dos cursos de Administração no ENADE (instrumento nacional de avaliação periódica dos estudantes do ensino superior).

A partir dos dados disponibilizados pelo INEP (os Microdados ENADE 2012 e os Microdados Censo da Educação Superior 2012), foi criado um banco de dados que serviu ao desenvolvimento de três modelos de regressão múltipla: ‘Geral’, modelo genérico que analisou os dados de 1.286 IES que ofertaram cursos de graduação em Administração em 2012; ‘Públicas’, que explorou os dados de 123 IES públicas; e ‘Privadas’, correspondente a 1.163 IES privadas.

A variável dependente empregada na construção destes modelos estatísticos (DESEMPENHO) foi criada por meio de uma análise fatorial, pelo método de componentes principais, a partir de cinco variáveis métricas que mensuravam objetivamente os resultados alcançados pelos alunos concluintes de cada IES.

As variáveis independentes do banco de dados incluíam medidas objetivas do nível de escolaridade e do regime de trabalho do corpo docente, bem como a proporção de docentes por curso ofertados pela IES, o volume de cursos ofertados pela IES, o volume de concluintes de cursos de Administração da IES e *dummies* de variáveis não-métricas que representavam: a categoria administrativa da IES, a organização acadêmica da IES, a região do Brasil onde eram ofertados os cursos da IES e a localização da reitoria ou sede administrativa da IES (capital de UF brasileira ou não).

O melhor dos três modelos de regressão múltipla desenvolvidos, em termos de poder explicado e de ajuste geral, foi o modelo ‘**Públicas**’, que explicou **60,6%** da variância total de DESEMPENHO das 123 IES públicas do banco de dados (com R^2 ajustado: 0,589, e erro padrão: 0,8031).

O modelo indica o desempenho superior das IES públicas das regiões Sudeste e Sul do Brasil e, segundo critérios de importância relativa, teve destaque a variável independente que representa a proporção do corpo docente “em exercício” em regime de dedicação Integral.

Apesar das semelhanças entre suas variáveis estatísticas de regressão (seis variáveis independentes em comum), decorrente da proporção das IES privadas no banco de dados (90,4%), os modelos ‘Geral’ e ‘Privadas’ diferem substancialmente em relação à quantidade explicada de variância na variável dependente: enquanto o modelo ‘Geral’ explicou 23,9% da variância total de DESEMPENHO das 1.286 IES do banco de dados, o modelo ‘Privadas’ explicou apenas 9,0% da variância total de DESEMPENHO das 1.163 IES privadas.

Quanto ao medíocre desempenho do modelo de regressão múltipla ‘Privadas’, foram apontadas as possibilidades de uma limitação não-identificada da variável dependente, ou da baixa relevância das variáveis abordadas por esta pesquisa para o desempenho dos alunos de Administração das IES privadas no ENADE 2012.

Em ambos os modelos (‘Geral’ e ‘Privadas’), a variável de maior importância relativa correspondia à proporção de docentes “em exercício” com nível de escolaridade Especialização (pós-graduação Lato Sensu). Além disso, foi apontado o desempenho inferior no ENADE 2012 das IES privadas com sede administrativa ou reitoria localizada nas capitais dos Estados Brasileiros.

Quadro 9 – Resultados das hipóteses de pesquisa, baseados na composição dos modelos

Hipótese	Geral	Públicas	Privadas
H1	Não rejeita	Rejeita	Não rejeita
H2	Não rejeita	Rejeita	Não rejeita
H3	Não rejeita	Não rejeita	Rejeita
H4	Não rejeita	Rejeita	Rejeita
H5	Não rejeita	Não rejeita	Não rejeita
H6	Não rejeita	Rejeita	Rejeita
H7	Não rejeita	Não rejeita	Não rejeita

Concluiu-se que o nível de escolaridade do corpo docente tem relação significativa com o desempenho dos concluintes de cursos de Administração no ENADE 2012. Como proposto pelas hipóteses **H1** e **H2**, a proporção de docentes com Doutorado tem impacto positivo sobre o desempenho discente; e, em contrapartida, a proporção de docentes com pós-graduação Lato Sensu tem impacto negativo sobre o desempenho discente (Capítulo 5.1).

O impacto positivo do número de profissionais docentes “em exercício” por curso de graduação ofertado pela IES para o desempenho dos concluintes de Administração no ENADE 2012, proposto pela hipótese **H5**, foi comprovado, a partir dos resultados obtidos pelos três modelos de regressão múltipla desenvolvidos.

Da mesma forma, atestou-se a relação positiva e a capacidade preditiva do volume de cursos de graduação oferecidos pela IES (das diversas áreas) sobre o desempenho dos concluintes de cursos de Administração no ENADE 2012, como proposto pela hipótese **H7**.

Por outro lado, sobre a hipótese **H6**, que propôs uma relação positiva entre o total de concluintes dos cursos de Administração da IES e o desempenho destes no ENADE 2012, os resultados foram inconclusivos – a hipótese não foi rejeitada pelo modelo ‘Geral’, mas foi veementemente rejeitada tanto pelo modelo ‘Públicas’ quanto pelo modelo ‘Privadas’.

Os resultados obtidos nas investigações de **H3** (“a proporção de regime de dedicação Integral no corpo docente da IES tem relação positiva com o desempenho discente no ENADE”) e **H4** (“a proporção de regime de dedicação Parcial no corpo docente da IES tem relação negativa com o desempenho discente no ENADE”) também são controversos.

A hipótese H3 não foi rejeitada pelos modelos ‘Geral’ e ‘Públicas’. De fato, a variável relacionada ao regime de dedicação Integral é a mais importante no modelo ‘Públicas’. Desta forma, é possível afirmar, com propriedade, que existe relação positiva entre a proporção do corpo docente em regime de dedicação Integral e o desempenho discente no contexto das IES públicas.

A variável relacionada à dedicação Parcial, por sua vez, aparece no modelo ‘Geral’ (e portanto, H4 não foi rejeitada por este) e foi ocultada no modelo ‘Públicas’, por trazer pouca contribuição ao modelo, dada a predominância do regime de dedicação Integral nas IES públicas. Pode-se afirmar, portanto, que a proporção do corpo docente em regime de dedicação Parcial tem capacidade preditiva do desempenho dos concluintes de cursos de Administração oferecidos por IES públicas.

O modelo ‘Privadas’, no entanto, rejeitou as duas hipóteses (H3 e H4). Desta forma, conclui-se que variáveis relacionadas ao regime de dedicação do corpo docente não têm capacidade preditiva do desempenho discente dos concluintes de Administração de IES privadas.

Como principal sugestão para o desenvolvimento de novos estudos que complementem os resultados alcançados, é apontada uma análise metodologicamente similar, referente ao ENADE 2015, que reavaliou o curso de Administração, quando os Microdados ENADE 2015 e os Microdados Censo da Educação Superior 2015 forem disponibilizados pelo INEP. Tal estudo permitirá uma análise da consistência das conclusões aqui obtidas, e evidenciará possíveis modificações nos efeitos que as variáveis estudadas tiveram sobre o desempenho discente, três anos depois.

Além disso, recomendam-se novas pesquisas que explorem outras variáveis independentes objetivas que podem influenciar o desempenho discente dos concluintes de cursos de Administração no ENADE – como, por exemplo, a tradição da IES na área (evidenciada pelo ano de criação do seu primeiro curso de Administração), as características pessoais e profissionais do coordenador do curso, a estrutura curricular e os elementos que compõem o seu projeto pedagógico.

Especificamente quanto aos cursos de graduação em Administração ofertados por IES privadas, sugere-se a criação de novos modelos de regressão múltipla, compostos por variáveis independentes relacionadas às características demográficas e ao *background* do corpo discente, buscando explicar uma proporção maior da variância do desempenho dos seus concluintes no ENADE.

Estudos de caso a respeito dos cursos de Administração oferecidos pela USP – em São Paulo (FEA-SP), em Ribeirão Preto (FEA-RP) e em Piracicaba (ESALQ), que não são avaliados pelo ENADE, porém têm sólida reputação no mercado de trabalho – e pelas quatro IES excluídas durante a análise de *outliers* das variáveis independentes métricas (Faculdade de Administração da Fundação Armando Álvares Penteado, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Universidade Luterana do Brasil e Universidade Norte do Paraná) podem gerar contribuições relevantes para a ampliação do conhecimento científico.

Por fim, recomenda-se uma pesquisa quantitativa que explore a percepção que os alunos concluintes dos cursos de Administração têm sobre o ENADE e as suas motivações para um bom desempenho no exame poderia prover *inputs* significativos para a compreensão do desempenho discente inferior de IES com sede administrativa ou reitoria localizada em capitais estaduais no modelo ‘Privadas’, bem como do desempenho discente superior de IES das regiões Sudeste e Sul no modelo ‘Públicas’.

Todos os objetivos propostos por este estudo foram alcançados. O conhecimento científico sobre a influência das características do corpo docente e da IES sobre o desempenho discente, no tocante aos cursos de Administração, foi consideravelmente ampliado. Mais importante do que isto, espera-se que estes resultados estimulem a geração e exploração de novas hipóteses, consolidando a relevância da linha de pesquisa e trazendo contribuições práticas que promovam, de fato, uma melhoria contínua da qualidade do ensino de Administração no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 597 p.

ANDRADE, E. C. Rankings em educação: tipos, problemas, informações e mudanças: análise dos principais rankings oficiais brasileiros. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 323-343, abr.-jun. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v41n2/a05v41n2.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2015.

ARAÚJO, E. A. T. et al. Desempenho acadêmico de discentes do curso de ciências contábeis: uma análise dos seus fatores determinantes em uma IES privada. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 24, n. 1, p. 60-83, jan.-mar. 2013. Disponível em: <http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/1181/pdf_45>. Acesso em: 26 nov. 2015.

BITTENCOURT, H. R. et al. Uma análise da relação entre os conceitos ENADE e IDD. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 19, n. 40, p. 247-262, maio-ago. 2008. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1439/1439.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833-27841. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 09 out. 2015.

_____. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Seção 1, p. 3. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm>. Acesso em: 19 nov. 2015.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2005. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Administração, bacharelado, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jul. 2005. Seção 1, p. 26-27. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf>. Acesso em: 09 out. 2015.

_____. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 dez. 2010. Seção 1, p. 23. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/superior/2011/portaria_normativa_n40_12_dezembro_2007.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2015.

_____. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 6, de 14 de março de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 mar. 2012. Seção 1, p. 5.

Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2012/portaria_normativa_n6_14032012.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2015.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Anísio Teixeira. Portaria nº 201, de 22 de junho de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jun. 2012. Seção 1, p. 14. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2012/portarias_diretrizes_e_nade_2012.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2015.

BRITO, M. R. F. O SINAES e o ENADE: da concepção à implantação. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Sorocaba, v. 13, n. 3, p. 841-850, nov. 2008.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n3/14.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

CLOSS, L. Q.; ARAMBURU, J. V.; ANTUNES, E. D. Produção científica sobre o ensino em administração: uma avaliação envolvendo o enfoque do paradigma da complexidade. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, Recife, v. 7, n. 2, p. 150-169, maio-ago. 2009.

Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/gestaoorg/index.php/gestao/article/view/27>>.

Acesso em: 11 out. 2015.

COSTA, G. M. T. Projeto politico-pedagógico: elementos de sua identidade e situações pedagógicas do cotidiano que são provocadoras de um processo de resignificação. **Revista de Educação do IDEAU**, Getúlio Vargas, v. 6, n. 14, jul.-dez. 2011. Disponível em:

<http://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/144_1.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2015.

DAMETTO, J.; ESQUINSANI, R. S. S. Avaliação educacional em larga escala: performatividade e perversão da experiência educacional. **Educação (UFSM)**, Santa Maria, v. 40, n. 3, set.-dez. 2015. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reveduacao/article/view/13742/pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2015.

DIAS, C. L.; Horiguela, M. L. M.; Marcuelli, P. S. Políticas para a avaliação da qualidade do ensino superior no Brasil: um balanço crítico. **Educação e Pesquisa**, v. 32, n. 3, p. 435-64, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v32n3/a02v32n3.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995-2009): do Provão ao SINAES. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Sorocaba, v. 15, n. 1, p. 195-224, mar. 2010. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/aval/v15n1/v15n1a11.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2015.

ENGWALL, L. The anatomy of management education. **Scandinavian Journal of Management**, v. 23, n. 1, p. 4-35, Mar. 2007. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956522106001060>>. Acesso em: 25 set. 2015.

FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando SPSS**. Tradução de Lorí Viali. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 688 p.

HAIR Jr., J. F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração**. Tradução de Lene Balon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005. 471 p.

HAIR Jr., J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Tradução de Adonai Schlup Sant'Anna. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

GOMES; D. F. N.; BARRETO, M. S. P. Currículo e estratégias de ensinagem em administração: reflexões sobre o grau de aderência de pesquisadores da área. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, Mogi das Cruzes, v. 3, n. 2, p. 84-99, 2014. Disponível em: <<http://www3.brazcubas.br/ojs2/index.php/dialogos/article/view/54>>. Acesso em: 13 nov. 2015.

INEP. Diretoria de Avaliação da Educação Superior. **Nota Metodológica**, Brasília/DF, out. 2013. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2012/nota_metodologica_indicadores_2012.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2015.

LEMO, K. C. S.; MIRANDA, G. J. Alto e baixo desempenho no ENADE: que variáveis explicam? **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 7, n. 2, p. 101-118, jul.-dez. 2015. Disponível em: <<http://ccsa.ufrn.br/ojs/index.php?journal=contabil&page=article&op=view&path%5B%5D=546&path%5B%5D=522>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

LOURENÇO, C. D. S. et al. Produção científica brasileira sobre ensino de administração: 1997-2010. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Niterói, v. 6, n. 1, p. 4-22, jan.-mar. 2012. Disponível em: <<http://www.uff.br/pae/pca/article/view/119>>. Acesso em: 11 out. 2015.

MIRANDA, G. J.; CASA NOVA, S. P. C.; CORNACCHIONE Jr., E. B. Ao mestre com carinho: relações entre as qualificações docentes e o desempenho discente em contabilidade. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 15, n. 48, p. 462-481, jul.-set. 2013. Disponível em: <http://rbgn.fecap.br/RBGN/article/download/1351/pdf_14>. Acesso em: 01 dez. 2015.

MIRANDA, G. J. et al. Determinantes do desempenho acadêmico na área de negócios. **Revista Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 20, p. 175-209, maio-ago. 2015. Disponível em: <<http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/264/pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

MORICONI, G. M.; NASCIMENTO, P. A. M. M. Fatores associados ao desempenho dos concluintes de engenharia no ENADE 2011. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 25, n. 57, p. 248-278, jan.-abr. 2014. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/2831>>. Acesso em: 09 dez. 2015.

MOURA, B. A.; MOURA, L. B. A. Ranqueamento de universidades: reflexões acerca da construção de reconhecimento institucional. **Acta Scientiarum. Education**, Maringá, v. 35, n. 2, p. 213-222, jul.-dez. 2013. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4864798>>. Acesso em: 30 nov. 2015.

NUNES, E. Desafio estratégico da política pública: o ensino superior brasileiro. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, p. 103-147, 2007. Número especial. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v41nspe/a08v41sp.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

OLIVEIRA, A. L.; LOURENÇO, C. D. S.; CASTRO, C. C. Ensino de administração nos EUA e no Brasil: uma análise histórica. **Revista Pretexto**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 11-22, jan.-mar. 2015. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/pretexto/article/view/1830>>. Acesso em: 12 out. 2015.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 5. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2008. 692 p.

POLIDORI, M. M. Políticas de avaliação da educação superior brasileira: Provão, SINAES, IDD, CPC, IGC e...outros índices. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Sorocaba, v. 14, n. 2, p. 439-452, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v14n2/a09v14n2.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2015.

RIBEIRO, D. A.; SACRAMENTO, A. R. S. Ensino e currículo em administração: a opção brasileira. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 10, n. 2, p. 193-205, jul.-dez. 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/751/769>>. Acesso em: 02 out. 2015.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 3. ed. Tradução de Fátima Conceição Murad, Melissa Kassner e Sheila Clara Dystyler Ladeira. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 583 p.

STARKEY, K.; HATCHUEL, A.; TEMPEST, S. Rethinking the business school. **Journal of Management Studies**, v. 41, n. 8, p. 1521-1531, Dec. 2004. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6486.2004.00485.x/abstract>>. Acesso em: 25 set. 2015.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **USP assina acordo com MEC e INEP para participar do Enade**. 07 ago. 2013. Disponível em: <<http://www.usp.br/imprensa/?p=32567>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

ZONATTO, V. C. S. et al. Evidências da relação entre qualificação docente e desempenho acadêmico: uma análise à luz da Teoria do Capital Humano. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 6-25, jan.-abr. 2013. Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/ufrj/article/viewFile/1642/1463>>. Acesso em: 05 dez. 2015.

APÊNDICE A – Crescimento da Educação Superior no Brasil (1985-2014)

Ano	IES	Cursos	Matrículas
1985	859	3.923	1.367.609
1986	855	N/D	1.418.196
1987	853	4.188	1.470.555
1988	871	4.288	1.503.555
1989	902	4.453	1.518.904
1990	918	4.712	1.540.080
1991	893	4.908	1.565.056
1992	893	5.081	1.535.788
1993	873	5.280	1.594.668
1994	851	5.562	1.661.034
1995	894	6.252	1.759.703
1996	922	6.644	1.868.529
1997	900	6.132	1.945.615
1998	973	6.950	2.125.958
1999	1.097	8.878	2.369.945
2000	1.180	10.585	2.694.245
2001	1.391	12.155	3.036.113
2002	1.637	14.399	3.520.627
2003	1.859	16.453	3.936.933
2004	2.013	18.644	4.223.344
2005	2.165	20.407	4.567.798
2006	2.270	22.101	4.883.852
2007	2.281	23.488	5.250.147
2008	2.252	24.719	5.808.017
2009	2.314	27.827	5.954.021
2010	2.378	28.577	6.379.299
2011	2.365	30.420	6.739.689
2012	2.416	31.866	7.037.688
2013	2.391	32.049	7.305.977
2014	2.368	32.878	7.828.013

APÊNDICE B – Crescimento das IES (1985-2014)

Ano	IES (total)	IES públicas	IES privadas
1985	859	233	626
1986	855	263	592
1987	853	240	613
1988	871	233	638
1989	902	220	682
1990	918	222	696
1991	893	222	671
1992	893	227	666
1993	873	221	652
1994	851	218	633
1995	894	210	684
1996	922	211	711
1997	900	211	689
1998	973	209	764
1999	1.097	192	905
2000	1.180	176	1.004
2001	1.391	183	1.208
2002	1.637	195	1.442
2003	1.859	207	1.652
2004	2.013	224	1.789
2005	2.165	231	1.934
2006	2.270	248	2.022
2007	2.281	249	2.032
2008	2.252	236	2.016
2009	2.314	245	2.069
2010	2.378	278	2.100
2011	2.365	284	2.081
2012	2.416	304	2.112
2013	2.391	301	2.090
2014	2.368	298	2.070

APÊNDICE C – Crescimento dos cursos de graduação (Gerenciamento e Administração)

Ano	Cursos presenciais	Cursos presenciais (IES públicas)	Cursos presenciais (IES privadas)	Cursos à distância
2000	989	156	833	N/D
2001	1.205	166	1.039	N/D
2002	1.413	182	1.231	N/D
2003	1.710	192	1.518	N/D
2004	2.046	221	1.825	N/D
2005	2.484	230	2.254	N/D
2006	2.836	279	2.557	N/D
2007	2.886	287	2.599	N/D
2008	3.207	305	2.902	N/D
2009	3.958	357	3.601	186
2010	3.855	372	3.483	217
2011	3.933	439	3.494	273
2012	4.088	538	3.550	311
2013	4.111	538	3.573	370
2014	4.232	561	3.671	413

APÊNDICE D – Relação das IES excluídas do banco de dados

IES excluídas na criação do banco de dados:

- Escola Superior de Engenharia e Gestão de São Paulo;
- Faculdade Anhanguera de Caxias do Sul;
- Faculdade Brasília de São Paulo;
- Faculdade Centro Paulista;
- Faculdade de Administração São Paulo;
- Faculdade de Balsas;
- Faculdade de Educação e Ciências Gerenciais de Sumaré;
- Faculdade de Educação e Cultura Montessori;
- Faculdade do Centro Leste;
- Faculdade do Norte Novo de Apucarana;
- Faculdade Magister;
- Faculdade Presidente Antônio Carlos de Nova Lima;
- Faculdade Presidente Antônio Carlos de São João Del Rei;
- Faculdade Unilagos;
- Faculdades Integradas de Cruzeiro;
- Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo;
- Faculdades Integradas de São Carlos;
- Instituto de Ensino Superior Thathi.

IES excluídas na análise de *outliers* das variáveis independentes métricas:

- Faculdade de Administração da Fundação Armando Álvares Penteado;
- Escola de Administração de Empresas de São Paulo;
- Universidade Luterana do Brasil;
- Universidade Norte do Paraná.

APÊNDICE E – Distribuição das variáveis dependentes

APÊNDICE F – Distribuição das variáveis independentes

APÊNDICE G – Diagramas de dispersão das correlações significantes entre as variáveis independentes e a variável dependente