

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS – FACIC  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**BRENDA CRISTINA DE OLIVEIRA RODRIGUES**

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE OS ATRIBUTOS DA COORDENAÇÃO DE  
CURSO E O DESEMPENHO DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**UBERLÂNDIA  
2016**

**BRENDA CRISTINA DE OLIVEIRA RODRIGUES**

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE OS ATRIBUTOS DA COORDENAÇÃO DE  
CURSO E O DESEMPENHO DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**Área de Concentração:** Controladoria

**Orientador:** Prof. Dr. Gilberto José Miranda

**UBERLÂNDIA  
2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

R696a  
2016      Rodrigues, Brenda Cristina de Oliveira, 1990  
            Análise da relação entre os atributos da coordenação de curso e o  
            desempenho dos estudantes de Ciências Contábeis / Brenda Cristina de  
            Oliveira Rodrigues. - 2016.  
            95 f. : il.

            Orientador: Gilberto José Miranda.  
            Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
            Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.  
            Inclui bibliografia.

            1. Ciências contábeis - Teses. 2. Avaliação educacional - Teses. 3.  
            Desempenho - Teses. 4. Controladoria - Teses. I. Miranda, Gilberto José,  
            1974. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-  
            Graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

CDU: 657

---

**BRENDA CRISTINA DE OLIVEIRA RODRIGUES**

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE OS ATRIBUTOS DA COORDENAÇÃO DE  
CURSO E O DESEMPENHO DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Dissertação aprovada para obtenção do título de Mestre  
no Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis  
da Universidade Federal de Uberlândia (MG) pela  
banca examinadora formada por:

Uberlândia, 09 de Dezembro de 2016.

---

Prof. Dr. Gilberto José Miranda (Orientador)  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU/MG

---

Prof. Dr. Janser Moura Pereira  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU/MG

---

Profa. Dra. Nálbia de Araújo Santos  
Universidade Federal de Viçosa, UFV/MG

*À minha mãe, Lourdes, minha fonte de inspiração e meu maior exemplo de força e superação.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela vida e por todas as graças que me foram concedidas até aqui. Agradeço a Ele por me dar forças para suportar as batalhas diárias, por me rodear de pessoas do bem e, principalmente, por não me deixar desacreditar dos planos incríveis que Ele têm para a minha vida. A conclusão de mais esta etapa só reforça o quão bom Ele é para mim.

Agradeço aos meus pais, Lourdes e Marcos, pelo carinho e incentivo! Agradeço, especialmente, à minha mãe, pelo amor incondicional a mim depositado! Obrigada por saber compreender a minha ausência e a correria em que vivi ao longo desses dois anos! Agradeço por sempre acreditar em meus sonhos e, mais ainda, em minha capacidade de torná-los reais! Agradeço por me moldar, cuidar, sempre me motivar a buscar aquilo em que acredito e por me encorajar nos momentos em que duvidei de que conseguiria. O seu apoio foi, e sempre será, a minha força motriz!

À vovó Adelina, a quem considero como uma segunda mãe, agradeço todo o amor, cuidado e carinho. Agradeço por sempre se lembrar de mim em suas orações e por torcer com tanto fervor pelo meu sucesso. Estendo os meus agradecimentos a toda a minha família, tios e tias, primos e primas que comemoraram, ao meu lado, todas as minhas pequenas conquistas. Agradeço, em especial, às minhas primas-irmãs, Alanna e Franciele, que sempre se mostraram presentes e dispostas a me ouvir, mesmo diante da correria do nosso dia-a-dia.

Aos meus amigos, agradeço por compreenderem os meus momentos de ausência e, sobretudo, por me incentivarem a lutar por este e por tantos outros objetivos. Agradeço especialmente: Karen, Doniézer, Nelson, Larissa, Ândria, Danielle, Érika, Nayara, Angélica, Eduardo e Ivo.

Agradeço também aos amigos que tive o privilégio de conhecer no Mestrado, a eles agradeço pela amizade, companhia e companheirismo ao longo desses dois anos. Sem dúvidas, vocês foram essenciais para a conclusão deste sonho. Agradeço, principalmente, a Marise, Lara, Diego e Vania pelas boas risadas e por não me deixarem desistir nos momentos de dificuldade!

Agradeço aos amigos da Faculdade de Odontologia por me acolherem tão bem e por torcerem para que essa etapa fosse concluída com êxito. A Lília, Lilian, Dora, Professor Márcio Magno, Professor Sérgio Vitorino, o meu sincero agradecimento! Agradeço, especialmente, à Graça, uma grande amiga com quem tenho o prazer de dividir a sala e os meus dias de trabalho, por se propor a realizar as atividades relativas ao trabalho nos momentos em que

tive que me ausentar para as aulas do Mestrado. À Cidinha por me motivar a lutar pelo meu sonho. Ao Professor Carlos Soares, por comemorar a minha aprovação e por viabilizar os meus horários, para que eu pudesse conciliar o trabalho com as atividades acadêmicas. Ao Professor Paulo Simamoto, por sempre me incentivar a seguir na carreira docente.

Agradeço ao Professor Gilberto, por se fazer sempre tão presente e tão disposto a me ajudar na realização desta pesquisa! Agradeço pela amizade e por todos os ensinamentos desde a época da graduação. Admiro muito o seu comprometimento como docente e como pesquisador. Espelho-me em você!

Agradeço à Laila, secretária do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, por nos atender com tanta disposição e comprometimento. Estendo os meus agradecimentos aos demais funcionários (técnicos e docentes) da Faculdade de Ciências Contábeis!

Agradeço à Professora Edvalda, pela dedicação e amor com que coordena o Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis desta Universidade.

Agradeço ao Professor Janser e à Professora Nálbia, por participarem da minha banca de defesa e pelas ricas contribuições adicionadas ao meu trabalho.

Enfim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta etapa fosse concluída com sucesso. A todos vocês, o meu “Muito Obrigada”!

*“As chances do êxito: escolha algo que lhe  
apaixone, dê o melhor de si mesmo e não  
deixe escapar as oportunidades”*

(BENJAMIN FRANKLIN)

## RESUMO

A avaliação, quando considerada como um processo dinâmico, permite que as IES conheçam, por meio de evidências empíricas, não somente as suas debilidades, como também as suas potencialidades e realizações. Assim, é importante que a avaliação aconteça de maneira coerente para que as transformações ocorridas a partir daí sejam positivas para o sistema educacional superior em seu todo (BRITO, 2008). No Brasil, o SINAES se configura como o sistema avaliativo vigente atualmente no país e conta com o ENADE, como um de seus instrumentos, para mensurar o desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos estabelecidos nas diretrizes curriculares do curso em questão, às suas habilidades e às competências para exercício da profissão (BRASIL, 2004). Alguns estudiosos já se preocupam em estudar os fatores que impactam o desempenho (SANTOS, 2012; FERREIRA, 2015; RODRIGUES et al., 2016), porém, mais recentemente, surgiu a necessidade de verificar se o desempenho discente pode ser explicado por meio de variáveis relacionadas à coordenação de curso como encontrado no ensino básico e médio, por Eberts e Stone, 1988; Branch, Hanushek e Rivkin, 2012; Waiselfisz, 2000; e Tavares, 2012. Neste sentido, este estudo buscou testar o efeito que os atributos da coordenação de curso exercem sobre o rendimento acadêmico dos estudantes concluintes dos cursos de Ciências Contábeis no ENADE dos anos de 2006 e 2009. Para tanto, esta pesquisa foi fundamentado na Teoria da Função de Produção Educacional. A amostra deste estudo é composta por 32.607 alunos do curso de Ciências Contábeis. Quanto à análise dos dados, primeiramente, realizou-se a estatística descritiva, seguida pela estimação do Modelo Hierárquico Linear. Os resultados encontrados indicaram que, dentre as variáveis significativas na explicação do rendimento do aluno (no nível IES), encontram-se a Titulação do Coordenador, o Incentivo Participação em Iniciação Científica e o Incentivo Participação em Eventos e Congressos, relacionadas aos atributos da coordenação de curso. Sendo assim, é relevante que a instituição viabilize a participação dos estudantes em eventos e os incentive, bem como dê condições aos docentes para submeterem projetos junto aos órgãos de fomento, o que pode trazer, além de outros benefícios, bolsas de pesquisa e iniciação científica para os alunos. Sob outra perspectiva, também é importante que a instituição valorize e estimule a qualificação do coordenador.

**Palavras-chave:** Desempenho acadêmico. ENADE. Coordenação. Avaliação.

## ABSTRACT

The evaluation, when considered as a dynamic process, allows the IES to know, through empirical evidence, not only their debilities, but also their potentialities and achievements. Thus, it is important that evaluation takes place in a coherent way so that the transformations that occur from there are positive for the college education system as a whole (BRITO, 2008). In Brazil, the SINAES is configured as the current evaluation system currently in the country and it has the ENADE, as one of its instruments to measure the academic performance of students of undergraduate courses in relation to the pragmatic contents laid down in the curriculum guidelines of the current, to their abilities and skills to practice the profession (BRASIL, 2004). Some scholars are already concerned with studying the factors that affect the performance (SANTOS,2012; FERREIRA, 2015; RODRIGUES et al., 2016), However, more recently the need to verify if student performance can be explained through variables related to course coordination as found in primary and secondary education, by Eberts and Stone, 1988; Branch, Hanushek and Rivkin, 2012; Waiselfisz, 2000; and Tavares, 2012. In this sense, this study tried to test the effect that the attributes of the course coordination perform on the academic performance of the students who completed the courses of Accounting Sciences in the ENADE of the years of 2006 and 2009. Therefore, this research was based on Educational Production Function Theory. The sample of this study is made by 32,607 students of the course of Accounting Sciences. Regarding data analysis, descriptive statistics were first performed, followed by the estimation of the Linear Hierarchical Model. The results showed that among the significant variables in the explanation of the student's performance (at the HEI level), the Titling of the Coordinator, Incentive Participation Scientific Initiation and Incentive Participation Events and Congresses, these being related to the attributes of the course coordination are found. Therefore, it is important that the institution enables the participation of students in events and encourages, as well as, conditions the teachers to submit projects with assisting agencies, which can bring, in addition to other benefits, scholarships for research and scientific initiation for the students. From another perspective, it is also important that the institution values and encourages the qualification of the coordinator.

**Keywords:** Academic performance. ENADE. Coordination. Avaliation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de Função de Produção Educacional .....	23
Figura 2 – Análise gráfica dos resíduos do modelo de componentes de variância .....	55

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resumo Estatístico da Nota Geral dos Participantes do ENADE.....	48
Tabela 2 – Nota Geral dos Participantes do ENADE por Categoria Administrativa .....	49
Tabela 3 – Nota Geral dos Participantes do ENADE por Organização Acadêmica.....	49
Tabela 4 – Resumo Comportamento Nota Geral Média e Atributos do Coordenador .....	50
Tabela 5 – Resultados do ajuste do modelo de dois níveis, ajustado sem variáveis explicativas (modelo nulo) .....	52
Tabela 6 – Resultados do ajuste do modelo (M2) com as variáveis explicativas do nível aluno	53
Tabela 7 – Resultado do ajuste do modelo (M3) com a inserção das variáveis explicativas do nível IES .....	54

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modelo de Função de Produção Educacional – Determinantes do Desempenho Acadêmico .....	24
Quadro 2 – Síntese das Funções de um Coordenador Ideal .....	30
Quadro 3 – Variáveis/Características dos Gestores relacionadas ao desempenho discente .....	37
Quadro 4 – Descrição das Variáveis relacionadas ao aluno utilizadas nos modelos de regressão .....	46
Quadro 5 – Descrição das Variáveis relacionadas à IES utilizadas nos modelos de regressão .....	47
Quadro 6 – Resultados do VIF para todas as variáveis explicativas em nível macro (IES) e micro (alunos) .....	51
Quadro 7 – Interpretação Resultados Modelo (M3) – Nível Aluno .....	56
Quadro 8 – Interpretação Resultados Modelo (M3) – Nível IES .....	58

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

- ACE – Análise das Condições do Ensino
- ACO – Avaliação das Condições de Oferta
- ADES – Avaliação Discente da Educação Superior
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CES – Censo da Educação Superior
- CFC – Conselho Federal de Contabilidade
- CPC – Conceito Preliminar de Curso
- CRC – Conselho Regional de Contabilidade
- DCN – Diretriz Curricular Nacional
- ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
- ENC – Exame Nacional de Cursos
- GERES – Grupo Executivo da Reforma da Educação Superior
- IASB – International Accounting Standards Board
- IDD – Indicador da Diferença entre os Desempenhos Esperado e Observado
- IES – Instituição de Ensino Superior
- IFETS – Instituições Federais de Educação Ciência e Tecnologia
- IFRS – International Financial Reporting Standard
- IGC – Índice Geral de Cursos
- INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- MEC – Ministério da Educação
- NC – Número de Concluintes
- NF – Nota Infraestrutura
- NF – Nota Organização Didático-Pedagógica
- NPD – Nota Professores Doutores
- NPM – Nota Professores Mestres
- NPR – Nota Professores com Regime Integral ou Parcial
- PAIUB – Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras
- PARU – Programa de Avaliação da Reforma Universitária
- PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação
- PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional
- PPC – Projeto Pedagógico de Curso
- SINAES – Sistema de Avaliação da Educação Superior

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	15
1.1	Contextualização .....	15
1.2	Problema de Pesquisa .....	18
1.3	Objetivos.....	19
1.4	Relevância do tema e Justificativa.....	19
1.5	Estrutura do trabalho .....	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
2.1	Teoria da Função de Produção Educacional .....	22
2.2	O papel da Coordenação de curso para o Desempenho Acadêmico.....	28
3	METODOLOGIA .....	38
3.1	Caracterização da Pesquisa.....	38
3.2	Coleta de Dados.....	38
3.3	Análise dos dados .....	40
3.4	Descrição das Variáveis .....	45
4	RESULTADOS.....	48
4.1	Análise Descritiva.....	48
4.1.1	Análise Descritiva da Variável Dependente: Nota Geral .....	48
4.2	Análise do Modelo de Componentes de Variância .....	50
4.2.1	Inferências do Modelo (M3).....	56
4.2.1.1	Interpretação do Modelo (M3) – Variáveis Nível Aluno .....	56
4.2.1.2	Interpretação do Modelo (M3) – Variáveis Nível IES.....	58
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	61
	REFERÊNCIAS .....	66
	ANEXO A – Questionário ENADE aplicado aos coordenadores de curso (INEP) .....	72
	ANEXO B – Questionário socioeconômico ENADE aplicado aos Estudantes (INEP).....	77
	APÊNDICE A – Estimativa dos parâmetros do Modelo de Componentes de Variância (M3) por IES.....	83

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

A partir dos anos 1980, alguns países viveram importantes reformas em seus sistemas de Ensino Superior, como é o caso dos desenvolvidos e latino-americanos. Essas reformas se dinamizaram, como consequência de um mercado educacional globalizado, especialmente, no que diz respeito à diversificação dos provedores, dos tipos de instituições e dos perfis dos docentes, o que possibilitou novas ofertas educativas, com a ampliação das matrículas e aumento crescente das demandas e da competitividade. Contudo a globalização educacional, motivada pela globalização econômica, trouxe consigo o desafio de tornar possível que a educação superior conseguisse conciliar as necessidades de ampliação do acesso e diminuição da assimetria social à qualidade e inovação no ensino (BRASIL, 2003).

Diante desse cenário de céleres mudanças econômicas e reformas das instituições de ensino, os processos de avaliação e regulação da educação superior ganharam destaque em todos os países que buscavam atualizar-se, fortalecendo-se, principalmente, a partir da década de 90 (BRASIL, 2003; POLIDORI; MARINHO-ARAÚJO; BARREYRO, 2006). Cabe mencionar que a avaliação, além de ser a principal ferramenta na organização e implementação de políticas públicas, também é capaz de produzir mudanças nos currículos, nos métodos de ensino, nos conceitos e práticas de formação, na gestão, nas estruturas de poder, nos modelos institucionais, nas configurações do sistema educativo, nas políticas e prioridades da pesquisa, nas noções de pertinência e, ainda, na responsabilidade social. Assim, é importante que a avaliação aconteça de maneira coerente para que as transformações ocorridas a partir daí sejam positivas para o sistema educacional superior em seu todo (DIAS SOBRINHO, 2010).

No contexto brasileiro, a avaliação do ensino superior mais antiga e duradoura é a avaliação desenvolvida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), desde o ano de 1976. Voltada para a pós-graduação, essa avaliação visa assegurar e manter a qualidade dos cursos de Mestrado e Doutorado do país (BRASIL, 2003; CAPES, 2014). Já no que diz respeito à avaliação dos cursos de graduação, as primeiras iniciativas sobre o tema se deram no início da década de 80. Ressalta-se que, até os primeiros anos dessa década, os processos de avaliação eram vistos apenas como uma forma de as IES prestarem contas para a sociedade acerca do uso de recursos públicos investidos em Educação (POLIDORI; MARINHO-ARAÚJO; BARREYRO, 2006; BRASIL, 2003). Ainda que fosse adequado e oportuno, esse tipo de avaliação enfrentou obstáculos e resistências quanto ao seu

caráter gerencial, conforme assinala Boclin (2005). Assim, ao longo dos anos, esses processos ajustaram os seus focos e passaram a produzir uma quantidade relevante de formulários de controle estatístico e de procedimentos de natureza quantitativa (BOCLIN, 2005).

No Brasil, o Sistema de Avaliação da Educação Superior (SINAES) se configura como o instrumento avaliativo vigente hoje no país; criado pela Lei 10.861/04, esse sistema tem como objetivo avaliar os cursos de graduação, as IES e o rendimento acadêmico dos alunos, para que seja possível, a partir disso, promover a qualidade do ensino (POLIDORI; MARINHO-ARAÚJO; BARREYRO, 2006). Na mesma época da criação do SINAES, a Resolução CNE/CES, de 10 de dezembro de 2004, foi instituída com o objetivo de estabelecer as diretrizes curriculares nacionais para o curso de Bacharelado em Ciências Contábeis. Dentre as propostas da Resolução CNE/CES nº 10/2004, encontram-se a organização curricular para os cursos de Ciências Contábeis por meio de projeto político pedagógico; bem como o estabelecimento das condições, habilidades e competências a serem desenvolvidas pelo futuro contador. A leitura dessa resolução indica a necessidade de um elo entre as DCNs e o SINAES, para que seja possível realizar uma avaliação da educação superior de maneira eficaz.

Para tanto, o SINAES conta com o ENADE - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) - pois este representa um dos tripés utilizados pelo SINAES para a avaliação da qualidade do ensino no Brasil. Implementado pela Lei n.º 10.861/04, o exame tem como objetivo mensurar o desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de graduação pertinentes aos conteúdos programáticos estabelecidos nas diretrizes curriculares do curso em questão, às suas habilidades e às competências para exercício da profissão (BRASIL, 2004). Vale ressaltar que o uso da nota ENADE, como forma de avaliação do ensino, gera um grande número de informações sobre os estudantes participantes, assim como sobre os cursos e as IES avaliadas, o que permite uma série de análises sobre os fatores que exercem influência sobre o desempenho acadêmico do estudante (BRASIL, 2016), como em Santos (2012), Ferreira (2015) e Rodrigues et al. (2016).

Ainda no contexto das céleres transformações no quadro educacional do país, que constituíram pano de fundo determinante das modificações no plano dos sistemas de avaliação, cabe salientar o maciço investimento na democratização do acesso à educação, o qual resultou em planos e programas que fomentaram esse processo de expansão (LIMA, 2013). Dentre as políticas educacionais e as ações governamentais desenvolvidas na última década, Lima (2013, p. 85) destaca o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), englobando metas para a educação básica, regulamentada pelo Decreto nº 6094/07; as

Diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica para fins de constituição dos IFETS (Institutos Federais), estabelecidas por meio do Decreto nº 6095/07; e o Decreto nº 6096/07, que instaurou o programa de apoio a planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais.

Inserido nesse contexto de expansão, encontra-se o curso de Ciências Contábeis, que é responsável por, praticamente, 4,5% do total de matrículas nos cursos de graduação no Brasil (INEP, 2015), o que significa dizer que a cada 20 universitários, pelo menos um deseja formar-se contador (CFC, 2014). Desta forma, o curso de Ciências Contábeis ocupa, hoje, a quarta colocação no *ranking* dos cursos mais procurados entre os estudantes de graduação do sexo masculino, ficando atrás somente dos cursos de Direito, Administração e Engenharia Civil; e a quinta colocação no *ranking* dos cursos mais procurados por estudantes mulheres, para elas, os cursos mais procurados aparecem na seguinte ordem: Pedagogia, Direito, Administração, Enfermagem e Ciências Contábeis (BRASIL, 2015).

Esse processo de expansão do ensino pode ser descrito, de acordo com Araújo et al. (2013), como sendo uma consequência das demandas do mercado de trabalho e da implementação de políticas públicas de expansão, porém Mancebo, Do Vale e Martins (2015) enfatizam que, ainda que esse processo permita que uma parcela maior da população tenha acesso ao ensino superior, outros fatores relativos a este processo merecem atenção; dentre os quais, destaca-se a qualidade do ensino oferecido (MAMEDE et al., 2015).

Desse modo, levando-se em conta que o desempenho discente pode ser entendido como sendo o reflexo da qualidade do ensino oferecido nas Instituições de Ensino Superior (IES), torna-se relevante estudar os fatores que o influenciam. Dentre estes, diversos estudos apontam para as características dos discentes, inclusive, de cunho familiar ou demográfico; infraestrutura das instituições de ensino e/ou projeto curricular; bem como elementos ligados ao quadro docente, como sua própria qualificação e regime de trabalho (SANTOS, 2012; FERREIRA, 2015; MIRANDA et al., 2015; RODRIGUES et al., 2016).

Na mesma linha, alguns pesquisadores da área de economia e educação, por meio de pesquisas sobre o tema, constataram que os conhecimentos, crenças e habilidades da principal liderança escolar, muitas vezes, representada na função do diretor (ou coordenador), podem exercer impacto sobre o desempenho dos estudantes (EBERTS; STONE, 1988; BRANCH; HANUSHEK; RIVKIN, 2012; WAISELFISZ, 2000; TAVARES, 2012), e é justamente nessa perspectiva que reside o objeto maior deste estudo.

## 1.2 Problema de Pesquisa

Diante do fato de que o Brasil tem, historicamente, apresentado baixo desempenho em indicadores educacionais, comparativamente a outros países<sup>1</sup>, bem como, sabendo-se que o delineamento de políticas públicas que visem a reformas no contexto educacional, necessariamente, partem dos resultados evidenciados nos processos avaliativos e, ainda, que, no âmbito desses, têm sido constatada questionável performance por parte dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis, emergem razoáveis dúvidas acerca dos condicionantes desse baixo rendimento acadêmico.

Desde o início do ENADE, os alunos do curso de Ciências Contábeis têm revelado um histórico de baixo rendimento acadêmico. Nos anos de 2006, 2009 e 2012, a nota média de formação do resultado geral (Formação Geral + Componentes Específicos) dos cursos de Ciências Contábeis no ENADE foi 33,7%, 39,9% e 34,5%, respectivamente; cabe ressaltar que o curso de Ciências Contábeis foi um dos cursos que registraram os percentuais de menor rendimento escolar nos anos analisados (INEP, 2016).

Esses baixos resultados também aparecem no Exame de Suficiência do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) – avaliação para obtenção de registro profissional em Conselho Regional de Contabilidade (CRC), cujo resultado médio dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis foi equivalente a 39,9% no período de 2011 a 2016 (CFC, 2016).

Tendo em vista o reconhecido peso da liderança escolar sobre os resultados da escola, conforme atestado por Branch, Hanushek e Rivkin (2013, p. 63), configurando-se essa variável como importante determinante do desempenho acadêmico, e assumindo o pressuposto de que a instituição de ensino que conta com bons gestores tende a obter melhores resultados, procura-se, neste estudo, responder à seguinte questão: como os atributos do coordenador e da coordenação se relacionam ao resultado ENADE dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis?

Na conjuntura do Ensino Superior, a liderança acadêmica é exercida, geralmente, pela coordenação de curso. Nesta pesquisa, optou-se pela adoção do termo “gestor acadêmico” para tratar da principal liderança escolar em todos os níveis de ensino. De modo que o termo “gestor acadêmico”, aqui, tem o mesmo significado de líder (*leadership*) proposto por Branch, Hanushek e Rivkin (2013). Sendo assim, ainda que, no ensino básico, fundamental e médio,

---

<sup>1</sup> Conforme divulgado em 2015 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o país ocupa a 60ª posição no ranking de qualidade educacional em uma lista composta por 76 países (G1, 2015).

o principal líder escolar seja, usualmente, chamado de diretor, aqui, será tratado como gestor acadêmico.

### **1.3 Objetivos**

O presente estudo tem como objetivo geral testar o efeito que atributos da coordenação de curso exercem sobre o rendimento acadêmico dos estudantes concluintes dos cursos de Ciências Contábeis, no ENADE dos anos de 2006 e 2009. Para tanto, este estudo é fundamentado na Teoria da Função de Produção Educacional, a qual pondera que o desempenho acadêmico dos estudantes pode ser explicado por meio de atributos pessoais e *background* (familiar, escolar e pessoal) (BOWLES, 1970; HANUSHEK, 1979; MACHADO et al., 2008).

Para alcance do objetivo geral proposto, foram traçados os seguintes objetivos específicos: *i*) identificar, nas edições do ENADE de 2006 e 2009, as variáveis relativas à coordenação e ao coordenador de curso; *ii*) testar a significância das variáveis relativas à coordenação e ao coordenador de curso nos anos de 2006 e 2009, por meio de uma Regressão Hierárquica Linear; *iii*) Analisar os resultados encontrados e discutir à luz de estudos anteriores que versam sobre o impacto dos atributos do coordenador e da coordenação de curso exercem sobre o rendimento discente com o intuito de identificar tendências.

### **1.4 Relevância do tema e Justificativa**

É de suma importância a investigação do desempenho acadêmico e de seus fatores condicionantes, tendo em vista a atuação dos indicadores educacionais no plano de desenvolvimento de qualquer sociedade, a qualquer tempo. Mais urgente ainda se faz esse estudo atualmente no Brasil, em face das transformações estruturais mais recentes já mencionadas, que, se por um lado, possibilitaram um expressivo aumento do número de vagas ofertadas em cursos de graduação (totalizando 7.305.977 alunos matriculados no ensino superior, de acordo com o Censo da Educação Superior (CES) de 2013), por outro, não obtiveram a necessária correspondência em termos da qualidade do ensino, a qual não tem logrado acompanhar o referido incremento no número de vagas, haja vista os baixos resultados obtidos pelos estudantes de Ciências Contábeis no ENADE e no Exame de Suficiência.

Ante o peso que o papel da liderança acadêmica representa, dentre as diversas variáveis consideradas determinantes para o desempenho acadêmico (como atributos pessoais e *background*), a atuação de gestores acadêmicos, em especial, a do coordenador de curso, pode ser uma alternativa para evitar os baixos índices educacionais que têm sido observados, tendo em vista que esses são comprometidos em acompanhar e promover ações que busquem atender aos padrões de qualidade mínimos de ensino oferecidos aos estudantes. Desta forma, acredita-se que o perfil do coordenador de curso é relevante para o cumprimento dessas atividades relativas à gestão acadêmica.

Neste sentido, Silva (2006) ressalta que esse profissional deve ter um perfil de líder capaz de incentivar e favorecer a implantação de políticas que promovam a melhoria constante do nível de aprendizado, especialmente, por intermédio do estímulo da crítica e da criatividade dos atores envolvidos no processo educacional; além disso, deve estimular a formação de um corpo de docentes competentes com o objetivo de cumprir com os planos institucionais preestabelecidos. Logo, o Coordenador deve ter um perfil de gestor proativo para identificar as oportunidades e os problemas de melhorias do curso.

Para acompanhar o perfil desses gestores, o INEP aplica um questionário, desde 2004, junto aos coordenadores de cursos, em cada edição do ENADE, cuja participação é voluntária. Esse questionário reflete a visão dos coordenadores de curso acerca das dimensões da organização didático-pedagógica e instalações físicas, bem como coleta dados sobre o seu perfil e o envolvimento dos discentes em atividades acadêmicas do curso. Esse instrumento permite fazer uma autoavaliação de sua gestão em relação aos cursos nos quais são Coordenadores; e explorar as respostas relativas ao perfil do coordenador de curso, o que pode contribuir para pensar em políticas e ações que possibilitem o aperfeiçoamento e melhoria do desempenho global dos cursos de graduação e nos indicadores empregados pelo MEC (BRASIL, 2004).

No contexto do ensino básico e fundamental, alguns autores já trabalham com a hipótese de que os conhecimentos, crenças e habilidades da principal liderança escolar (representada na função do diretor da escola básica) têm relação com o desempenho dos alunos. Dentre os estudos que relacionam as características da principal liderança escolar ao desempenho estudantil, encontram-se Branch, Hanushek e Rivkin (2012); Branch, Hanushek e Rivkin (2013); Eberts e Stone (1988); Waiselfisz (2000); Tavares (2012); Cullen e Mazzeo (2008); Brewer (1993); Franco (2008); Castro (2009) e Santos (2014). Contudo no ensino superior as pesquisas realizadas sobre o tema são, praticamente, inexistentes, conta-se somente com o estudo de Santos e Amaral (2016).

Assim, a relevância desta pesquisa é suportada tanto pela carência de trabalhos que tratam do impacto com que os atributos relativos ao coordenador e à coordenação atuam sobre o rendimento acadêmico dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis; quanto pela justa preocupação relativa à baixa nota obtida por estes estudantes nas edições de 2006 e 2009 do Exame Nacional de Desempenho do Estudante, e ainda, pelos baixos índices de desempenho evidenciados por estes alunos no exame de suficiência do CFC, e que geram dúvidas quanto às habilidades e competências dos futuros profissionais que estarão à disposição da sociedade.

Porém, cabe mencionar que um dos limites deste estudo consiste no fato de que, nos anos de 2012 e 2015, o INEP não tornou públicos os dados advindos do questionário aplicado aos coordenadores de curso. Desta forma, optou-se por excluir esses anos da análise em decorrência da indisponibilidade de informações no site do INEP. Saliencia-se, contudo, que a análise dos anos de 2006 e 2009 permite testar o objetivo geral deste estudo, que consiste em verificar se as características da coordenação de curso influenciam no rendimento acadêmico dos estudantes dos cursos de Ciências Contábeis.

Acrescenta-se, ainda, corroborando a relevância deste estudo, o fato de constituir-se como parte do projeto intitulado “Desempenho acadêmico dos estudantes dos cursos de Ciências Contábeis: características da coordenação e do coordenador acadêmico importa?”, o qual foi aprovado em edital lançado por notável fundação de incentivo à pesquisa no país, qual seja, o Edital Demanda Universal nº. 01/2014 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), processo nº. 02259-14, sob coordenação da Professora Doutora Nálbia de Araújo Santos da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e participação do Prof. Gilberto José Miranda da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

## **1.5 Estrutura do trabalho**

Quanto à organização estrutural, além desta introdução, este trabalho constitui-se de quatro seções, que foram elaboradas com o intuito de estabelecer uma conexão lógica da escrita e da leitura deste estudo. A seção 2 aborda aspectos relativos ao referencial teórico, que inclui reflexões sobre o papel da coordenação de curso para o desempenho, e também trata da Teoria da Função de Produção Educacional, que representa a base conceitual para elaboração desta pesquisa. Em seguida, a seção 3 detalha a metodologia empregada para alcance dos objetivos propostos, incluindo o desenho da pesquisa, classificação, amostra, bem como a forma de coleta e análise dos dados. Já a análise e a discussão dos resultados são trabalhadas na seção 4. Por fim, a seção 5 tece as considerações finais desta pesquisa, bem como traz as

sugestões para pesquisas futuras.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, é descrita a Teoria da Função de Produção Educacional, que representa a estrutura teórico-conceitual que fundamenta esta pesquisa. Inicialmente, são tratadas as questões teórico-conceituais da função de produção sob a perspectiva de explicar o fenômeno de desempenho acadêmico, de acordo com os estudos de Hanushek (1979) e Hanushek e Woessmann (2011). Em seguida, fica evidenciado o papel do coordenador e da coordenação no desempenho dos alunos dos cursos de graduação, com base em variáveis levantadas em estudos anteriores sobre o tema.

### 2.1 Teoria da Função de Produção Educacional

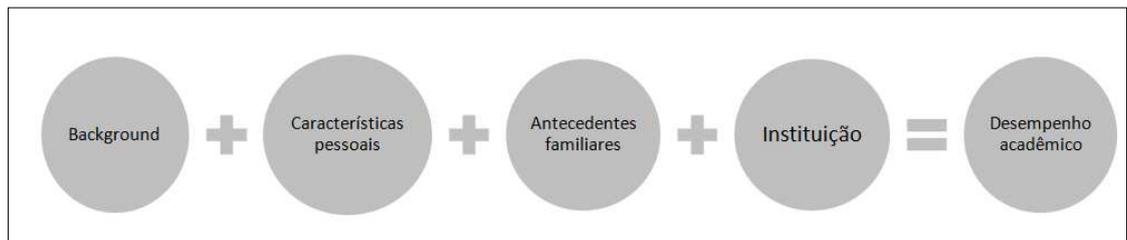
A expressão “produção”, normalmente, faz referência a um processo de transformação de insumos em produtos acabados (JEHLE; RENY, 2000). Sendo assim, a função da produção representa o conjunto de *inputs* (entradas) usados no processo produtivo de um ou mais produtos. Desse modo, tem-se que  $y = f(x)$ , em que o termo  $y$  corresponde à quantidade de produtos produzidos com o emprego dos insumos  $x$  (HANUSHEK, 1987). Embora a combinação de entradas possibilite a formação de múltiplos produtos, Santos (2012), fundamentada nos pressupostos de Hanushek (1987), salienta que a função da produção, frequentemente, apresenta um único produto derivado de vários insumos.

Hanushek (1987) descreve a função da produção como sendo a base conceitual empregada pelos economistas para maximizar o lucro das empresas por meio da relação entre decisões de produção e combinação de insumos disponíveis. Embora a função de produção seja um modelo muito utilizado pela Ciência Econômica, Bowles (1970, p. 12) defende a sua aplicação no contexto escolar, para ele, “uma função de produção educacional é a relação entre as entradas da escola e dos estudantes e uma medida de saída”. Neste sentido, Hanushek (1979, p. 353) reforça que:

A função de produção, juntamente com o aparato teórico relacionado às decisões ideais da firma, é uma poderosa ferramenta pedagógica, uma vez que fornece uma base para a descrição de uma produção eficiente, a resposta adequada das empresas para as mudanças na tecnologia ou nos custos dos insumos, e assim por diante. Além disso, as construções analíticas de base parecem ser adaptáveis a uma ampla variedade de aplicações - não existe, a priori, qualquer indicação de que esta estrutura se aplica, por exemplo, a indústria do aço, e não ao setor de educação.

Dessa forma, de acordo com Santos (2012), considera-se a função da produção no contexto educacional como um processo de transformação de insumos (variáveis relacionadas ao discente, ao docente e à IES) em um produto final, neste caso, a aprendizagem (medida pelo desempenho acadêmico), conforme demonstrado na Figura 1.

**Figura 1** – Exemplo de Função de Produção Educacional



**Fonte:** Miranda et al. (2015).

A Figura 1 demonstra que o desempenho acadêmico é resultado da combinação dos insumos relativos ao aluno e à IES, assim, na tentativa de tornar mais claro o entendimento do modelo de Teoria da Função de Produção Educacional representado na Figura 1, elaborou-se o Quadro 1.

**Quadro 1** – Modelo de Função de Produção Educacional – Determinantes do Desempenho Acadêmico

Insumos	Aluno			Instituição		
	Background	Características Pessoais	Antecedentes Familiares	Corpo Docente	Infra-estrutura e Organização Escolar	Coordenador de Curso
<b>Variáveis</b>	Desempenho escolar anterior; conhecimento Prévio do Conteúdo; Área de Especialização do Discente (MIRANDA et al., 2015).	Gênero; Idade; Estado Civil; Filhos; Absenteísmo; Emprego; Horas de Estudo; Horas de Sono; Horas de trabalho; Motivação; Aptidão para área; Nível de Ansiedade; Tipo de Aprendizagem (MIRANDA et al., 2015).	Status Socioeconômico; Raça ou Cor; Escolaridade dos Pais (MIRANDA et al., 2015).	Regime de Trabalho; Titulação; Publicações; Estratégia de Ensino; Experiência Profissional; Credenciais Profissionais (MIRANDA et al., 2015).	Ambiente de Estudo; Forma de Ingresso; Quantidade de Professores por Disciplina; Monitoria (MIRANDA et al., 2015).	Formação Acadêmica (Titulação) (SANTOS; AMARAL, 2016); Incentivo Participação Atividade de Pesquisa e Iniciação Científica (SANTOS; AMARAL, 2016); Experiência como Gestor (BREWER, 1993; FRANCO, 2008; CASTRO, 2009); Experiência como Professor (BREWER, 1993); Participação Elaboração Projeto Pedagógico (FRANCO, 2008); Remuneração (CULLEN; MAZZEO, 2008; BREWER, 1993); Relação com Professores (CASTRO, 2009; FRANCO, 2008; BREWER, 1993; BRANCH; HANUSHEK; RIVKIN, 2013; EBERTS; STONE, 1988) Mobilidade (BRANCH; HANUSHEK; RIVKIN, 2013; CULLEN; MAZZEO, 2008); Carreira (CULLEN; MAZZEO, 2008); Competitividade (CULLEN; MAZZEO, 2008); Tipo de Ingresso no Cargo (SANTOS, 2014; FRANCO, 2008); Acompanhamento Indicadores de Gestão (BARBOSA; FREIRE; CRISÓSTOMO, 2011; FREITAS et al., 2015)

**Fonte:** Elaborado pela autora.

No Quadro 1, foram agrupadas, de acordo com os constructos estabelecidos pela Teoria da Função de Produção Educacional, as variáveis levantadas no estudo bibliométrico de Miranda et al. (2015), que investigou 52 pesquisas sobre os determinantes do desempenho acadêmico na área de Negócios, ou seja, nos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia. Foram inseridas, ainda, variáveis complementares relativas ao coordenador de curso levantadas na literatura<sup>2</sup>, haja vista que estas últimas variáveis são objeto principal deste trabalho.

<sup>2</sup> Brewer, 1993; Cullen e Mazzeo, 2008; Castro, 2009; Franco, 2008; Barbosa e Freire; Crisóstomo, 2011; Branch, Hanushek e Rivkin, 2013; Santos, 2014; Freitas et al., 2015; Santos e Amaral, 2016.

O emprego da função de produção educacional neste estudo está condicionado ao fato de que esta conta com um amplo número de dados sobre a qualidade dos fatores de produção (professores, diretores e demais funcionários da escola) e, também, porque esse método permite descrever e analisar os dados relativos a esse processo em muitos níveis de detalhes (BOWLES, 1970; KATZMAN, 1971)

Complementa-se que, o argumento de que se vale Bowles (1970, p. 12), para aplicação da função da produção ao contexto educacional, é pautado no fato de que:

Se a escolaridade tem um efeito único na produtividade do trabalho ou salário, devemos ser capazes de rastrear esse efeito para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e atitudes na escola. Nós também podemos ser capazes de relacionar o desenvolvimento de habilidades e atitudes produtivas para as políticas da escola com relação à alocação de recursos escassos. A função de produção relativa aos insumos escolares para o desenvolvimento da capacidade produtiva deve nos dar uma melhor indicação do motivo pelo qual os mais educados são mais qualificados para papéis produtivos. Além disso, as diferenças nas funções de produção de diferentes grupos raciais e de classe social, bem como os diferentes insumos educacionais entre os grupos, podem ajudar a explicar um aspecto importante da determinação dos ganhos pessoais.

Outra justificativa trazida pelo autor é o uso da função da produção na elaboração de planejamento e políticas educacionais, como forma de auxiliar, de modo eficiente, a alocação dos insumos disponíveis, bem como proporcionar à IES a verificação se os custos de oportunidade e os benefícios esperados diante da implementação de determinada política estão sendo alcançados. Neste sentido, Bowles (1970) reforça que a aplicação da função de produção educacional no âmbito das escolas tem valor particular, pois, sem essa estimativa, a relação entre custo e oportunidade, bem como os benefícios esperados de políticas particulares, não seria nada além de mera adivinhação.

De acordo com Hanushek e Woessmann (2011), na função de produção educacional, o desempenho do aluno é medido em função de atributos próprios, das características dos colegas de sala, dos recursos da escola – onde se incluem a qualidade e quantidade de professores – e da eficiência com que esses recursos são empregados. Os estudos que têm como base conceitual a função da produção são classificados por Hanushek e Woessman (2011) como exames da relação entre diferentes fatores escolares e o produto desse processo. Geralmente, são análises estatísticas feitas com o intuito de separar efeitos dos diferentes insumos e, para tanto, é estimado um modelo que permita verificar a significância e a magnitude de suas relações na aprendizagem dos estudantes, aferidos por meio de *proxies*. Ademais, os autores argumentam que o desenvolvimento de habilidades cognitivas, por parte dos indivíduos, pode estar associado aos ganhos individuais deste no mercado e podem contribuir para o desenvolvimento do país em seu todo. Desta forma, Hanushek e Woessmann

(2011) estabelecem essa relação como representado na equação (1):

$$Y = \gamma H + X\beta + \varepsilon \quad (1)$$

De modo que os ganhos individuais são representados pelo termo  $Y$ ;  $X$  representa atributos próprios do trabalhador e  $\varepsilon$  o elemento estocástico. Hanushek e Woessmann (2011) chamam atenção para a dificuldade em medir o componente  $H$  desta equação e, desta forma, sugerem que o desempenho seja uma medida do capital humano.

Os pressupostos da teoria do capital humano estabelecem que as pessoas se educam e que o principal efeito da educação é a mudança que ela provoca nas habilidades e conhecimentos de quem estuda. Quanto maior o nível de escolaridade alcançado, maior o desenvolvimento das habilidades cognitivas e de produtividade. A consequência prevista do aumento de habilidades e de produtividade é uma melhora no nível de renda, na qualidade de vida e nas oportunidades profissionais e sociais (CUNHA; CORNACHIONE JÚNIOR, 2011).

Assim, o impacto percebido por aqueles que investem em educação, ou seja, no capital humano, pode ser percebido não somente sob uma perspectiva microeconômica, como também no campo macroeconômico, pois, de certa forma, pode-se considerar que o ganho individual seja convertido em algum tipo de vantagem para a sociedade, de acordo com Cunha e Cornachione Júnior (2011). Isto posto, ao tomar o desempenho como uma medida do capital humano, Santos (2012), com base nos estudos de Bowles (1970), Summers; Wolfe (1977), Hanushek (1979); e Hanushek e Woessmann (2011), apresenta a forma mais ampla da função de produção educacional:

$$H = \lambda F + \phi qS + \eta A + \alpha Z + v \quad (2)$$

Na equação (2), as variáveis cognitivas são representadas por  $H$ ; o *background* familiar equivale ao fator  $F$ ; enquanto que o fator  $qS$  diz respeito aos insumos da instituição; o fator  $A$  representa as habilidades do aluno;  $Z$  representa fatores externos;  $v$  é o erro do modelo e  $\lambda$ ,  $\phi$ ,  $\eta$  e  $\alpha$  são os parâmetros da equação. Santos (2012) mostra, também, uma versão mais ampla dessa função, na qual é inserido termo tempo ( $t$ ), conforme demonstrado na equação (3):

$$T_{it} = f(F_i(t), P_i(t), R_i(t), I_i(t), A_i) \quad (3)$$

Nesta equação (3), o termo  $T$  representa os resultados do processo educacional

(desempenho acadêmico medido por um teste padronizado),  $F$  representa o *background* do aluno, ou seja, as variáveis relacionadas ao docente, o fator  $P$  representa o efeito dos pares, o termo  $R$ , os insumos (entradas) escolares, e  $I$ , as particularidades de cada instituição de ensino e o sistema de ensino adotado, e o componente  $A$ , as habilidades individuais dos estudantes.

Contudo, é importante ressaltar que os indivíduos registram diferentes resultados educacionais ao longo de suas vidas, embora algumas características continuem inalteradas ao longo do tempo ( $t$ ). Desta forma, a notação  $t$  caracteriza o tempo no modelo e a notação  $i$  mostra que as medidas são individuais. Cabe considerar, que Santos (2012) estabelece  $t$  e  $t^*$  como a diferença temporal, tendo em vista que os estudantes registram resultados educacionais diferentes ao longo das etapas de vida.

Levando em conta essas diferenças temporais, tem-se o modelo apresentado a seguir:

$$Tit = f^*(Fi(t-t^*), Pi(t-t^*), Ri(t-t^*), Ii(t-t^*), Ai Tit^*) \quad (4)$$

Porém o modelo de função da produção mais empregado, de acordo com a literatura, é exposto a seguir (HANUSHEK; WOESMANN, 2011):

$$T = a_0 + a_1F + a_2P + a_3R + a_4I + a_5A + \varepsilon \quad (5)$$

Em que,

$T$  é uma matriz referente aos resultados do processo de produção educacional;

$F$  é uma matriz referente aos atributos pessoais e *background* familiar dos estudantes;

$P$  é uma matriz referente ao efeito dos pares;

$I$  representa as peculiaridades institucionais (escola e sistema educacional);

$A$  representa as habilidades dos alunos;

$\varepsilon$  representa o erro do modelo;

$a_0$  é um parâmetro que caracteriza o intercepto do modelo (5);

$a_1, a_2, a_3, a_4, a_5$  são vetores de associados às componentes T, F, P, R, I e A.

Resumindo, de um lado da equação, tem-se o desempenho acadêmico e, do outro, os insumos da função de produção, que aqui equivalem aos determinantes do desempenho. Sabe-se, porém, que não existe um modelo padrão para mensurar o desempenho acadêmico, mas uma alternativa é considerar a utilização de medidas como a nota de uma avaliação, a nota do semestre, nota de um exame externo, dentre outras *proxies* de desempenho (MIRANDA et al.,

2013). Neste sentido, Woodhall e Blaug (1968, apud SANTOS, 2012, p. 34) argumentam que “provavelmente a maneira mais fácil de medir como uma escola está sendo bem sucedida no ensino de disciplinas específicas ou habilidades é comparar a realização dos alunos em testes especialmente concebidos”.

Desse modo, tendo em vista que o intuito desta pesquisa é avaliar a relação entre o rendimento dos estudantes dos cursos de Ciências Contábeis e os atributos do coordenador e coordenação de curso, a medida empregada será a nota ENADE do aluno, que representa o produto final da função de produção educacional.

## **2.2 O papel da Coordenação de curso para o Desempenho Acadêmico**

Os determinantes do desempenho acadêmico na área de negócios são muitos, conforme ilustrado no Quadro 1. Pesquisadores da área contábil já têm diagnosticado as principais variáveis relativas aos estudantes, aos professores e às instituições de maneira mais ampla. Todavia, não foram encontrados estudos que lançassem luzes sobre as relações entre os atributos do gestor acadêmico e da coordenação associados ao desempenho acadêmico.

Branch, Hanushek e Rivkin (2013, p. 63) defendem que “um bom diretor é a chave para uma escola de sucesso”. A escola, aqui, diz respeito ao desempenho individual do aluno, segundo os autores. Neste sentido, um estudo proposto por pesquisadores das áreas da economia (EBERTS; STONE, 1988; BRANCH; HANUSHEK; RIVKIN, 2012) e da educação (WAISELFISZ, 2000; TAVARES, 2012) identificou que as habilidades, crenças e conhecimentos da principal liderança escolar, em especial, na função de diretor, fazem a diferença sobre desempenho dos discentes, ou seja, está associada à melhoria do desempenho dos estudantes. Em geral, o principal interesse desses estudos é investigar a importância, o efeito ou o impacto de determinadas características dos líderes escolares sobre o rendimento dos alunos, para encontrar possíveis políticas públicas efetivas que possam ser implementadas em larga escala. Entretanto as evidências empíricas alcançadas por meio de tais pesquisas se limitaram aos contextos do ensino fundamental e médio, ao contrário deste estudo, que versa sob o Ensino Superior com ênfase nos cursos de Ciências Contábeis.

Antes de levantar, na literatura, os atributos da coordenação que exercem impacto sobre o desempenho discente, é conveniente discorrer sobre as dimensões da coordenação de curso e quais são as funções da principal liderança acadêmica, representada, aqui, na forma do gestor acadêmico. Ao tratar do termo coordenação, Anastasiou (2009) chama a atenção para a falta de consenso quanto ao seu conceito, segundo a autora, coordenar é ordenar junto,

concatenar elementos ou atividades; gerir determinado projeto ou departamento, sendo o responsável pelo seu andamento, isto é, pelo processo. A autora ainda assinala que ordenar, e neste caso, coordenar (ordenar junto), carrega o sentido de “fazer combinação ou ajuste (de), acertar-se, manter ou tornar sincrônico ou harmonioso, conjugar, concatenar, interligar, organizar-se de forma metódica, estruturar” (ANASTASIOU, 2009, p. 224).

Marx (1996, p. 447) acredita que “um violonista isolado dirige a si mesmo, uma orquestra exige um maestro”, ainda que o argumento do autor tenha origens na Filosofia Capitalista, o pensamento pode ser associado à Educação e, mais especificamente, ao papel do coordenador, tendo em vista que, de forma análoga, ao gestor acadêmico cabe a função de liderar a sua organização com o apoio do colegiado do curso e do núcleo docente estruturante (NDE) (ANASTASIOU, 2009; BRASIL, 2010). O NDE é normatizado pela Resolução nº. 01 de 17 de junho de 2010, composto por um grupo de docentes responsáveis pelo acompanhamento acadêmico, em que os participantes devem ser atuantes no processo de criação, consolidação e atualização contínua do projeto pedagógico do curso (MEC, 2010). Anastasiou (2009) chama a atenção, ainda, para que os envolvidos nesse processo voltem seus interesses para saberes que não sejam relacionados apenas ao curso e à sua gestão, mas que também se preocupem em conhecer o sistema de educação superior de acordo com sua legislação, limites e possibilidades; o projeto institucional; a gestão de pessoas; a clareza das funções, bem como os objetivos do sistema de ensino no âmbito da graduação.

Em complemento, Silva (2006) salienta o efeito que as alterações nas atividades acadêmicas das IES, advindas, principalmente, da implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96), provocaram nas atividades e funções do coordenador e, conseqüentemente, no perfil necessário para uma gestão acadêmica eficaz. Para o autor, esse perfil “está praticamente definido pelos indicadores e critérios da avaliação que o MEC fará tanto nos cursos de graduação como na instituição, numa visão sistêmica de todo o processo educacional”.

Nesse sentido, Silva e Pereira (2003 apud JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2008), reforçam que o papel do gestor acadêmico tem ganhado, a cada dia, mais atenção, visto que o Ministério da Educação (MEC) tem preconizado a importância da liderança acadêmica tanto no que diz respeito à dimensão acadêmica, quanto à dimensão pedagógica.

Na percepção de Silva (2006), o gestor acadêmico é o responsável por acompanhar os resultados obtidos pelo curso nos indicadores de avaliação, adotados pelo MEC, e, por conseguinte, por promover ações de melhoria desses indicadores. Silva (2006) considera os indicadores e critérios de avaliação do MEC para definir o que devem incluir nas funções do

gestor acadêmico, que são os seguintes aspectos: compromisso com a gestão acadêmica, formação e experiência de gestor, formação acadêmica e profissional, dedicação à administração acadêmica, articulação com a gestão institucional e implantação de políticas institucionais do planejamento estratégico da IES no âmbito do curso. Na opinião do autor, esse profissional deve ter um perfil de líder capaz de incentivar e favorecer a implantação de políticas que promovam a melhoria constante do nível de aprendizado, especialmente, por intermédio do estímulo da crítica e da criatividade dos atores envolvidos no processo educacional. Silva (2006) acredita, ainda, que o Coordenador de curso também deva estimular a formação de um corpo de docentes competentes com o objetivo de cumprir com os planos institucionais preestabelecidos. Logo, o Coordenador deve ter um perfil de gestor proativo para identificar as oportunidades e os problemas de melhorias do curso.

Já Piaw e Don (2014) pensam que, para uma gestão escolar eficaz, os líderes escolares devem fazer uso de suas múltiplas habilidades de inteligência para alcance dos seus objetivos, dentre os quais, a solução dos vários problemas encontrados no contexto escolar. Nessa óptica, Franco (2002) apresenta, em seu artigo intitulado “Funções do Coordenador de Curso: Como construir o Coordenador Ideal”, as funções políticas, gerenciais, acadêmicas e institucionais que um coordenador de curso deve executar. Mais tarde, Jacobucci e Jacobucci (2008) reuniram em um quadro as funções desempenhadas por este “coordenador ideal” criado por Franco (2002). É conveniente mencionar, aqui, que a proposta de “coordenador ideal” foi traçada pensando-se em uma instituição de ensino superior privada.

**Quadro 2 – Síntese das Funções de um Coordenador Ideal**

<b>Funções Políticas</b>	<b>Funções Gerenciais</b>	<b>Funções Acadêmicas</b>	<b>Funções Institucionais</b>
Atuar com liderança e ser reconhecido na área do curso	Supervisionar as instalações físicas do curso	Elaborar e executar o Projeto Pedagógico do curso	Ser responsável pelo desempenho dos alunos dos cursos no Exame Nacional de Cursos
Atuar como um “animador” de professores e alunos	Indicar obras bibliográficas para o curso	Prezar pelo bom desenvolvimento das atividades escolares	Acompanhar os alunos egressos do curso
Estar à disposição para atendimento	Estimular e controlar a frequência docente e discente	Prezar pela qualidade e regularidade das avaliações	Promover atividades para a empregabilidade dos alunos
Ser o representante do curso perante a sociedade	Indicar a contratação e demissão de docentes	Promover atividades complementares ao curso	Buscar fontes alternativas de recursos
Ser o promotor do <i>marketing</i> do curso	Ser responsável pelo processo decisório de seu curso	Estimular a pesquisa e programas de extensão universitária	Promover o reconhecimento do curso junto ao Ministério da Educação
Vincular o curso aos anseios do mercado	Prezar pela adimplência contratual dos alunos do curso	Ser responsável pela orientação dos monitores e estágios	Ser responsável pelo desempenho dos alunos do curso em testes profissionais

**Fonte:** Jacobucci e Jacobucci (2008).

Embora a leitura do Quadro 2 gere indignação pelo caráter de “missão impossível”, Jacobucci e Jacobucci (2008) ressaltam que as funções listadas por Franco (2002) são consideradas difíceis, mas possíveis de ser realizadas. O fato é que tais funções não são formalizadas nos regimentos institucionais, pois, caso fossem, seria necessário uma carga horária de 40h destinadas apenas a essas atividades da coordenação, o que não acontece. Além disso, segundo o Portal Transparência (BRASIL, 2016), nas IES federais, o adicional pago aos coordenadores de curso, para exercício da função é muito baixa<sup>3</sup>, o que leva ao desestímulo dos docentes bem capacitados e titulados a se candidatarem ao cargo de gestor acadêmico.

Outra responsabilidade do gestor acadêmico volta-se para a concepção, consolidação e acompanhamento contínuo do projeto político pedagógico com o apoio do NDE (BRASIL, 2010). Assim, tendo em vista que, conforme apresenta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, a escola tem autonomia para elaborar a sua proposta pedagógica e, para tanto, deve contar com os profissionais da educação, como também dos conselhos ou equivalentes em sua elaboração; o projeto político pedagógico (PPP) representa um instrumento eficiente para que a escola se planeje, busque meios e reúna pessoas e recursos para a sua execução. Na área de Ciências Contábeis, a Resolução CNE/CES nº. 10 de 16 de dezembro de 2004, em seu artigo Art. 2º (Parágrafo 1º), estabelece que o Projeto Pedagógico abrangerá, além da clara concepção do curso de Ciências Contábeis e suas particularidades, os seguintes elementos:

- I - objetivos gerais, contextualizados em relação às suas inserções institucional, política, geográfica e social;
- II - condições objetivas de oferta e a vocação do curso;
- III - cargas horárias das atividades didáticas e para integralização do curso;
- IV - formas de realização da interdisciplinaridade;
- V - modos de integração entre teoria e prática;
- VI - formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;
- VII - modos da integração entre graduação e pós-graduação, quando houver;
- VIII - incentivo à pesquisa, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica;
- IX - concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado, suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento;
- X - concepção e composição das atividades complementares;
- XI - inclusão opcional de trabalho de conclusão de curso (TCC). (BRASIL, 2004)

Conclui-se, assim, que a coordenação de curso surge como uma atividade administrativo-pedagógica de grande relevância para a escola, porém os estudos sobre o tema são escassos. Quando o tema é associado ao rendimento acadêmico, percebe-se que o

<sup>3</sup> No mês de junho de 2016, era de R\$ 810,81, que, após as deduções de impostos (Imposto de Renda e INSS), fica em torno de R\$ 500,00.

número de pesquisas é ainda menor. Além disso, Branch, Hanushek e Rivkin (2012) salientam que, embora existam alguns estudos neste sentido, é difícil separar o impacto dos atributos do líder dos demais componentes institucionais, principalmente, no setor público, o que acaba prejudicando os resultados empíricos. Por outro lado, os autores chamam atenção para o fato de que ter grandes amostras de gestores e escolas pode fornecer um banco de informações rico para investigação dos efeitos da liderança, tendo em vista que, desta forma, é possível estimar a produção diretamente com base em contribuições para o desempenho.

Nesse caso, Eberts e Stone (1988), por meio de uma amostra que compreendia alunos do ensino fundamental nos Estados Unidos, buscaram identificar as características do gestor que poderiam explicar o rendimento do aluno. No modelo estimado, foram controladas variáveis de *background* dos alunos, dos professores e da escola, considerando, ainda, as variáveis referentes à escolaridade do gestor e experiência como docente e gestor escolar. Os resultados desse estudo indicaram, por fim, que a experiência como docente e gestor escolar tem relação positiva com a aprendizagem dos estudantes.

De maneira similar, Brewer (1993) desenvolveu um estudo sob a hipótese de que a principal influência do diretor sobre o rendimento dos alunos está ligada à seleção e motivação dos professores pelos gestores acadêmicos, que, de acordo com esses autores, seria melhor se o gestor se mantivesse estável na gestão da escola. Os autores optaram pelo emprego de um modelo de regressão múltipla, que inclui, como variáveis independentes, o salário do gestor, experiência como professor e o número de anos que cada gestor tem sido o chefe da sua escola atual, os achados desta pesquisa corroboram os resultados encontrados por Eberts e Stone (1988).

Embora Brewer (1993) e Eberts e Stone (1988) mostrem similaridades quanto aos achados, tendo em vista que, em ambos os casos, foram encontradas relações entre as características do gestor acadêmico e o rendimento dos alunos no ensino médio, Branch, Hanushek e Rivkin (2012) salientam o conjunto limitado de co-variáveis levantadas, o que pode enviesar a análise por não levar em conta fatores importantes.

Para Cullen e Mazzeo (2008), o gestor também pode exercer influência sobre o desempenho do aluno e, neste sentido, os autores elaboraram um estudo com o intuito de investigar como o mercado de trabalho destes pode agir como instrumento de incentivo e reflexo no rendimento discente. Para tanto, a amostra do estudo foi composta pelos diretores de todas as escolas públicas do estado do Texas (em média, 5.500 *campus* a cada ano), no período de 1989 a 2006, analisadas por meio de modelo de regressões.

Na perspectiva de Cullen e Mazzeo (2008), o gestor acadêmico deve ser incentivado no que diz respeito ao salário e ao emprego (carreira), de modo que a remuneração seja condicionada ao rendimento do aluno. Assim, Cullen e Mazzeo (2008, p. 1) estabelecem que “o monitoramento de desempenho feito através de testes de desempenho do aluno pode gerar as informações necessárias para recompensar o esforço dos diretores através do mercado de trabalho”. Entende-se que o objetivo dos autores, com este estudo, foi associar as oportunidades do mercado de trabalho, bem como a carreira do gestor acadêmico, ao desempenho da escola.

Os achados da pesquisa indicaram que é vantajosa, para o gestor acadêmico e para a escola, a mobilidade, ou seja, o gestor que assume o cargo em outro ambiente que não o dele (outras escolas), tende a receber um aumento, significativamente, grande em sua remuneração. Ressalta-se que o nível de transição (mobilidade), que está relacionado aos maiores ganhos salariais, também está associado a mais melhorias no ambiente escolar, neste caso, foi encontrada uma relação positiva. Desse modo, os autores concluem que as oportunidades do mercado de trabalho e as preocupações relativas à carreira podem, potencialmente, fornecer incentivos para os gestores das escolas públicas em melhorar o rendimento acadêmico. Os autores salientam, ainda, que o rendimento discente também pode ser melhorado por meio da competitividade entre os gestores das escolas (CULLEN; MAZZEO, 2008).

Na mesma linha, desenvolvido na Universidade do Texas, em Dallas, nos Estados Unidos, o estudo de Branch, Hanushek e Rivkin (2013) se propôs a investigar as características do gestor acadêmico que podem exercer influência sobre o desempenho dos alunos de escolas públicas do ensino médio no estado do Texas. Os resultados dessa pesquisa demonstraram, por um lado, que existe relação entre as características do gestor e o desempenho discente, de modo que diretores extremamente eficazes conseguem aumentar o rendimento individual de um estudante no período compreendido entre dois e sete meses de aprendizado, ao longo de um ano escolar; por outro lado, gestores acadêmicos ineficazes levam a diminuir o rendimento escolar do aluno na mesma proporção. Nesse aspecto, um programa nos Estados Unidos, intitulado “Novos Líderes para Novas Escolas”, foi desenvolvido com o objetivo de transformar candidatos à gestão acadêmica, de modo que eles sejam preparados para enfrentar os desafios encontrados pela liderança escolar.

Quando comparados aos impactos do professor sobre o rendimento do aluno, os achados do estudo de Branch, Hanushek e Rivkin (2013) apontam que as características do diretor exercem influências menores. Ou seja, embora as características do gestor acadêmico

impactem no desempenho individual do estudante, esse impacto ainda é um pouco menor do que aquele relacionado em ter-se um professor eficaz.

Dentre as atribuições da gestão escolar, arroladas no estudo de Branch, Hanushek e Rivkin (2013), também foi investigado o mecanismo sob o qual os gestores afetam o rendimento do estudante por meio da rotatividade de professores. No entanto os autores chamam a atenção para o fato de essa variável sozinha não fornecer informações suficientes quanto à sabedoria das decisões de um líder escolar.

Desta forma, Branch, Hanushek e Rivkin (2013) ressaltam que, por não haver informações capazes de permitir a separação das demissões voluntárias e involuntárias, seriam necessárias maiores informações para que fosse possível investigar se gestores acadêmicos mais eficazes estão propensos a demitir professores menos eficazes, como também, reduzir a probabilidade de que bons professores deixem as suas escolas. Contudo, na ausência destas informações, concentra-se na relação dentro das escolas representada pelo percentual de professores que sai de cada grau e a média de valor acrescentado para o rendimento do aluno na série.

Outro aspecto estudado trata da eficácia de gestores que se deslocam em relação àqueles que permanecem em suas escolas iniciais, ou seja, a instabilidade do líder escolar, quando analisada a dinâmica do trabalho do gestor no mercado. Ficou evidenciado que o mercado não suprime os gestores acadêmicos menos eficazes que são responsáveis pelo baixo rendimento escolar dos alunos, fato que pode possibilitar que o rendimento escolar do aluno seja baixo, principalmente, em escolas que atendem estudantes mais desfavorecidos. Logo, a instabilidade do diretor é, frequentemente, considerada como um desafio para melhorar o baixo rendimento escolar (BRANCH; HANUSHEK; RIVKIN, 2013).

Já no contexto brasileiro, mais especificamente no ensino básico, Franco (2008) buscou verificar os determinantes do aprendizado dos alunos de Matemática da 4ª série no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) nos anos de 1997, 1999, 2001, 2003 e 2005; chegando ao resultado de que quatro variáveis sobre as práticas e as atividades do gestor escolar exercem influência sobre o rendimento do aluno. A autora identificou, por meio de uma análise em painel, que as variáveis: problema com professores faltosos; ocupar a função há mais de 10 anos; o projeto pedagógico foi desenvolvido pelo diretor e professores; assumiu o cargo por indicação ou outras formas, atuam com influência sobre o rendimento dos alunos de escolas particulares e não apresentam significância, quando são analisados os resultados dos alunos no ensino público. Franco (2008) chama a atenção para a robustez de duas variáveis: exercer a função há mais de 10 anos e assumir o cargo por indicação.

Castro (2009) também identificou impactos entre os fatores associados aos gestores acadêmicos com o desempenho dos alunos. A autora investigou os fatores associados ao desempenho escolar na 4ª série do ensino fundamental e, para tanto, empregou modelos de regressão. Como resultados, observou-se que a experiência do gestor, o número suficiente de professores e a formação do desempenho podem explicar o rendimento do estudante. Inclusive, a variável relacionada aos gestores acadêmicos que mais se mostrou significativa na explicação do desempenho foi a “ênfase acadêmica da escola”, essa variável se baseia na percepção do gestor e estabilidade dos professores, assim como a compreensão dos professores no que tange aos objetivos curriculares.

Outro fator que demonstrou relevância na explicação do rendimento acadêmico diz respeito à forma como o gestor acadêmico assumiu o cargo, se politicamente ou se eleito. Nesta linha, encontra-se o estudo de Santos (2014), que buscou avaliar os efeitos que a mudança do gestor provoca sobre o desempenho, para tanto, utilizaram-se as bases de dados da Prova Brasil de 2007, 2009 e 2011 e, por meio de dados em painel, concluiu-se que tanto em Matemática, quanto em Literatura, o rendimento dos alunos em que o gestor escolar são selecionados e depois eleitos é relativamente menor do que o desempenho dos alunos que estudam em escolas nas quais os diretores são apenas indicados. Segundo a autora, a justificativa encontrada na literatura, para o fato, pode estar relacionada às consequências da escolha do gestor pelo voto, como clientelismo, corporativismo e a politização do ambiente escolar.

No âmbito do ensino superior, Barbosa, Freire e Crisóstomo (2011) identificaram que alguns indicadores de gestão exercem influência sobre o rendimento do aluno. O estudo dos autores foi elaborado com o intuito de verificar as possíveis relações entre os indicadores de gestão e desempenho estudantil em 52 Instituições Federais de Educação Superior (IFES), no período de 2006 a 2008. Aqui, não foram estudadas variáveis diretas da coordenação, contudo, dentre as variáveis listadas, observa-se importante o papel do gestor acadêmico no sentido de acompanhar os indicadores que explicam o rendimento do aluno, sendo eles: relação entre o custo corrente e aluno equivalente; relação entre aluno em tempo integral e número de professores equivalentes; relação entre funcionário equivalente e número de professores equivalentes; grau de participação estudantil; grau de envolvimento com a pós-graduação; conceito CAPES; índice de qualificação do corpo docente; e taxa de sucesso na graduação.

Por fim, quanto à relação do desempenho com as características do gestor acadêmico, Santos e Amaral (2016) identificaram, por meio de uma regressão linear múltipla, que gestores acadêmicos que incentivam atividades de pesquisa e iniciação científica; e possuem

maior escolaridade (titulação), tendem a influenciar positivamente no desempenho dos estudantes de Ciências Contábeis. Para análise, as autoras consideraram a nota ENADE dos estudantes nos anos de 2006 e 2009.

Assim, com base em toda essa literatura aqui mencionada, têm-se de forma sintetizada as principais variáveis dos Gestores, representados na figura do Diretor Escolar ou Coordenador do Curso, que impactam o desempenho do aluno, conforme exposto no Quadro 3.

**Quadro 3** – Variáveis/Características dos Gestores relacionadas ao rendimento discente

Variáveis/Características dos Gestores (Coordenadores e Diretores) que afetam o desempenho discente	Fonte	Relação
Tempo no cargo (experiência do gestor)	Franco (2008)	Negativa <sup>4</sup>
	Castro (2009)	Positiva
Tipo de ingresso no cargo	Franco (2008)	Negativa <sup>5</sup>
	Santos (2014)	Positiva <sup>6</sup>
Participação elaboração Projeto Pedagógico	Franco (2008)	Negativa <sup>7</sup>
Remuneração (Salário)	Cullen e Mazzeo (2008)	Positiva
	Brewer (1993)	Positiva
Assiduidade e estabilidade dos professores	Castro (2009)	Positiva
Problema com professores faltosos	Franco (2008)	Negativa
Gestão Rotatividade Professores (Retenção bons)	Branch, Hanushek e Rivkin (2013)	Positiva
Seleção/Contratação Professores	Brewer (1993)	Positiva
Relacionamento Diretor-Professor	Eberts e Stone (1988)	Positiva
Definição de metas (objetivos) escolares	Brewer (1993)	Positiva
	Eberts e Stone (1988)	Positiva
	Castro (2009)	Positiva
Mobilidade (deslocamento)	Branch, Hanushek e Rivkin (2013)	Negativa
	Cullen e Mazzeo (2008)	Positiva
Acompanhamento de indicadores de gestão	Barbosa, Freire e Crisóstomo (2011)	Positiva
	Freitas et al. (2015)	Positiva
Gênero	Freitas et al. (2015)	Negativa <sup>8</sup>
Carreira	Cullen e Mazzeo (2008)	Positiva
Competitividade	Cullen e Mazzeo (2008)	Positiva
Formação Acadêmica (Titulação)	Santos e Amaral (2016)	Positiva
Incentivo à Participação Atividade de Pesquisa e Iniciação Científica	Santos e Amaral (2016)	Positiva

**Fonte:** Elaborado pela autora.

No quadro 3, foram reunidas as variáveis encontradas na literatura que impactam o desempenho do estudante, seja no âmbito do ensino básico e médio, seja no Ensino Superior. Convém destacar que as variáveis “Assiduidade e estabilidade dos Professores”; “Gestão Rotatividade de Professores”; “Seleção/Contratação de Professores”; “Relacionamento

<sup>4</sup> Para diretores que exercem o cargo há mais de 10 anos em escolas privadas.

<sup>5</sup> Para o caso de diretores que ingressaram no cargo por meio de indicação, em escolas privadas.

<sup>6</sup> Para o caso de diretores que ingressaram no cargo por meio de indicação.

<sup>7</sup> Em relação à utilização do projeto pedagógico proposto pela Secretaria de Educação.

<sup>8</sup> Gestores acadêmicos do sexo feminino influenciam positivamente no desempenho discente.

Diretor-Professor”; “Definição de metas escolares” e “Problema com Professores Faltosos”, embora façam menção a professores, são variáveis que foram medidas de acordo com a percepção do diretor escolar.

### **3 METODOLOGIA**

Nesta seção, estão detalhados os aspectos metodológicos empregados na pesquisa para o alcance dos objetivos propostos, isto é, estão descritos aspectos relativos à caracterização da pesquisa, população e amostra, assim como os procedimentos relativos à coleta e tratamento dos dados.

#### **3.1 Caracterização da Pesquisa**

Quanto aos objetivos, a pesquisa pode ser caracterizada como descritiva, uma vez que é elaborada a partir de observações e levantamentos; isenta de qualquer interferência do pesquisador. Este é responsável apenas por observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os eventos (ANDRADE, 2002). E, ainda, por ser elaborada com o intuito de verificar a existência de associações entre as variáveis, o que, segundo Gil (2002), é mais uma das características da pesquisa descritiva.

Já quanto à abordagem do problema, é classificada como quantitativa, visto que esta técnica emprega ferramentas estatísticas na coleta e no tratamento dos dados, com o intuito de inferir sobre o comportamento de uma população por meio de uma amostra (BEUREN, 2006).

Por fim, em relação aos procedimentos de coleta de dados, configura-se como uma pesquisa documental, devido à utilização de fontes secundárias de dados que ainda não receberam um tratamento analítico aprofundado ou que podem ser reelaborados conforme os objetivos do estudo (BEUREN, 2006).

#### **3.2 Coleta de Dados**

O banco de dados deste estudo é composto por microdados do ENADE (questionário do coordenador; questionário socioeconômico do aluno; nota ENADE– aluno e IES) e do Censo da Educação Superior (CES) relativos aos anos de 2006 e 2009, coletados por meio

de acesso ao site do INEP (dados secundários). No que diz respeito aos dados provenientes do questionário socioeconômico respondido pelo estudante, identificam-se informações relativas às suas características pessoais, condições socioeconômicas e culturais, hábitos de leitura e estudo, assim como características relativas à instituição, de acordo com a percepção do aluno, como instalações e recursos disponíveis nas instituições, aspectos específicos dos cursos (a estrutura curricular, organização didático-pedagógica e atuação do docente).

No que diz respeito aos dados provenientes do questionário socioeconômico respondido pelo estudante, identificam-se informações relativas às suas características pessoais, condições socioeconômicas e culturais, hábitos de leitura e estudo, assim como características relativas à instituição, de acordo com a percepção do aluno, como instalações e recursos disponíveis nas instituições, aspectos específicos dos cursos (a estrutura curricular, organização didático-pedagógica e atuação do docente).

Já os dados coletados por meio do questionário respondido pelos coordenadores de curso fornecem informações acerca das dimensões didático-pedagógica e instalações físicas, de acordo com a opinião do coordenador; e, ainda, permitem traçar um perfil do coordenador, além de tornar possível conhecer a opinião dos coordenadores sobre o envolvimento dos discentes em atividades acadêmicas do curso. No entanto, cabe salientar que o questionário socioeconômico respondido pelo aluno tem caráter obrigatório e, aos coordenadores de curso a participação é voluntária.

Nesse prisma, a população de análise compreende todos os estudantes vinculados aos cursos de Ciências Contábeis no Brasil, enquanto que a amostra é composta somente pelos estudantes dos cursos de Ciências Contábeis respondentes ao questionário ENADE de 2006 e 2009, desse modo, o banco de dados final deste estudo é composto por 32.607 alunos advindos de 556 instituições de ensino superior participantes do ENADE nos anos supramencionados.

Para análise, optou-se por excluir os resultados ENADE equivalentes a zero que, muitas vezes, se configuram como uma forma de o aluno manifestar sua insatisfação pelo curso ou até mesmo pela IES, por meio do chamado “boicote”; e decidiu-se, ainda, considerar os dados relativos ao ano de 2006 e 2009 em conjunto. Ressalta-se que, para as IES estaduais, a participação dos alunos no exame é voluntária, enquanto que, para as demais, é componente obrigatório.

Quanto à coleta de dados, reforça-se que essa se deu por meio de acesso ao *site* do INEP, em que, inicialmente, foram baixados os microdados relativos ao questionário

socioeconômico e à nota ENADE; em seguida, foram coletados os dados provenientes do questionário ENADE respondido pelos coordenadores de curso, e por fim, foram recolhidas informações complementares relativas à IES por meio do Censo da Educação Superior (CES).

Assim sendo, buscou-se medir a associação entre a variável explicativa (a qual pode se encontrar tanto na dimensão relativa à instituição de ensino, ou seja, num âmbito que denominaremos “Nível IES”, como na do discente, que chamaremos “Nível Aluno”) e a variável dependente (a qual, nitidamente, faz parte do “Nível Aluno”, por se tratar de seu desempenho acadêmico).

No nível IES, é possível encontrar variáveis relativas aos atributos do coordenador e da coordenação de curso obtidas por meio do questionário ENADE do coordenador e, ainda, informações disponíveis no *site* do CES, que foram empregadas para fins de caracterizar as IES; enquanto que, no Nível Aluno, utilizou-se o resultado ENADE disponível em forma de microdados na página virtual do INEP, assim como as variáveis de controle presentes no questionário socioeconômico aplicado aos estudantes participantes das edições do ENADE de 2006 e 2009.

### 3.3 Análise dos dados

Para análise, optou-se por, primeiramente, realizar a análise descritiva das variáveis e, em seguida, a análise de regressão por meio do Método Hierárquico Linear, mais especificamente, o Modelo de Componentes de Variância. Ressalta-se que, em todas as etapas, tratou-se os dados relativos aos anos de 2006 e 2009 de forma agregada com o intuito de tornar o modelo mais robusto, considerando que não houve mudanças que justificassem a separação dos anos para análise.

Assim sendo, *a priori* foram efetuadas estatísticas descritivas da variável dependente (Nota ENADE) e as demais variáveis de controle que compuseram o Modelo Hierárquico Linear, com o intuito de caracterizar os cursos de Ciências Contábeis, em consonância com o relatório do ensino superior divulgado pelo INEP (BRASIL, 2006; 2009).

Posteriormente, foram confrontadas as variáveis integrantes dos instrumentos de avaliação do INEP (questionário socioeconômico e questionário do coordenador) com a nota geral do aluno e a nota da Instituição nas edições do ENADE de 2006 e 2009, por meio da utilização do Modelo de Componentes de Variância.

Essa técnica se propõe a decompor a variância do intercepto em diferentes componentes de variância de acordo com o nível hierárquico, ou seja, o modelo adota que o

intercepto varia entre as Instituições de Ensino Superior, porém os coeficientes de regressão se mantêm fixos (LAROS; MARCIANO, 2008).

Ainda que a regressão múltipla seja uma técnica muito empregada em estudos nas áreas de ciências sociais e humanas, quando o intuito é estabelecer relação entre as variáveis, o fato de não considerar a independência das observações evidencia que a utilização da análise Multinível, também conhecida como Modelo Hierárquico Linear, Modelo de Efeitos Mistos, Modelos de Efeitos Aleatórios ou somente de Regressão Hierárquica, seja a melhor alternativa metodologicamente, quando o estudo conta com uma população que pode ser separada em níveis (HAIR JR. et al., 2005; LAROS; MARCIANO, 2008).

Nesta linha, alguns pesquisadores vêm empregando essa técnica em suas pesquisas (ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002; DIAZ, 2007; FRANCO et al., 2007), sob a justificativa de que esse instrumento permite analisar dados agregados, isto é, a correlação entre indivíduos de um mesmo grupo.

Para Laros e Marciano (2008, p. 266), “esta técnica é um tipo de análise de regressão que, simultaneamente, leva em consideração múltiplos níveis de agregação, tornando corretos erros padrão, intervalos de confiança e testes de hipótese”. Contudo, ressalta-se que o objetivo por trás da construção e estimação dos Modelos Multinível, não consiste somente na obtenção de erros padrão “corretos” ou “corrigidos”, pois esta metodologia torna possível, ainda, investigar efeitos individuais e efeitos contextuais, assim como permite acomodar a correlação intragrupo e modelar complexas estruturas de variância (DIAZ, 2007).

Esse instrumento é bastante empregado no contexto educacional, tendo em vista o cenário de diferentes observações que possui. Assim, quando o objetivo é estudar o desempenho acadêmico, por exemplo, esta técnica é considerada adequada metodologicamente, pois neste caso têm-se três níveis em análise: variáveis relacionadas ao aluno (nível 1), variáveis relacionadas ao corpo docente (nível 2) e variáveis relacionadas à instituição (nível 3), o que inviabilizaria a utilização da regressão linear múltipla tradicional, pois esta última não leva em conta a correlação entre os indivíduos do mesmo nível de agregação. Salienta-se que quanto mais as observações são dependentes, mais o emprego da análise multinível se faz mais necessária. “A dependência entre as observações é indicada pela chamada correlação intraclasse, a qual representa a homogeneidade em um mesmo grupo, e, ao mesmo tempo, a heterogeneidade entre grupos distintos” (LAROS; MARCIANO, 2008, p. 266).

Assim, tendo em vista que indivíduos que estão agrupados em um mesmo grupo estão expostos a estímulos semelhantes, que acabam exercendo influência sobre eles, para

investigar um determinado comportamento desse indivíduo, torna-se necessário conhecer suas características e as do meio no qual ele está inserido (PUENTES-PALÁCIOS; LAROS, 2009).

Para o emprego do modelo multinível, são necessárias algumas exigências, de acordo com Puentes-Palácios e Laros (2009, p. 351-352):

1. Estabelecimento dos níveis a serem contemplados no modelo proposto;
2. Definição das variáveis preditoras, de cada nível, cujo efeito será investigado sobre a variável critério
3. Definição das relações entre as variáveis inseridas no modelo
4. Estabelecimento de relações de interação entre variáveis de diferentes níveis

Neste estudo, são analisados dois níveis: Nível Aluno e Nível IES, já que as informações relativas aos professores estão agregadas no nível da IES. Sendo assim, é indicado o emprego da equação proposta por Hox (2002, p. 49), que relaciona os dois níveis, conforme demonstrado na equação (8).

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{p0} X_{pij} + \gamma_{0q} Z_{qj} + \gamma_{pq} Z_{qj} X_{pij} + u_{pj} X_{pij} + v_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (8)$$

Laros e Marciano (2008) se baseiam no estudo de Hox (2002) e estabelecem os cinco passos para a elaboração do Modelo Multinível, como apresentado a seguir.

Passo 1: Ajusta-se o modelo sem nenhuma variável explicativa. Esse modelo é chamado de modelo nulo, conforme representado na equação (9).

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + v_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (9)$$

Em que,

$\gamma_{00}$  é o intercepto da regressão;

$v_{0j}$  são os resíduos usuais no nível IES (Nível 2)

$\varepsilon_{ij}$  são os resíduos usuais no nível Aluno (Nível 1)

Passo 2: Nesse momento, são inseridas todas as variáveis no nível mais baixo, isto é, no nível do Aluno (Nível 1). Tendo em vista que o número de observações neste nível é maior do que no nível da IES (Nível 2), têm-se coeficientes mais precisos, o que permite a apuração da contribuição de cada variável explicativa neste nível, segundo demonstra a equação (10).

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{p0} X_{pij} + u_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (10)$$

Passo 3: Inserem-se ao modelos as variáveis no nível da IES, conforme ilustra a equação (11).

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{p0} X_{pij} + \gamma_{0q} Z_{qj} + u_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (11)$$

Os modelos representados nos Passos 2 e 3 são conhecidos como modelos de componentes de variância “por decomparam a variância do intercepto em componentes distintos de variância para cada nível hierárquico. Nesses modelos, assume-se que o intercepto varia entre as IES, mas os coeficientes de regressão são considerados fixos” (LAROS; MARCIANO, 2008, p. 269).

Passo 4: Neste passo, os coeficientes de regressão das variáveis de controle no nível do Aluno são analisados com o intuito de verificar se algum se mostra significativo, isto é, diferente de zero. A equação (12) ilustra esse passo.

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{p0} X_{pij} + \gamma_{0q} Z_{qj} + \gamma_{pj} X_{pij} + u_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (12)$$

Passo 5: No último passo, são feitas interações entre as variáveis do Nível 1 (Aluno) com as variáveis do Nível 2 (IES), ou seja, interações entre as variáveis que se mostraram significativas presentes no Passo 4 e as variáveis do Nível Instituição. Desse modo, têm-se o modelo representado na equação (13).

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{p0} X_{pij} + \gamma_{0q} Z_{qj} + \gamma_{pq} Z_{qj} X_{pij} + \gamma_{pj} X_{pij} + u_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (13)$$

Na equação (13),  $\gamma_{00}$  é o intercepto, e  $u_{0j}$  e  $\varepsilon_{ij}$  são os resíduos usuais nos níveis da IES (nível 2) e nível do aluno (nível 1), respectivamente. O modelo nulo é útil, porque proporciona uma estimativa da correlação intraclasse ( $\rho$ ) pela aplicação da equação (14):

$$\rho = \frac{\sigma_{u0}^2}{\sigma_{u0}^2 + \sigma^2} \quad (14)$$

em que  $\sigma^2_{u0}$  é a variância dos resíduos  $u_{0j}$  do nível de IES, e  $\sigma^2$  é a variância dos resíduos  $e_{ij}$  do nível do aluno. Esse coeficiente toma valores no intervalo  $[0,1]$ , e quanto maior o seu valor, maior a proporção da variância que é devida ao segundo nível. Seu cálculo é usado para justificar o emprego de um modelo Multinível em vez de um modelo de regressão clássica (LAROS; MARCIANO, 2008).

Os parâmetros foram estimados por meio do método de máxima verossimilhança. A comparação entre os modelos realizou-se por intermédio de Deviance, Critério de Informação de Akaike (AIC), Critério de Informação Bayesiano (BIC) e do Teste de Razão de Verossimilhanças (TRV). A seguir, são apresentadas informações sobre cada critério.

A medida de ajuste do modelo, estatística de Deviance, é dada por:

$$D = -2\log(L) \quad (15)$$

Sendo  $L$  o valor da verossimilhança do modelo.

O Deviance mede o grau de desajuste do modelo e pode ser usado para comparar modelos: quanto menor o Deviance, maior o ajuste obtido (LAROS; MARCIANO, 2008).

O Critério de Akaike (AIC), proposto por Akaike (1974), é dado por:

$$AIC = -2\log(L) + 2p \quad (16)$$

Em que,

$L$  representa a verossimilhança do modelo;

$p$  representa o número de parâmetros do modelo.

O Critério de Informação Bayesiano (BIC), proposto por Schwarz (1978), é dado por:

$$BIC = -2\log(L) + 2p\log(n) \quad (17)$$

Em que,

$L$  representa a verossimilhança do modelo;

$p$  representa o número de parâmetros do modelo;

$n$  representa o número total de observações.

A regra de decisão baseada nos critérios AIC e BIC consiste em quanto menor for o

valor do critério de informação, melhor é o modelo. Os dois critérios são muito semelhantes, sendo o critério BIC mais sensível ao número de parâmetros incluídos no modelo, penalizando o que tem mais parâmetros (NUNES, 2010).

Por fim, ressalta-se que, embora Laros e Marciano (2008) estabeleçam os cinco passos para a estimação de um modelo multinível, este estudo fará uso do modelo de componentes de variância, que equivale ao Modelo Multinível somente até o terceiro passo.

Cabe ressaltar que as análises foram implementadas no freeware R (R CORE TEAM, 2016).

### **3.4 Descrição das Variáveis**

Os microdados do ENADE contêm variáveis cuja mensuração é nominal e ordinal. Nestes casos, optou-se pela representação dos dados por meio de *dummies* e, para tanto, foi feita a codificação das informações em valores numéricos. Assim, analisando as características dos instrumentos aplicados aos estudantes e coordenadores pelo INEP, nos anos de 2006 e 2009, foram construídos os Quadros 4 e 5.

No Quadro 4, encontram-se as variáveis independentes relativas ao aluno as quais compuseram o Modelo de Componentes de Variância como variáveis de controle, assim como a nota geral do aluno (*nt\_ger*) – variável dependente neste estudo. Também é possível verificar que o Quadro 4 registra por meio da “descrição”, os critérios empregados para a criação de cada variável *dummy*.

**Quadro 4** – Descrição das Variáveis relacionadas ao aluno utilizadas nos modelos de regressão

Constructos	Variáveis Contínuas	Descrição
Variáveis Dependentes	Nt_ger	Nota Geral (Escala 0 a 100)
F – Características Pessoais	Nidade	Idade atual informada.
Constructos	Variáveis Nominais	Descrição
F – Características Pessoais	Dsex	1 gênero feminino; 0 gênero masculino.
	detnia	1 brancos e amarelos; 0 pretos e pardos.
	dded	1 dedicou pelo menos uma hora de estudo além da sala de aula; 0 caso contrário.
P – Efeito dos pares	decivil	1 solteiro; 0 casado, separado, viúvo e outros.
	Dfilhos	1 se tem filho(s); 0 caso contrário.
	Dirmão	1 se tem irmão(s); 0 caso contrário.
F – Fatores familiares e socioeconômicos	Despai	1 pai com educação superior; 0 caso contrário.
	Desmae	1 mãe com educação superior; 0 caso contrário.
	Enmdpub	1 estudou o ensino médio em escola pública; 0 caso contrário.
	renda_1	1 faixa de renda familiar até três salários mínimo; 0 caso contrário.
	renda_2	1 faixa de renda familiar mais de três salários mínimos; 0 caso contrário.
	renda_3	1 faixa de renda familiar de mais de 5 até 10 salários mínimos; 0 caso contrário.
	renda_4	1 faixa de renda familiar mais de 10 até 15 salários mínimos; 0 caso contrário.
	renda_5	1 faixa de renda familiar mais de 15 até 20 salários mínimos; 0 caso contrário.
	renda_6	1 faixa de renda familiar mais de 20 até 30 salários mínimos; 0 caso contrário.
	renda_7	1 faixa de renda familiar mais de 30 salários mínimos; 0 caso contrário.
	Dexten	1 participou de atividades de extensão; 0 caso contrário.
	Dic	1 participou pelo menos em uma das atividades de iniciação científica ou tecnológica, monitoria, projetos de pesquisa; 0 caso contrário.

**Fonte:** Elaborado pela autora de acordo com o INEP (2006; 2009).

Já, no Quadro 5, estão presentes as variáveis independentes relativas à Instituição as quais fizeram parte do Modelo de Componentes de Variância, assim como a nota geral do aluno (nt\_ger) – variável dependente neste estudo. Quadro 5 também registra na coluna “descrição”, os critérios usados para a criação de cada variável *dummy*.

**Quadro 5** – Descrição das Variáveis relacionadas à IES utilizadas nos modelos de regressão

<b>Constructos</b>	<b>Variáveis Contínuas</b>	<b>Descrição</b>
Variáveis Dependentes	nt_ger	Nota Geral (Escala 0 a 100)
R – Recursos dos Cursos/Instituições	estarp1	Proporção de respostas dadas pelos estudantes em relação à IES ter professores que realizam atividades de pesquisa como estratégia de aprendizagem.
	mat1	Proporção de respostas dadas pelos estudantes em relação à IES ter professores que indicaram o uso de livros, cópias de capítulos de livro e apostilas.
	aulexp1	Proporção de respostas dadas pelos estudantes em relação à IES ter a maioria dos professores cuja prática de ensino predominantemente são aulas expositivas.
R – Recursos dos Cursos/Instituições (Professores)	Md	Proporção de professores com o título de mestre e doutor.
	v_intg	Proporção docente com jornada integral, isto é, de 40 horas semanais ou com dedicação exclusiva.
	dmcont1	Proporção de respostas dadas pelos estudantes em relação à IES ter todos, na maior parte ou a metade dos professores que demonstraram domínio de conteúdo.
P – Efeito dos pares	despai1	Proporção de pais com educação superior por IES
	desmãe1	Proporção de mães com educação superior por IES.
	Midade	Idade média dos estudantes por IES.
<b>Constructos</b>	<b>Variáveis Nominais</b>	<b>Descrição</b>
R – Recursos dos Cursos/Instituições (Coordenadores Acadêmicos)	Texpcod	1 tem pelo menos quatro anos de experiência como coordenador acadêmico do curso; 0 caso contrário.
	Facdcod	1 coordenador com o título de mestre, doutor ; 0 caso contrário.
	Tdedcod	1 dedicou pelo menos quatro horas semanais à coordenação; 0 caso contrário.
	Mr_dez	1 tempo de atividade maior que dez anos; 0 caso contrário
	Prim_exp	1 para a primeira experiência como coordenador; 0 caso contrário
	Ex_int	1 para dedicação exclusiva ou integral; 0 par ao contrário
R – Recursos dos Cursos/Instituições (Atividades de Coordenação)	Mppg	1 projeto pedagógico do curso é constantemente atualizado, buscando explicitar o perfil profissional que se quer formar; 0 caso contrário.
	Mgcur Ajs_gcur	1 grade curricular do curso poderia ser modificada e melhorada; 0 caso contrário.
	Atnving	1 são oferecidas atividades ou disciplinas de nivelamento para os estudantes ingressantes com defasagem no conteúdo 0 caso contrário.
	Aula_exp	1 para as aulas serem expositivas; 0 caso contrário
	Part_ic	1 para alunos participam de iniciação científica; 0 caso contrário
	Part_me	1 para estudantes participam de atividades de monitoria e estágio; 0 caso contrário
	Inc_evc	1 para estudantes participam de eventos e congressos; 0 caso contrário
	sl_boac	1 para salas de aula em boas condições; 0 caso contrário
	Mnr_50	1 para turmas com menos de 50 alunos, 0 caso contrário.
I – Peculiaridades do Sistema Educacional	Dorgac	1 Universidade e Centro Universitário; 0 Faculdade Integrada, Faculdade, Escolas e Institutos Superiores, Centros de Educação e Tecnológicos.
	Dscatad	1 Instituição particular; 0 caso contrário.

**Fonte:** Elaborado pela autora de acordo com INEP (2006; 2009).

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Análise Descritiva

O objetivo desta subseção é apresentar as estatísticas descritivas da variável dependente (nota geral) e das variáveis independentes, que compuseram o Modelo Hierárquico Linear, dispostas nos Quadros 4 e 5.

#### 4.1.1 Análise Descritiva da Variável Dependente: Nota Geral

Na Tabela 1, buscou-se descrever o resumo estatístico da Nota Geral dos participantes do curso de Ciências Contábeis que compuseram a amostra nos anos de 2006 e 2009, contudo ressalta-se que esta nota diz respeito somente à amostra nos referidos anos, não podendo, portanto, ser considerada a nota geral do INEP, tendo em vista que as informações relativas à amostra correspondem apenas aos cursos cujos coordenadores responderam aos questionários, respeitando os filtros já apresentados na Metodologia deste estudo.

**Tabela 1** – Resumo Estatístico da Nota Geral dos participantes do ENADE

Variável	Ano	Número de Estudantes	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Nota Geral	2006	13161	1,8	77,80	33,89	9,99
	2009	19446	2,10	88,90	34,74	13,46

Fonte: INEP (2006; 2009).

De acordo com a Tabela 1, a média das notas gerais dos estudantes evidencia um desempenho médio em torno de 33,89% e 34,74% nos anos de 2006 e 2009, respectivamente. Essa nota pode ser considerada baixa numericamente, na medida em que corresponde a, aproximadamente, um terço da nota total (100 pontos). Cabe mencionar, ainda, que existe uma diferença relevante entre a nota total da prova (100 pontos) e a nota máxima alcançada pelos alunos, pois a Tabela 1 mostra que a nota máxima dos estudantes foi 77,80 no ano de 2006, e 88,90, em 2009. Já a relação entre a nota geral e a categoria está exposta na Tabela 2. Salienta-se, porém, que o número de estudantes pertencentes à amostra foi reduzido em 225 alunos, haja vista que a coluna pertencente à categoria administrativa, em alguns casos, estava em branco, o que inviabilizou que esses alunos compusessem a amostra, o mesmo ocorreu no que diz respeito ao tipo de Organização Acadêmica na Tabela 3.

**Tabela 2** – Nota Geral dos participantes do ENADE por Categoria Administrativa

<b>Categoria Administrativa</b>	<b>Número de Estudantes</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Federal	3087	2,09	88,90	41,55	13,42
Estadual	1762	4,20	77,80	35,18	11,96
Municipal	1164	6,00	74,60	33,26	12,03
Privada	26369	1,80	85,80	33,57	11,79

Fonte: INEP (2006; 2009).

Quanto à categoria administrativa, o que se destaca na Tabela 2 é que a média da nota geral dos estudantes em instituições federais foi de 41,55 pontos, quando tomados os anos de 2006 e 2009, em conjunto. Essa nota fica, numericamente, acima das outras três categorias que foram inferiores a 35,2%. É importante assinalar que as instituições privadas, que tiveram nota média de 33,57%, concentram a maior parte dos estudantes, ou seja, 81,4% da amostra.

Já no que diz respeito ao tipo de organização acadêmica, a média da nota geral dos estudantes dos cursos de Ciências Contábeis participantes das edições do ENADE, de 2006 e 2009, pode ser observada na Tabela 3.

**Tabela 3** – Nota Geral dos participantes do ENADE por Organização Acadêmica

<b>Organização Acadêmica</b>	<b>Número de Estudantes</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Universidade	12419	1,80	88,90	36,90	12,74
Centro Universitário	5335	2,10	82,20	34,52	11,95
Faculdades Integradas	1046	6,00	68,70	32,50	9,64
Faculdade	8747	2,10	85,40	32,46	12,57
Instituto Superior ou Escola Superior	4835	1,90	75,10	31,81	9,26

Fonte: INEP (2006; 2009).

A Tabela 3 mostra que Universidade é a organização acadêmica que registra as maiores médias de nota geral na prova ENADE (36,90%), seguida dos Centros Universitários (34,52%), Faculdades Integradas (32,50%), Faculdade (32,46%) e Instituto Superior ou Escola Superior (31,81%). Cabe mencionar, também, que a Universidade é a categoria que reúne a maior quantidade de estudantes, um total de 12.419 alunos (Tabela 3), o correspondente à 38,35% do total de estudantes pesquisados.

Assim, ponderando sobre a hipótese de que as características do coordenador e da coordenação podem impactar no desempenho do estudante, a *priori*, optou-se por fazer a análise descritiva dos dados com o intuito de verificar a associação entre as variáveis relativas ao coordenador (Nível IES) e à nota geral (Nível Aluno). Desse modo, com vistas a compreender melhor como a variável “nota geral” se comporta associada a cada uma das variáveis independentes relacionadas ao coordenador, elaborou-se a Tabela 4.

**Tabela 4** – Resumo Comportamento Nota Geral Média e Atributos do Coordenador

Variável	Resposta	Nota Geral Média (%)
Tempo de Experiência Coordenador	Mais que quatro anos	34,23%
	Menor ou igual a quatro anos	34,52%
Titulação	Mestrado/Doutorado/Pós-Doutorado	35,46%
	Graduação/Especialização	32,40%
Tempo dedicado à Coordenação	Mais de vinte horas semanais	34,10%
	Até vinte horas semanais	34,65%
Tempo de Vínculo IES	Superior a 10 anos	36,58%
	Até 10 anos	33,18%
Primeira Experiência como Coordenador	Sim	33,53%
	Não	35,43%
Regime de Trabalho	Dedicação Exclusiva ou Integral	34,86%
	Dedicação Parcial/Horista/Outro	33,16%

Fonte: INEP (2006; 2009).

A Tabela 4 permite observar, por meio da média de nota geral, que, nos anos de 2006 e 2009 (em conjunto), os alunos registram desempenho, numericamente, superior, quando o coordenador do curso possui até quatro anos de experiência como coordenador (34,52%); é mestre, doutor ou pós-doutor (35,46%); dedica até vinte horas semanais às atividades de coordenação (34,65%); é professor com dedicação exclusiva ou integral (34,86%); está na universidade como professor há mais de 10 anos (36,58%); e, ainda, quando essa não é a sua primeira experiência como coordenador de curso (35,43%).

#### 4.2 Análise do Modelo de Componentes de Variância

Antes de propor o ajuste do modelo de componentes de variância, foi realizado o estudo de multicolinearidade. Objetiva-se investigar se há multicolinearidade entre as variáveis explicativas, visto que a forte correlação entre elas acarreta vários efeitos negativos no ajuste do modelo. Os autores recomendam que valores de VIF (Fator de Inflação de Variância) maiores do que 10 podem causar sérios problemas na estimação dos coeficientes de regressão (DRAPER; SMITH, 1998).

A seguir, no Quadro 6, são expostos os resultados da VIF para todas as variáveis explicativas em nível macro (IES) e micro (alunos), as quais já foram introduzidas nos Quadros 4 e 5 da Metodologia.

**Quadro 6** – Resultados do VIF para todas as variáveis explicativas em nível macro (IES) e micro (alunos)

<b>Atving</b>	<b>Mgcurc</b>	<b>Texpcod</b>	<b>prim_exp</b>	<b>Facdcod</b>	<b>Mr_dez</b>	<b>Ex_int</b>
1,298638	1,059109	1,261634	1,199174	1,218938	1,430225	1,368749
<b>Tdedcod</b>	<b>sl_boac</b>	<b>mnr_50</b>	<b>part_ic</b>	<b>Mppg</b>	<b>Inc_evc</b>	<b>Part_me</b>
1,205778	1,368094	1,208414	1,065865	1,073528	1,096712	1,074443
<b>v_intg</b>	<b>Midade</b>	<b>despai1</b>	<b>desm_e1</b>	<b>aulexp1</b>	<b>estapr1</b>	<b>mat1</b>
2,114748	1,422166	2,335021	2,199763	1,945485	7,060909	10,068809
<b>dmcont1</b>	<b>Dorgac</b>	<b>Dcatad</b>	<b>Md</b>	<b>Nidade</b>	<b>dsex</b>	<b>Decivil</b>
10,297625	1,540814	1,917773	1,504015	1,238836	1,018730	1,094408
<b>Detnia</b>	<b>renda_1</b>	<b>renda_2</b>	<b>renda_3</b>	<b>renda_4</b>	<b>renda_5</b>	<b>renda_6</b>
1,054093	19,442243	33,229319	33,602631	19,514997	16,134711	9,417079
<b>renda_7</b>	<b>Despai</b>	<b>desm_e</b>	<b>enmdp_b</b>	<b>Dded</b>	<b>dexten</b>	<b>Dic</b>
3,319277	1,338480	1,271744	1,199145	1,015595	1,021692	1,027787

Fonte: Elaborado pela autora.

No Quadro 6, estão dispostos os valores dos fatores de inflação da variância (VIF) de cada variável que compôs o modelo *a priori*. Optou-se por levar em conta, conforme recomendado por Draper e Smith (1998), somente os valores inferiores à 10 visando evitar problemas na estimação dos coeficientes de regressão. Desse modo, apenas as variáveis que registraram VIF inferior à 10, fizeram parte do ajuste do modelo de componentes de Variância. Sendo assim, as variáveis mat1, dmcont1, renda1, renda2, renda3, renda 4 e renda5 foram excluídas da análise.

O modelo de componente de variância corresponde ao ajuste do modelo até o terceiro passo. Quando se objetiva analisar a associação entre variáveis em diferentes níveis, este é o instrumento mais indicado. Neste estudo, foram selecionados dois níveis: nível Aluno e nível Instituição, uma vez que as informações relativas aos docentes estão agrupadas por instituição. Logo após, foram selecionados os determinantes do desempenho acadêmico de cada nível.

A construção do modelo vazio (M1) gerou os resultados exibidos na Tabela 5. No modelo M1, foram estimados 3 parâmetros ( $p = 3$ ): o intercepto, a variância dos resíduos do nível IES e a variância dos resíduos do nível aluno.

**Tabela 5** – Resultados do ajuste do modelo de dois níveis, ajustado sem variáveis explicativas (modelo nulo)

Variáveis explicativas do Modelo (M1)	Estimativa	IC de 95%	
		LI	LS
<b>Efeito fixo</b>			
Intercepto <sup>(1)</sup>	33,7174	33,3191	34,1158
<b>Efeito aleatório - nível 2</b>			
Variância do intercepto - $\sigma^2_{u0}$ (nível macro)	17,7677	15,3865	20,5173
<b>Efeito aleatório - nível 1</b>			
Variância dos resíduos - $\sigma^2$ (nível micro)	128,5061	126,5335	130,5094
Correlação intraclasses ( $\rho$ )	0,1215	--	--
Número de observações	32.607	--	--
Número de grupos (IES)	516	--	--
Número de parâmetros (p)	3	--	--
Avaliadores do ajuste	Deviance	AIC	BIC
	251.915,8	251.921,9	251947,1

<sup>(1)</sup> IC de 95% - Intervalo de confiança de 95% para os parâmetros.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

A Tabela 5 indica um valor de 33,7174 para o intercepto, ou seja, a nota média geral da amostra do curso de ciências contábeis no teste do ENADE, nos anos de 2006 e 2009. As variâncias estimadas para os erros de 1º e 2º nível, no modelo nulo, foram, respectivamente, 128,5061 e 17,7677, ambas significativas, como se pode observar por meio do intervalo de confiança, pois os intervalos são delimitados bem longe do zero, isto é, os intervalos de confiança mostram que essas variâncias são, significativamente, diferentes de zero. Além disso, a variância  $\sigma^2$  (igual a 128,5061) revela que, dentro das IES, existe variabilidade entre as notas dos alunos no teste do ENADE.

O coeficiente de correlação intraclasses reflete a relação entre a variabilidade das observações dentro das IES em relação à variabilidade total. A correlação intraclasses é dada por:

$$\rho = \frac{\sigma^2_{u0}}{\sigma^2_{u0} + \sigma^2} = \frac{17,7677}{17,7677 + 128,5061} = 0,1215 \quad (19)$$

A correlação intraclasses assume o valor 0,1215 de proporção de variância no desempenho dos estudantes, ou seja, 12,15% da variação da proficiência no ENADE dos alunos do curso de ciências contábeis podem ser atribuídos às diferenças entre as IES que eles frequentam e o restante da variabilidade, 87,85%, são devidos a reais diferenças entre os alunos. Apesar da pouca variabilidade, esses resultados são expressivos, para se justificar o emprego de modelos de componente de variância em vez de uma regressão tradicional.

Já as medidas AIC, BIC e Deviance não podem ser interpretadas isoladamente, ou seja, devem ser comparadas com os modelos posteriores. Geralmente, espera-se que o ajuste melhore com a inclusão de variáveis explicativas (independentes).

A partir da inclusão das variáveis do nível aluno, obtém-se o modelo (M2), resumido na Tabela 6. Foram inseridas as seguintes variáveis: Idade, Gênero, Estado Civil, Horas de Estudo e Atividade Iniciação Científica/Monitoria/Projeto Pesquisa. No entanto, as demais variáveis do nível 1 foram retiradas do modelo (M2), pois não foram significativas ao nível de significância de 5%.

**Tabela 6** – Resultados do ajuste do modelo (M2) com as variáveis explicativas do nível aluno

Variáveis explicativas do Modelo (M2)	Estimativa	IC de 95%	
		LI	LS
<b>Efeito fixo</b>			
Intercepto	36,2538	35,3594	37,1482
Idade Média	-0,0492	-0,0703	-0,0280
Gênero	-2,5219	-2,8094	-2,2344
Estado Civil	-0,6168	-0,9297	-0,3039
Horas de Estudo	0,8259	0,3991	1,2528
Atividade Iniciação Científica/Monitoria/Projeto Pesquisa	-0,3575	-0,6798	-0,0352
<b>Efeito aleatório - nível 2</b>			
Variância do intercepto - $\sigma^2_{u0}$ (nível macro)	16,6829	14,3012	19,4613
<b>Efeito aleatório - nível 1</b>			
Variância dos resíduos - $\sigma^2$ (nível micro)	120,2546	118,0830	122,4663
Correlação intraclasse ( $\rho$ )	0,1218	--	--
Número de observações	23.637	--	--
Número de grupos (IES)	514	--	--
Número de parâmetros (p)	8	--	--
Avaliadores do ajuste	Deviance	AIC	BIC
	181.194,8	181.210,8	181.275,4

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base na Tabela 6, pode-se afirmar que, tanto pela medida de Deviance quanto pelos critérios de informação AIC e BIC, tem-se que o modelo (M2) revelou melhor ajuste, quando comparado com o modelo (M1), pois o modelo (M2) apresentou menores valores de Deviance, AIC e BIC. Além disso, com a introdução das variáveis do nível aluno, a variância entre as IES registrou pequena diminuição de 17,7677 para 16,6829. Ao mesmo tempo, a variância entre os alunos diminuiu de 128,5061 para 120,2546. Conseqüentemente, a correlação intraclasse aumentou de 0,1215 para 0,1218.

A partir da inclusão das variáveis do nível da IES no modelo (M2), obtém-se o modelo (M3), resumido na Tabela 7. Foram inseridas as seguintes variáveis: Titulação Coordenador, Incentivo Participação Iniciação Científica, Incentivo Participação Eventos e Congressos, Docente com Jornada Integral, Idade Média (IES), Atividade de pesquisa como estratégia de aprendizagem, Organização Acadêmica, Categoria Administrativa, Professores Mestres e Doutores. No entanto as demais variáveis do nível 2 foram retiradas do modelo (M3), pois não foram significativas ao nível de significância de 5%.

**Tabela 7** - Resultado do ajuste do modelo (M3) com a inserção das variáveis explicativas do nível IES

Variáveis explicativas do Modelo (M3)	Estimativa	IC de 95%	
		LI	LS
<b>Efeito fixo</b>			
Intercepto	38,3788	34,6175	42,1401
Idade Média (alunos)	-0,0423	-0,0651	-0,0195
Gênero (alunos)	-2,4989	-2,8025	-2,1953
Estado Civil (alunos)	-0,6566	-0,9863	-0,3269
Horas de Estudo	0,7734	0,3230	1,2238
Titulação Coordenador	1,5388	1,0047	2,0729
Incentivo Participação Iniciação Científica	1,1203	0,0080	2,2327
Incentivo Participação Eventos e Congressos	0,6164	0,0480	1,1847
Docente com Jornada Integral	1,3336	0,2311	2,4360
Idade Média (Instituição)	-0,1388	-0,2521	-0,0254
Atividade de Pesquisa como estratégia de aprendizagem	-1,7953	-2,9628	-0,6277
Organização Acadêmica	1,5408	0,7264	2,3551
Categoria Administrativa	-2,1564	-3,2629	-1,0500
Professores Mestres e Doutores	2,1215	0,8649	3,3780
<b>Efeito aleatório - nível 2</b>			
Variância do intercepto - $\sigma^2_{u0}$ (nível macro)	12,6206	10,5591	15,0847
<b>Efeito aleatório - nível 1</b>			
Variância dos resíduos - $\sigma^2$ (nível micro)	123,3513	121,0266	125,7206
Correlação intraclasse ( $\rho$ )	0,0928	--	--
Número de observações	21.723	--	--
Número de grupos (IES)	473	--	--
Número de parâmetros (p)	16	--	--
Avaliadores do ajuste	Deviance	AIC	BIC
	166.961,1	166.993,1	167.120,9

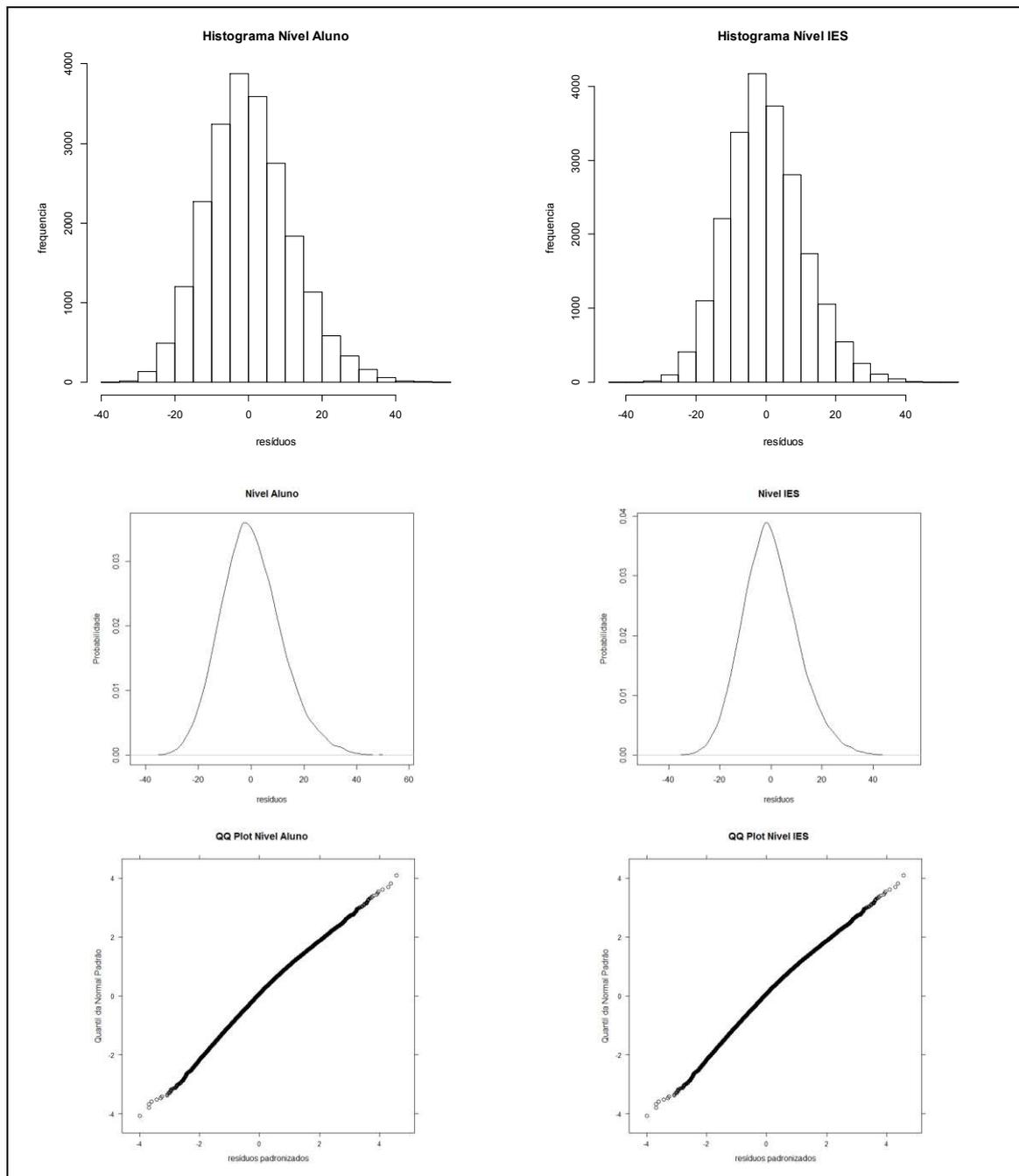
**Fonte:** Elaborado pela autora.

Com base na Tabela 7, pode-se afirmar que tanto pela medida de Deviance quanto pelos critérios de informação AIC e BIC, tem-se que o modelo (M3) demonstrou melhor ajuste, quando comparado com o modelo (M2), pois o modelo (M3) registrou menores valores de Deviance, AIC e BIC.

Além disso, com a introdução das variáveis do nível IES, a variância entre as IES diminuiu de 16,6829 para 12,6206. Ao mesmo tempo, a variância entre os alunos revelou pequeno aumento de 120,2546 para 123,3513, com uma correlação intraclasse 0,0928. Em síntese, o modelo (M3) ajusta-se aos dados de modo significativamente melhor que o modelo (M2).

Na Figura 2, são ilustradas as informações sobre a distribuição dos resíduos do modelo de componente de variância.

**Figura 2** - Análise gráfica dos resíduos do modelo de componentes de variância



**Fonte:** Elaborado pela autora.

De acordo com a Figura 2, os histogramas e a densidade dos resíduos do nível 1 e 2 aproximam-se de uma distribuição simétrica. Quanto ao gráfico QQ-Plot, temos que os pontos seguem o comportamento de uma reta (não estão distantes dela), isso denota que há indícios de que os erros são normalmente distribuídos.

#### 4.2.1 Inferências do Modelo (M3)

Considerando que o Modelo (M3) demonstrou os menores valores de Deviance e, desta forma, foi aquele que demonstrou melhor ajuste, foram interpretados os valores encontrados neste modelo. A análise das variáveis explicativas não deve ser feita de forma isolada e, sim, levar em conta o efeito das demais variáveis de controle, de forma conjunta.

Mediante a estimativa do Modelo (M3), notou-se que a correlação intraclasse assumiu o valor 0,0928 de proporção de variância no desempenho dos estudantes, o que significa dizer que 9,28% da variação do desempenho no ENADE dos alunos do curso de Ciências Contábeis pode ser atribuído às diferenças entre as Instituições a que eles pertencem, e o restante da variabilidade (90,72%) deve-se a características do próprio aluno (*background* + outros insumos próprios do aluno). Resultado semelhante foi encontrado por Ferreira (2015), ao analisar o rendimento ENADE de 2012 dos cursos de Ciências Contábeis.

O Modelo (M3) permitiu identificar quais variáveis se mostraram significativas na explicação do desempenho dos estudantes, tanto no Nível do Aluno quanto no Nível da IES. A seguir, estas variáveis serão interpretadas à luz da literatura.

##### 4.2.1.1 Interpretação do Modelo (M3) – Variáveis Nível Aluno

No nível do estudante, as variáveis que mais fortemente explicam o desempenho, de acordo com o Modelo (M3), são: Idade Média dos Alunos, Gênero, Estado Civil e Horas de Estudo. A forma como essas variáveis se relacionam ao rendimento do aluno, representado aqui pela variável “Nota Geral”, é interpretada no Quadro 7.

**Quadro 7** – Interpretação Resultados Modelo (M3) – Nível Aluno

Variável	Estimativa (M3)	Interpretação Resultados
Idade Média	-0,0423	Quanto maior a idade do estudante, menor o seu desempenho.
Gênero	-2,4989	Estudantes do sexo feminino tendem a ter desempenho menor do que estudantes do sexo masculino.
Estado Civil	-0,6566	Estudantes solteiros tendem a ter desempenho menor do que estudantes casados.
Horas de Estudo	0,7734	Estudantes que dedicam pelo menos uma hora semanal a estudos fora de sala de aula tendem a apresentar desempenho superior àqueles que não dedicam tempo fora da sala de aula.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

Conforme mostrado no Quadro 7, a “idade média” dos alunos é uma variável que

influencia negativamente o rendimento do estudante, o que quer dizer que alunos mais velhos tendem a ter desempenho inferior. Esses resultados corroboram os achados de Uyar e Güngörmüş (2011) e contrariam os resultados de Eikner e Montondon (2001), pois estes últimos autores identificaram uma relação positiva entre o rendimento e a idade, o que significa dizer que os alunos mais velhos tendem a ter desempenho superior. Para Eikner e Montondon (2001), a explicação para os alunos mais velhos obterem desempenho superior é pautada na maturidade, o que lhes permite ter mais concentração e aproveitamento durante as aulas; e, conseqüentemente, maior rendimento. Na mesma linha, Ferreira (2015) acrescenta que, além da maturidade, outro fator que pode contribuir para o rendimento superior dos estudantes mais velhos é o fato destes já, possivelmente, possuírem experiências na área contábil. Em síntese, pode-se ponderar que os estudos que versam sobre o efeito da idade no rendimento acadêmico na área de negócios não são conclusivos, conforme destaca Miranda et al. (2015).

Já no que diz respeito à variável “gênero”, do mesmo modo que ocorreu nas pesquisas de Al-Tamimi e Al-Shayeb (2002); Santos (2012) e Ferreira (2015), os achados deste estudo apontam que os estudantes do sexo feminino tendem a ter rendimento inferior aos estudantes do sexo masculino. No ensino a distância não é diferente, como demonstrado por Rodrigues et al. (2016). Contudo Al-Tamimi e Al-Shayeb (2002) chamam a atenção para o fato de que essa variável não deve ser estudada de forma isolada e, sim, dentro do contexto analisado, visto que outros aspectos podem influenciar a estrutura de ensino do país e, desse modo, afetar a relação entre o gênero e o desempenho acadêmico. Como é o caso para amostras que advêm de um universo com características muito particulares no que diz respeito à inserção da mulher no ensino, a exemplo de alguns países do oriente médio. É importante informar que, no levantamento feito por Miranda et al. (2015), também não foi encontrado consenso sobre o efeito do variável gênero no desempenho acadêmico.

Quanto ao estado civil, ao contrário dos estudos de Masasi (2012), os resultados desta pesquisa mostraram que os estudantes solteiros tendem a ter resultados inferiores aos demais. Esses resultados também foram encontrados por Santos (2012) e Ferreira (2015), quando são considerados os determinantes do desempenho acadêmico de forma geral e, ainda, foram encontrados nos achados de Rodrigues et al. (2016) quando se trata, especificamente, do ensino a distância. Como as variáveis anteriores, os resultados de outros estudos na área de negócios ao redor do mundo não são conclusivos a esse respeito (MIRANDA et al., 2015).

A variável “horas de estudo” demonstrou relação positiva com o desempenho acadêmico, isto é, os alunos que estudam pelo menos uma hora por semana fora da sala de

aula tendem a ter um rendimento superior. Verificou-se que essa relação tende a ser consenso entre estudos anteriores, conforme demonstram nos estudos de Ferreira (2015), Rodrigues et al. (2016) e Miranda et al. (2015).

#### 4.2.1.2 Interpretação do Modelo (M3) – Variáveis Nível IES

Já no nível da instituição, as variáveis que se mostraram significativas na explicação do desempenho, que, de acordo com o Modelo (M3), são: Titulação do Coordenador, Incentivo Participação Iniciação Científica, Incentivo Participação Eventos e Congressos, Docente com Jornada Integral, Idade Média, Atividade de Pesquisa como Estratégia de Aprendizagem, Organização Acadêmica, Categoria Administrativa, Professores Mestres e Doutores. A forma como essas variáveis se relacionam ao desempenho, representado aqui pela variável “Nota Geral”, é mostrada no Quadro 8.

**Quadro 8** – Interpretação Resultados Modelo (M3) – Nível IES

Variável	Estimativa (M3)	Interpretação Resultados
Titulação Coordenador	1,5388	Estudantes tendem a ter desempenho superior nas IES em que o coordenador de curso possui mestrado ou doutorado
Incentivo Participação Iniciação Científica	1,1203	Estudantes tendem a ter desempenho superior em IES em que o coordenador do curso incentiva a participação discente em pesquisa e iniciação científica
Incentivo Participação Eventos e Congressos	0,6164	Estudantes tendem a ter desempenho superior em IES em que o coordenador de curso incentiva a participação discente em eventos e congressos
Docente com Jornada Integral	1,3336	Quanto maior a proporção de docentes com jornada de trabalho integral, maior o desempenho dos estudantes
Idade Média (IES)	-0,1388	Quanto maior a idade média dos estudantes por IES, menor tende a ser o desempenho dos estudantes pertencentes a esta IES
Atividade de Pesquisa como Estratégia de Aprendizagem	-1,7953	Estudantes tendem a ter desempenho superior, quando não é empregada atividade de pesquisa como estratégia de aprendizagem
Organização Acadêmica	1,5408	Estudantes vinculados à Universidades e Centros Universitários tendem a ter desempenho superior
Categoria Administrativa	-2,1564	Estudantes vinculados à instituições municipais ou federais tendem a ter desempenho superior
Professores Mestres e Doutores	2,1215	Estudantes tendem a ter desempenho superior em IES que contam com maior número de professores mestres e doutores

**Fonte:** Elaborado pela autora.

O Quadro 8 mostra que o rendimento estudantil é maior em instituições nas quais os coordenadores de curso possuem titulação mais alta, isto é, mestrado ou doutorado, o que

significa dizer que o desempenho do aluno pode ser influenciado pela titulação do coordenador de curso. Esse resultado também foi encontrado por Santos e Amaral (2016), segundo as quais, essa variável sobressaiu dentre as outras estudadas, principalmente, pelo fato de ter sido a única que apresentou relação positiva em todos os modelos estimados.

Quando se trata da variável “Incentivo Participação Iniciação Científica”, nota-se que o rendimento dos alunos tende a ser maior naquelas instituições em que o coordenador de curso incentiva a participação discente em atividades de pesquisa e iniciação científica.

Essa mesma tendência é observada, quando analisada a variável “Incentivo Participação Eventos e Congressos”, pois, de acordo com o Quadro 8, os estudantes tendem a ter desempenho superior em Instituições em que o coordenador de curso incentiva a participação discente em eventos e congressos.

Embora essas últimas duas variáveis não tenham sido localizadas em estudos anteriores, pressupõe-se que a relação positiva que ambas apresentaram advém do fato de que aqueles que se interessam e desenvolvem atividades de pesquisa, bem como, participam de eventos e congressos da área, tendem a aprimorar os seus conhecimentos acerca do tema e, conseqüentemente, aumentar o seu rendimento. Pode-se verificar, ainda, que a maioria dos alunos que recebem tais incentivos estão vinculados à Universidades e Centros Universitários, o que pode justificar também o fato desses estudantes terem rendimento superior àqueles vinculados às demais organizações acadêmicas. No que diz respeito à “organização acadêmica”, este mesmo resultado foi encontrado por Santos e Amaral (2016); outra justificativa para estes achados pode ter relação com o fato de os estudantes matriculados em Universidades e Centros Universitários contarem com melhores estruturas (bibliotecas, laboratórios), docentes mais qualificados (devido ao processo seletivo para ingresso nesta carreira) etc.

Os alunos vinculados às instituições que possuem docentes com jornada de trabalho integral (40 horas), ou dedicação exclusiva, demonstraram rendimento superior àqueles que estudam em escolas que contam com professores em regime parcial (20 horas), horista ou outro. Esses resultados também foram encontrados por Miranda (2011) e Lemos e Miranda (2015). Acredita-se que tal achado pode ter relação com o fato de que o professor que trabalha em regime de dedicação exclusiva ou integral encontra-se mais presente na Instituição e, deste modo, pode haver maior contato entre professor e aluno, o que permite troca de conhecimento e esclarecimento de dúvidas.

Já no que se refere à variável “idade média” no nível IES, os resultados apontaram que, do mesmo modo como ocorreu com a variável “idade média” no nível aluno, os

estudantes mais velhos tendem a ter rendimento inferior em relação aos mais novos, o que denota que o desempenho dos estudantes é maior em instituições em que a idade média dos estudantes é mais baixa. Esse resultado contraria os achados de Eikner e Montondon (2001), porém, como já citado no tópico anterior, é pouco conclusivo relacionar a idade ao rendimento do aluno na área de negócios (MIRANDA et al., 2015).

Ao contrário do esperado, os resultados deste estudo demonstraram que a utilização da atividade de iniciação científica, monitoria/projeto de pesquisa, como estratégia de aprendizagem, tem relação negativa com o rendimento do aluno. Isso demonstra que os estudantes que obtiveram os melhores escores de rendimento não contavam com a atividade de pesquisa como estratégia de aprendizagem. Contudo esse resultado já havia sido encontrado em Ferreira (2015) e Santos e Amaral (2016). Quando trata-se dessa variável, o resultado desta pesquisa é ainda mais intrigante, quando se leva em consideração que os estudantes que são motivados por seus coordenadores a participar de atividades de pesquisa e iniciação científica tendem a ter desempenho superior àqueles que não o são. Parte-se do pressuposto de que essas duas variáveis teriam relação semelhantes, visto que tratam de assuntos correlatos.

Já, no que diz respeito à variável “categoria administrativa”, nota-se que estudantes vinculados às instituições municipais ou federais tendem a ter rendimento superior. Aqui, a justificativa para este resultado pode estar associada ao processo seletivo para o ingresso em instituições públicas ser mais concorrido do que em IES privadas, pela gratuidade e, também, pela qualidade (maiores conceitos no ENADE, o que pode, inclusive, ser um fator motivador na escolha por determinada instituição).

Por fim, os resultados demonstraram, ainda, que estudantes são propensos a ter rendimento superior em IES que contam com maior número de professores mestres e doutores. Esses resultados, também, foram encontrados por Miranda (2011), pois o autor constatou que o rendimento dos estudantes representado pela Nota ENADE por IES se mostrava maior em instituições que possuíam mais docentes Doutores e Mestres.

De modo geral, verifica-se que os atributos da coordenação afetam o desempenho dos estudantes de Ciências Contábeis, o que aponta que os insumos (variáveis nível institucional), adicionados do lado esquerdo da função da produção educacional, impactam no produto desta função, isto é, no rendimento do estudante. As principais variáveis que demonstraram relação com o rendimento do aluno, quando considerado o nível da IES e, mais especificamente, o nível do coordenador são: Titulação do Coordenador, Incentivo Participação Iniciação Científica e Incentivo Participação Eventos e Congressos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo verificar a relação entre atributos da coordenação de curso e o rendimento acadêmico dos estudantes, concluintes dos cursos de Ciências Contábeis, no ENADE de 2006 e 2009. Para tanto, recorreu-se como base à Teoria da Função de Produção Educacional proposta por Hanushek (1979).

Considerou-se, como produto da função de produção educacional, o rendimento ENADE dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis nos anos de 2006 e 2009; e como insumos, as características dos alunos e as variáveis no nível da instituição. Neste último nível, incluem-se os atributos do coordenador e da coordenação de curso. Os resultados empíricos foram estimados por meio do Modelo Hierárquico Linear, de modo que as variáveis estimadas por meio deste método foram analisadas de acordo com a categoria de insumos, seguindo o modelo de função de produção educacional.

A partir da estimação do modelo (M3), encontrou-se uma correlação intraclasse de 0,0928, o que significa dizer que 9,28% da variação do resultado dos alunos do curso de Ciências Contábeis, nas edições de 2006 e 2009 do ENADE, podem ser atribuídos às diferenças entre as Instituições a que eles pertencem, enquanto que o restante da variabilidade (90,72%) deve-se a características do próprio aluno (*background* + outros insumos próprios do aluno).

Quanto à relação encontrada entre estas variáveis e o rendimento ENADE, observou-se, por meio dos coeficientes do Modelo (M3), que o desempenho dos estudantes do sexo feminino tende a ser superior aos estudantes do sexo masculino. Essa mesma relação (negativa) também aparece, quando se trata da variável “estado civil”, o que quer dizer que estudantes solteiros tendem a ter resultados inferiores aos demais. Ao contrário das demais variáveis (nível aluno), a variável “horas de estudo” se comportou de forma positiva em relação ao desempenho, isso evidencia que os alunos que estudam, pelo menos uma hora por semana, fora de sala de aula tendem a ter rendimento superior àqueles que não o fazem. Observou-se que esses achados corroboram aqueles encontrados por Santos (2012) e Ferreira (2015), quando são considerados os determinantes do desempenho acadêmico de forma geral e, ainda, os achados de Rodrigues et al. (2016) quando se trata do ensino a distância. No que diz respeito à variável “horas de estudo”, complementa-se que, no estudo de Miranda et al. (2015), também foi identificada a mesma relação positiva.

Quanto às variáveis (nível IES) que demonstraram significância na explicação do

desempenho, os achados indicam que o rendimento dos estudantes tende a ser superior em instituições em que o coordenador de curso incentiva a participação discente em atividades de pesquisa e iniciação científica. Assim, como quando o gestor motiva os estudantes a participar de eventos e congressos. Acredita-se que isso ocorra devido ao fato de que aqueles que se interessam e desenvolvem atividades de pesquisa, bem como participam de eventos e congressos da área, tendem a aprimorar os seus conhecimentos acerca do tema e, conseqüentemente, aumentar o seu desempenho.

Nesse sentido, torna-se importante que a gestão do curso, no momento de seu planejamento (orçamento), direcione recursos para que os seus alunos possam participar de eventos e congressos ao longo do ano, por exemplo. No que tange à participação em pesquisa e iniciação científica, seria oportuno que a gestão acadêmica estimulasse e desse condições aos docentes para submeterem projetos junto aos órgãos de fomento, o que poderia trazer, além de outros benefícios, bolsas de pesquisa para os estudantes; seria relevante, ainda, que a coordenação investisse em laboratórios, bibliotecas e infraestrutura, como forma de viabilizar a realização das pesquisas por parte dos alunos. Do mesmo modo que seria importante que os discentes apresentassem as suas demandas relativas à participação em pesquisa e iniciação científica, bem como em eventos e congressos.

Tendo em vista que as variáveis “professores doutores e mestres” e “titulação do coordenador” também influenciam positivamente no rendimento, sugere-se que a instituição valorize e estimule a qualificação do coordenador e do docente, este último que, inclusive, pode ser um coordenador em potencial. Essa valorização e incentivo podem acontecer tanto no processo de contratação, como no auxílio para que o docente e o coordenador se titulem. Contudo, ressalta-se que o docente e o gestor acadêmico da unidade também devem buscar qualificar-se.

Com vistas à melhoria no rendimento, a instituição também pode, quando for possível, ampliar a quantidade de professores com regime de trabalho de 40 horas ou dedicação exclusiva, pois este é um fator que tem influência positiva no rendimento discente. Acredita-se que essa influência positiva ocorre pelo fato de o professor com regime de 40h ou integral (dedicação exclusiva) possuir mais tempo disponível para se dedicar às aulas, planejar as suas atividades e, tendo em vista que os docentes que trabalham neste regime percebem remunerações mais altas, o professor não precisaria recorrer a uma fonte complementar de renda, de modo que o seu tempo estaria mais disponível para os alunos.

Um resultado que chama a atenção, quando são observadas as variáveis relativas à IES, é “atividade de pesquisa como estratégia de aprendizagem”, visto que, ao contrário do

esperado, os resultados deste estudo demonstraram que a utilização da atividade de pesquisa como estratégia de aprendizagem tem relação negativa com o desempenho. Isso evidencia que os estudantes que obtiveram os melhores escores de rendimento não contavam com a atividade de pesquisa como estratégia de aprendizagem. Esse resultado é ainda mais intrigante, quando se leva em consideração que os estudantes que são motivados por seus coordenadores a participar de atividades de pesquisa e iniciação científica tendem a ter desempenho superior àqueles que não o são. Parte-se do pressuposto de que essas duas variáveis tivessem relação semelhantes, visto que tratam de assuntos correlatos.

Por fim, este estudo identificou que os estudantes vinculados à Universidades e Centros Universitários, do mesmo modo que aqueles vinculados a instituições municipais ou federais tendem a ter desempenho superior aos demais, o que pode ser explicado pelo fato de estas organizações acadêmicas, normalmente, possuírem melhor infraestrutura (laboratórios, bibliotecas), bem como qualificação docente. Esse resultado pode estar associado, ainda, ao fato de o processo seletivo para ingresso em instituições públicas ser mais concorrido do que em IES privadas.

A pesquisa também demonstrou, por meio da correlação intraclasse, que o aluno é o principal responsável pelo seu desempenho, e as características relativas à coordenação que se mostraram significativas na explicação do desempenho acadêmico não devem ser negligenciadas.

Dentre as contribuições que este estudo apresenta, assinala-se que este permitiu constatar que o aluno é o principal responsável por seu aprendizado, o que já havia sido encontrado em estudos anteriores, como em Ferreira (2015). A partir deste achado, acredita-se que o estudante deve conscientizar-se sobre o seu importante papel no processo de ensino-aprendizagem, porém salienta-se que as variáveis relativas à IES não devem ser negligenciadas, tendo em vista que estas são responsáveis por, em média, 10% da determinação de seu desempenho.

Quanto às variáveis no nível da Instituição, e, mais especificamente, àquelas relacionadas à coordenação de curso, entende-se que este estudo é relevante, ao passo que identifica variáveis que não foram arroladas em estudos passados, como é o caso das variáveis “Incentivo Participação em Eventos e Contressos” e “Incentivo Participação Pesquisa e Iniciação Científica”, o que pode contribuir para a reformulação do planejamento orçamentário das IES, de modo que consigam atender às demandas dos estudantes em participar de eventos. Do mesmo modo que, ao identificar que o incentivo, por parte da gestão acadêmica, é fator que influencia no rendimento e pode ser usado como forma de incentivar a

submissão de novos projetos junto aos órgãos de fomento e, por consequência, na busca de novas bolsas de estudo para pesquisa.

Este estudo contribui, também, para reforçar a necessidade de contratação de um quadro docente titulado; do mesmo modo que, junto à outros estudos, este subsidia os gestores na elaboração de políticas de ensino eficazes que reflitam positivamente no desempenho.

Há de se destacar que, antes de Santos e Amaral (2016), não havia sido identificada a relação entre a titulação do coordenador o rendimento do estudante, o que se configura como uma inovação no que tange aos determinantes do desempenho acadêmico e que pode ser usado pelas instituições de ensino superior como forma de indicar a necessidade de valorização e estímulo para que o gestor se qualifique.

Uma das limitações encontradas na elaboração desta pesquisa diz respeito à indisponibilidade dos dados relativos ao coordenador nas edições do ENADE de 2012 e 2015, o que inviabilizou que esses anos fizessem parte da amostra. Outro limite deste estudo diz respeito à utilização da nota ENADE como *proxy* de desempenho, visto que, conforme mostrado por Santos (2012), ainda que o teste busque medir as competências e as habilidades adquiridas ao longo do curso, há uma lacuna entre a forma como o conteúdo é cobrado e a maneira como é exigido no teste, segundo a percepção dos alunos.

Deve ser considerada, também, como parte da limitação deste estudo, a motivação do aluno no momento e na véspera da realização do exame, visto que alguns alunos são submetidos a ações de sensibilização por parte das Instituições, que se utilizam de treinamento, simulados, bonificações e pontuações para estimular a participação, o que pode levantar dúvidas quanto à eficácia do exame (SILVA; MIRANDA; FREITAS, 2016; MIRANDA et al., 2016).

Para pesquisas futuras, sugere-se que as variáveis identificadas neste estudo também possam ser testadas em anos futuros, como o caso de 2012 e 2015, por meio de outro instrumento de coleta de dados, como questionário, por exemplo. Para que, deste modo, seja possível verificar se as variáveis que se mostraram significativas aqui, também aparecem em anos subsequentes, o que poderia configurar uma tendência e, ainda, poderia reforçar os achados desta pesquisa. Outra sugestão seria ampliar o universo de análise e considerar as faculdades de Administração e Economia, para testar se tais variáveis também exercem influência sobre o desempenho dos alunos da área de Negócios.

Seria relevante, ainda, separar as variáveis relativas aos atributos da coordenação das diversas variáveis que se encontram no nível da IES, com o intuito de testar se as variáveis no

nível da IES relativas aos professores são mais significativas na explicação do rendimento discente do que aquelas relativas à gestão acadêmica, visto que Branch, Hanushek e Rivkin (2013) afirmam que, comparados ao impacto com que o professor atua sobre o rendimento do aluno, as características do gestor acadêmico exercem influências menores.

## REFERÊNCIAS

- AKAIKE, H. A new look at the statistical model identification. **IEEE Transactions on Automatic Control**, v. 19, n. 6, p. 716–723, 1974.
- ALBERNAZ, A.; FERREIRA, F. H. G.; FRANCO, C. Qualidade e equidade na educação fundamental brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)**, v. 32, n. 3, 2002.
- AL-TAMIMI, H. A. H.; AL-SHAYEB, A. R. Factors affecting student performance in the introductory finance course. **Journal of Economic & Administrative Sciences**, v. 18, n. 2, 2002.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ANASTASIOU, L.G. C. A função pedagógica da coordenação de curso de graduação. *In*: ISAIA, S.M. de A; BOLZAN, D. P.de V. (Orgs.) **Pedagogia universitária e desenvolvimento profissional docente**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.
- ARAÚJO, E. A. T.; CAMARGOS, M. A.; CAMARGOS, M. C. S. DIAS, A. T. Desempenho acadêmico de discentes do curso de Ciências Contábeis: uma análise dos seus fatores determinantes em uma IES privada. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 24, p. 60-83, 2013.
- BARBOSA, G. C.; FREIRE, F. S.; CRISÓSTOMO, V. L. Análise dos indicadores de gestão das IFEs e o desempenho discente no ENADE. *Avaliação*, v. 16, n. 2, p. 317-344, jul. 2011.
- BEUREN, Ilse Maria (Org.) e outros. **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BOCLIN, R. Uso de indicadores de desempenho na avaliação institucional. **Avaliação – Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior**, v. 10, n. 1, mar. 2005.
- BOWLES, S. Towards and educational production function. *In*: Hansen, W. L. (Ed). Education, income, and human capital. **National Bureau of Economic Research**, p. 9-70, 1970. Disponível em < <http://www.nber.org/>>. Acesso em: 21 set. 2015.
- BRANCH, G. F.; HANUSHEK, E. A. RIVKIN, S. G. Estimating the effect of leaders on public sector productivity: the case of school principals. **National Bureau of Economic Research**, Working Paper n. 17803, 2012.
- BRANCH, G. F.; HANUSHEK, E. A.; RIVKIN, S. G. School leaders matter. **Education Next**, Winter, p. 62-69, 2013.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – **INEP**. Disponível em: < <http://portal.inep.gov.br/>>. Vários acessos.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – **INEP**, 2012. Disponível em: < [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/enade/notas\\_tecnicas/2011/nota\\_tecnica\\_indicadores\\_2011\\_2.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2011/nota_tecnica_indicadores_2011_2.pdf)>. Acesso em: 26 abr. 2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Diretoria de Informações e Estatísticas Educacionais (INEP/SEEC). **Censo do Ensino Superior**, 2013. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/apresentacao/2014/coletiva\\_censo\\_superior\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/apresentacao/2014/coletiva_censo_superior_2013.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 1997. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/superior/legisla\\_superior\\_parecer77697.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer77697.pdf)>. Acesso em: 20 de abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/sinaes.pdf>>. Acesso em: 14 de mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces10\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces10_04.pdf)>. Acesso em: 20 de abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2008. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/Boletim\\_Informativo/numero017.html](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/Boletim_Informativo/numero017.html)>. Acesso em: 08 de fev. 2016.

BRASIL. Portal Transparência – **Governo Federal**, 2016. Disponível em: <<http://www.portaldatransparencia.gov.br/servidores/Servidor-ListaServidores.asp>>. Acesso em: 15 de ago. 2016

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. **Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm)>. Acesso em: 1 mar. 2016.

BREWER, D. Principals and Student Outcomes: Evidence from U.S. High Schools. **Economics of Education Review**, v. 12, n. 4, p. 281-292, 1993.

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

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **CAPES**, 2014. Disponível em <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao>>. Acesso em: 5 mar. 2016.

CASTRO, R. F. **Fatores associados ao desempenho escolar na 4ª série do ensino fundamental**. Avaliação educacional: desatando e reatando nós [online]. Salvador: EDUFBA, 2009.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **Portal CFC**, 2014. Disponível em <<http://www.portalcfc.org.br/noticia.php?new=17147>>. Acesso em: 24 out. 2016.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **Portal CFC**, 2016. Disponível em <<http://cfc.org.br/noticias/resultado-do-exame-de-suficiencia-e-publicado/>>. Acesso em: 24 out. 2016.

CULLEN, J. B.; MAZZEO, M. J. **Implicit performance awards: an empirical analysis of the labor market for public school administrators**. San Diego (USA): University of California, 2008.

CUNHA, J.; V.; A.; CORNACHIONE JUNIOR, E. B. Contribuições Científicas dos Doutores em Ciências Contábeis: uma análise dos currícula lattes. **FURB**, v. 7, n. 2, p. 85-96, abr./jun., 2011.

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

DIAZ, M. D. M. **Efetividade no ensino superior brasileiro: aplicação de modelos Multinível à análise de resultados do exame nacional de cursos**. *Revista EconomiA*, v.8, n.01, p.93-120, jan/abr., 2007.

DRAPER, N. R.; SMITH, H. A. **Applied regression analysis**. 3, ed. New York: John Wiley, 1998.

EBERTS, R.; W. STONE, J. A. Student achievement in public schools: make a difference? **Economics of Education Review**, v. 7, n. 3, p. 291-299, 1988.

EIKNER, A. E.; MONTONDON, L. Evidence on factors associated with success in intermediate accounting I. **The Accounting Educators' Journal**, v. 13, 2001.

FERREIRA, M. A. **Determinantes do desempenho discente no ENADE em cursos de Ciências Contábeis**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa De Pós-Graduação Em Ciências Contábeis da Faculdade De Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

FRANCO, C. et. al. Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de fatores intra-escolares. **Ensaio: avaliação, políticas públicas**, v. 15, n. 55, p. 277-298, 2007.

FRANCO, E. R. P. de S. **Funções do coordenador de curso: como “construir” o coordenador ideal**. Brasília: Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior, Caderno 8, 2002.

FRANCO, A. M. P. **Os determinantes da qualidade da educação no Brasil**. 2008. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

FREITAS, S. C.; BARBOSA, I. ; VIEIRA, J. A. G. ; MIRANDA, G. J. . Percepção acerca da qualidade e utilidade do relatório de avaliação do ENADE: um estudo na área de negócios. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 12, p. 117-136, 2015.

G1. Globo.com. **G1**, 2015. Disponível em <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2015/05/brasil-ocupa-60-posicao-em-ranking-de-educacao-em-lista-com-76-paises.html>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HAIR JR, J. F. et al. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Tradução de Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HANUSHEK, E. A. Conceptual and empirical issues in the estimation of educational production functions. **The Journal of Human Resources**, v. 14, n. 3, p. 351-388, 1979.

HANUSHEK, E. A. *Educational production functions*. In: PSACHAROPOULOS, George (Ed.). **Economics of education research and studies**. 1° ed. New York: Pagarmon Press, pp. 33-42, 1987.

HANUSHEK, E. A.; WOESSMANN, L. *The economics of international differences in educational achievement*. In: HANUSHEK, E.; MACHIN, S.; WOESSMANN, L. (Eds.). **Handbook of the economics of education**. 1 ed., Oxford (UK): Elsevier Science, v. 3, p. 89-200, 2011.

HOX, J. **Multilevel analysis: techniques and applications**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2002.

JACOBUCCI, D. F. C.; JACOBUCCI, G. B. Correndo na esteira rolante – a experiência de coordenar um curso de graduação em uma instituição de ensino superior privada. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 11, n. 1, p. 81-101, 2008.

JEHLE, G. A.; RENY, P. J. **Advanced microeconomic theory**. 2 nd ed. New York (USA): Harvard University, p. 19-44, 2000.

KATZMAN, M. T. **The political economy of urban schools**. Cambridge, Massachusetts (USA): Harvard University, p. 19-44, 1971.

LAROS, J.A.; MARCIANO, J.L.P. Análise Multinível aplicada aos dados do NELS:88. **Estudos em Avaliação Educacional**, v.19, n. 40, 2008.

LEMOS, K. C. S.; MIRANDA, G. J. Alto e baixo desempenho no ENADE: que variáveis explicam? **Revista Ambiente Contábil**, v. 7, n. 2, p. 101-118, 2015.

LIMA, P. G. Políticas de Educação Superior no Brasil na primeira década do século XXI: alguns cenários e leituras. **Avaliação**, v. 18, n. 1, p. 85-105, 2013.

MACHADO, A. F.; MORO, S.; MARTINS, L.; RIOS, J. Qualidade do ensino em matemática: determinantes do desempenho de alunos em escolas públicas estaduais mineiras. **Revista EconomiA**, v. 9, n.01, p.23-45, 2008.

MAMEDE, S. P. N.; MARQUES, A. V. C.; ROGERS, P.; MIRANDA, G. J. Psychological determinants of academic achievement in Accounting: evidence from Brazil. **Brazilian Business Review**, v. especial, p. 50-71, 2015.

MANCEBO, D.; DO VALE, A. A.; MARTINS, T. B. Políticas de expansão da educação superior no Brasil 1995-2010. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 60, p. 31-50, 2015.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MASASI, N. J. How personal attribute affect students' performance in Undergraduate Accounting Course: A Case of Adult Learner in Tanzania. **International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences**, v. 2, n. 2, 2012.

MIRANDA, G. J. **Relações entre as qualificações do professor e o desempenho discente nos cursos de graduação em contabilidade no Brasil**. 2011. 211 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MIRANDA, G. J.; CASA NOVA, S. P. C.; CORNACCHIONE JR., E. B. The accounting education gap in Brazil. **China – USA Business Review**, v. 12, n. 4, p. 361-372. abr. 2013.

MIRANDA, G. J.; LEAL, E. A.; MIRANDA, A. B.; FERREIRA, M. A. ENADE, os estudantes estão motivados a fazê-lo?. In: XL EnAnpad, 2016, Costa do Sauípe. **Anais ...**, Costa do Sauípe, 2016.

MIRANDA, G. J.; LEMOS, K. C. S.; PIMENTA, A. S. O.; FERREIRA, M. A. Determinantes do desempenho acadêmico na área de negócios. **Meta: Avaliação**, v. 7, n.20, p. 175-209, 2015.

NUNES, A. M. R. **O modelo linear misto Multinível na análise do efeito do desbaste de pinheiros na recuperação ecológica de uma pedreira calcária**. 2010. 105p. Dissertação (Mestrado em Bioestatística) - Universidade de Lisboa, Lisboa.

PIAW, C. Y.; DON, Z. M. Predictors of multiple intelligence abilities for Malaysian school leaders. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 116, p. 5164-5168, 2014.

POLIDORI, M. M.; MARINHO-ARAÚJO, C. M.; BARREYRO, G. B. SINAES: Perspectivas e desafios na avaliação da educação superior brasileira. **Revista Ensaio: aval. Pol. Pbl. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 53, p. 425-436, out./dez. 2006.

R CORE TEAM (2016). **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.

RODRIGUES, B. C. O.; RESENDE, M. S.; MIRANDA, G. J.; PEREIRA, J. M. Determinantes do desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis no ensino a distância. **Enfoque: Revista Contábil**, v. 35, n. 2, p. 139-153, 2016.

SANTOS, N. A. **Determinantes do desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis**. 2012. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SANTOS, N. A.; AMARAL, A. B. Relação entre características do coordenador de curso e o desempenho dos estudantes de ciências contábeis. In: XVI Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2016, São Paulo. **Anais ...**, São Paulo, 2016.

SANTOS, F. J. S. **Eleição nas escolas: uma análise do impacto do diretor eleito sobre o desempenho educacional no estado da Bahia**. Dissertação (Mestrado em Administração) –

Programa de Pós-Graduação Em Ciências Administração do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 2014.

SILVA, P. R. Coordenador de Curso: Atribuições e Desafios Atuais. **Revista Gestão Universitária**, n. 89, abr. 2006.

SCHWARZ, G.E. Estimating the dimension of a model. **Annals of Statistics**, v. 6, n.2, p. 461–464, 1978.

TAVARES, P. A. Os impactos de práticas de gestão escolar sobre o desempenho educacional: evidências para escolas públicas paulistas. **São Paulo School of Economics**, Working Paper n. 7, July, 2012.

UYAR, A.; GÜNGÖRMÜŞ, A. H. Factors Associated with Student Performance in Financial Accounting Course. **European Journal of Economic and Political Studies**, v. 4, n. 2, p. 139-154, 2011.

WASELFISZ, J. **Qualidade e recursos humanos nas escolas**. Brasília: FUNDESCOLA/MEC, Série estudos, n. 14, 2000.

**ANEXO A – Questionário ENADE aplicado aos coordenadores de curso (INEP)**

**Ministério da Educação**  
**Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**  
**Diretoria de Avaliação da Educação Superior**  
**Coordenação-Geral do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes**

**QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Tempo de coordenação do curso.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Menos de um ano.</li><li>b) Entre 1 e 2 anos.</li><li>c) Entre dois anos e três anos.</li><li>d) Entre três anos e quatro anos.</li><li>e) Mais de quatro anos.</li></ul> <p>2) Esta é a primeira experiência como coordenador de curso?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Sim.</li><li>b) Não.</li></ul> <p>3) Maior titulação.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Graduação.</li><li>b) Especialização.</li><li>c) Mestrado.</li><li>d) Doutorado.</li><li>e) Pós-Doutorado.</li></ul> <p>4) Tempo de atividade na IES.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Menos de seis meses.</li><li>b) Entre seis meses e um ano.</li><li>c) Entre um ano e cinco anos.</li><li>d) Entre cinco anos e dez anos.</li><li>e) Mais de dez anos.</li></ul> <p>5) Vínculo com a IES.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Dedicção exclusiva.</li><li>b) Integral – 40 horas.</li><li>c) Parcial – 20 horas.</li><li>d) Horista.</li><li>e) Outro.</li></ul> | <p>6) Tempo semanal dedicado à coordenação.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Menos de quatro horas.</li><li>b) Entre quatro e oito horas.</li><li>c) Entre oito e doze horas.</li><li>d) Entre doze e vinte horas.</li><li>e) Mais de vinte horas.</li></ul> <p>7) A instituição oferece estímulos e condições de trabalho para que os docentes desempenhem suas funções?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Sim, plenamente.</li><li>b) Sim, parcialmente.</li><li>c) Não.</li></ul> <p>8) As condições gerais das instalações físicas de salas de aula, bibliotecas e ambientes de trabalho e estudo para o funcionamento do curso são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Precárias.</li><li>b) Boas.</li><li>c) Muito boas.</li><li>d) Excelentes.</li></ul> <p>9) O número de estudantes em sala de aula, nas disciplinas teóricas do curso, está em:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Menos de trinta.</li><li>b) Entre 31 e 50.</li><li>c) Entre 51 e 70.</li><li>d) Entre 71 e 100.</li><li>e) Em mais de 100.</li></ul> |
|--|--|

10) As condições do acervo da biblioteca que atende aos alunos do curso são:

- a) Precárias.
- b) Boas.
- c) Muito boas.

11) As instalações de laboratórios, equipamentos e serviços de apoio específicos ao curso são:

- a) Precárias.
- b) Boas.
- c) Muito boas.
- d) Excelentes.

12) A disponibilidade de acesso à Internet pelos estudantes para realizar trabalhos acadêmicos e de pesquisa:

- a) É livre, durante toda a semana.
- b) É livre, num único turno da semana.
- c) É limitada, com flexibilidade de horário.
- d) É limitada, em horários fixos.
- e) Não se tem acesso à Internet.

13) A organização acadêmica administrativa para o funcionamento do curso é:

- a) Precária.
- b) Boa.
- c) Muito boa.
- d) Excelente.

14) Os representantes discentes têm participação nas decisões a respeito do curso?

- a) Sim, sempre.
- b) Sim, na maioria delas.
- c) Sim, em algumas delas.
- d) Nunca.

15) Os objetivos do curso são adequados ao contexto social e econômico da região?

- a) Sim, plenamente.
- b) Sim, parcialmente.
- c) Não.

16) Em que medida há oportunidades de trabalho para os egressos do curso?

- a) Para todos.
- b) Para a maioria deles.
- c) Para alguns deles.
- d) Para poucos deles.
- e) Para nenhum deles.

17) A principal contribuição do curso que coordeno é:

- a) Fornecer formação teórica.
- b) Ampliar a visão de mundo dos alunos.
- c) Levar o aluno a adquirir competência profissional.
- d) Permitir a obtenção de diploma de curso superior.
- e) Possibilitar a ascensão social do egresso.

18) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para atuar eticamente, com responsabilidade social, visando à construção de uma sociedade inclusiva e solidária:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

19) A principal contribuição aos discentes do curso que coordenado para o desenvolvimento de competência para organizar, expressar e comunicar o pensamento:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

20) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para utilizar o raciocínio lógico e produzir análises críticas:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

21) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para compreender processos, tomada de decisão e solucionar problemas no âmbito da área de atuação:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

22) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para atuar em equipes multidisciplinares, pluridisciplinares e interdisciplinares:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

23) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para uma atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

24) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para observar, interpretar e analisar dados e informações:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

25) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para utilizar procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos na atuação profissional:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

26) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para utilizar recursos de informática necessários para o exercício da profissão:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

27) A principal contribuição aos discentes do curso que coordeno para o desenvolvimento de competência para analisar criticamente a assimilação de novos conceitos e novas tecnologias:

- a) Nenhuma contribuição.
- b) Pouca contribuição.
- c) Razoável contribuição.
- d) Satisfatória contribuição.
- e) Alta contribuição.

28) O curso possibilita aos estudantes o envolvimento nas atividades de extensão desenvolvidas pela IES:

- a) Sim, plenamente.
- b) Sim, parcialmente.
- c) Nunca.

29) O curso oferece incentivos à participação dos estudantes em eventos de caráter científico tais como congressos, encontros e seminários:

- a) Sim, de maneira sistemática e com apoio financeiro.
- b) Sim, de maneira sistemática e sem apoio financeiro.
- c) Sim, de maneira esporádica.
- d) Nunca.

30) Em relação às oportunidades para os estudantes desenvolverem atividades de pesquisa, de iniciação científica ou assemelhadas:

- a) A maioria dos estudantes desenvolve alguma dessas atividades.
- b) Cerca de metade dos estudantes desenvolve alguma dessas atividades.
- c) Apenas um número reduzido de estudantes desenvolve alguma dessas atividades.
- d) Os estudantes não desenvolvem atividades dessa natureza.

31) Com relação às oportunidades para os estudantes desenvolvem atividades de monitoria e estágio:

- a) A maioria dos estudantes desenvolve alguma dessas atividades.
- b) Cerca de metade dos estudantes desenvolve alguma dessas atividades.
- c) Apenas um número reduzido de estudantes desenvolve alguma dessas atividades.
- d) Os estudantes não desenvolvem atividades dessa natureza.

32) A IES contribui para que o estudante possa refletir sobre a realidade brasileira.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

33) O curso está voltado para a formação integral do estudante e sua inserção no mercado profissional.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

34) O curso busca desenvolver plenamente o potencial de aprendizagem do estudante.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

35) O curso oferece atividades (ou disciplinas) de nivelamento para estudantes ingressantes com defasagem no conteúdo.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

36) O projeto pedagógico do curso é constantemente atualizado, buscando explicitar o perfil do profissional que se quer formar.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

37) O curso, como um todo, propicia uma sólida formação humanística e uma visão global do contexto social, econômico e cultural no qual o estudante está inserido.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

38) Os planos de ensino contemplam objetivos, procedimentos de ensino e de avaliação, conteúdo e bibliografia.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

39) A maioria dos estudantes está satisfeita com o curso.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

40) O método de ensino mais utilizado nas disciplinas é a aula expositiva.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

41) Os conteúdos das diferentes disciplinas da grade curricular ainda precisam ser ajustados às diretrizes curriculares.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

42) Os estudantes expressam, com frequência, uma grande insatisfação com os conteúdos tratados nas disciplinas.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

43) A grade curricular do curso poderia ser modificada e melhorada.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

44) A instituição apresenta procedimentos sistemáticos de avaliação institucional, envolvendo todos os segmentos acadêmicos e da comunidade.

- a) Concordo totalmente.
- b) Concordo.
- c) Não sei responder.
- d) Discordo.
- e) Discordo totalmente.

## ANEXO B – Questionário socioeconômico ENADE aplicado aos Estudantes (INEP)

### Ministério da Educação

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

Diretoria de Avaliação da Educação Superior

Coordenação-Geral do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

### QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO DO ESTUDANTE

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Qual o seu estado civil?</p> <p>a) Solteiro(a).<br/>b) Casado(a).<br/>c) Separado(a)/desquitado(a)/divorciado(a).<br/>d) Viúvo(a).<br/>e) Outro.</p> <p>2) Como você se considera?</p> <p>a) Branco.<br/>b) Negro(a).<br/>c) Pardo(a)/mulato(a).<br/>d) Amarelo(a) (origem oriental).<br/>e) Indígena ou de origem indígena.</p> <p>3) Onde e como você mora atualmente?</p> <p>a) Em casa ou apartamento, sozinho.<br/>b) Em casa ou apartamento, com os pais e/ou parentes.<br/>c) Em casa ou apartamento, cônjuge e/ou filhos.<br/>d) Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).<br/>e) Em alojamento universitário da própria instituição.<br/>f) Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensionato, etc.).</p> <p>4) Quantas pessoas, da sua família, moram com você na mesma casa?</p> <p>a) Nenhuma.      e) Quatro.<br/>b) Uma.            f) Cinco.<br/>c) Duas.           g) Seis.<br/>d) Três.            h) Mais de seis.</p> | <p>5) Somando a sua renda com a renda dos familiares que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar?</p> <p>a) Nenhuma.<br/>b) Até 1,5 salário mínimo (até R\$697,50).<br/>c) Acima de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 697,51 a R\$ 1.395,00).<br/>d) Acima de 3 até 4,5 salários mínimos (R\$ 1.395,01 a R\$ 2.092,50).<br/>e) Acima de 4,5 até 6 salários mínimos (R\$ 2.092,51 a R\$ 2.790,00).<br/>f) Acima de 6 até 10 salários mínimos (R\$ 2.790,01 a R\$ 4.650,00).<br/>g) Acima de 10 até 30 salários mínimos (R\$ 4.650,01 a R\$ 13.950,00).<br/>h) Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 13.950,01).</p> <p>6) Assinale a situação abaixo que melhor descreve seu caso.</p> <p>a) Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.<br/>b) Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.<br/>c) Tenho renda e me sustento totalmente.<br/>d) Tenho renda, me sustento e contribuo com o sustento da família.<br/>e) Tenho renda, me sustento e sou o principal responsável pelo sustento da família.</p> |
|---|--|

7) Indique a resposta que melhor descreve sua atual situação de trabalho. (Não contar estágio, bolsas de pesquisa ou monitoria).

- a) Não estou trabalhando.
- b) Trabalho eventualmente
- c) Trabalho até 20 horas semanais.
- d) Trabalho mais de 20 horas semanais e menos de 40 horas semanais.
- e) Trabalho em tempo integral – 40 horas semanais.

8) Durante o curso de graduação (responder somente no caso de ser concluinte):

- a) Não fiz nenhum tipo de estágio.
- b) Fiz ou faço somente estágio obrigatório.
- c) Fiz ou faço somente estágio não obrigatório.
- d) Fiz ou faço estágio obrigatório e não obrigatório.

9) Você recebe ou recebeu algum tipo de bolsa de estudos ou financiamento para custear as mensalidades do curso?

- a) Sim.
- b) Não se aplica – meu curso é gratuito (Passe para a pergunta 11).
- c) Não (Passe para a pergunta 11).

10) Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento você recebe ou recebeu para custear as mensalidades do curso?

- a) ProUni integral.
- b) ProUni parcial.
- c) FIES.
- d) ProUni Parcial e FIES.
- e) Outro tipo de bolsa oferecido por governo estadual, distrital ou municipal.
- f) Bolsa integral ou parcial oferecida pela própria instituição de ensino.
- g) Bolsa integral ou parcial oferecida por outra entidade (empresa, ONG, etc).
- h) Financiamento oferecido pela própria instituição de ensino.
- i) Financiamento oferecido por outra entidade (banco privado, etc).
- j) Mais de um dos tipos de bolsa ou financiamentos citados.

11) Você recebe ou recebeu alguma bolsa para custear outras despesas do curso (exceto mensalidades)?

- a) Sim, bolsa permanência do ProUni.
- b) Sim, bolsa da própria instituição de ensino.
- c) Sim, outro tipo de bolsa oferecido por órgão governamental.
- d) Sim, outro tipo de bolsa oferecido por órgão não-governamental.
- e) Não.

12) Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa?

- a) Não.
- b) Sim, por critério étnico-racial (negros, pardos e indígenas).
- c) Sim, por critério de renda.
- d) Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.
- e) Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.
- f) Sim, por sistema diferente dos anteriores.

13) Qual o grau de escolaridade do seu pai?

- a) Nenhuma escolaridade.
- b) Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (antiga 1ª à 4ª série).
- c) Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (antiga 5ª à 8ª série).
- d) Ensino médio.
- e) Ensino superior.
- f) Pós-graduação.

14) Qual o grau de escolaridade de sua mãe?

- a) Nenhuma escolaridade.
- b) Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (antiga 1ª à 4ª série).
- c) Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (antiga 5ª à 8ª série).
- d) Ensino médio.
- e) Ensino superior.
- f) Pós-graduação.

15) Onde você concluiu o ensino médio?

AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF
ES	GO	MA	MG	MS	MT	PA
PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO
RR	RS	SC	SE	SP	TO	Exterior

16) Você mudou de cidade, estado ou país para realizar este curso?

- Não.
- Sim, mudei de uma cidade para outra, dentro do mesmo estado.
- Sim, mudei de estado.
- Sim, mudei de país.

17) Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?

- Todo em escola pública.
- Todo em escola privada (particular).
- A maior parte em escola pública.
- A maior parte em escola privada (particular).
- Metade em escola pública e metade em escola privada (particular).

18) Que tipo de curso de ensino médio você concluiu?

- Ensino médio tradicional.
- Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.).
- Profissionalizante magistério (Curso Normal).
- Educação de Jovens e Adultos – EJA/Supletivo.
- Outro.

19) Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu este ano?

- Nenhum.
- Um ou dois.
- Entre três e cinco.
- Entre seis e oito.
- Mais de oito.

20) Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica aos estudos, excetuando as horas de aula?

- Nenhuma, apenas assisto às aulas.
- Uma a três.
- Quatro a sete.
- Oito a doze.
- Mais de doze.

21) Até o momento, qual turno concentrou a maior parte das disciplinas do seu curso?

- Diurno (integral).
- Diurno (matutino).
- Diurno (vespertino).
- Noturno.
- Não há concentração em um turno.

22) As condições gerais das instalações físicas de salas de aula, bibliotecas e ambientes de trabalho e estudo para o funcionamento do curso são adequadas? (Se for estudante de EAD - Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede.)

- Sim, todas.
- Sim, a maior parte.
- Somente algumas.
- Nenhuma.

23) As salas de aula são adequadas à quantidade de estudantes? (Se for estudante de EAD - Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede.)

- Sim, todas.
- Sim, a maior parte.
- Somente algumas.
- Nenhuma.

24) As instalações dos laboratórios, os equipamentos, os materiais e os serviços de apoio específicos do curso são adequados? (Se for estudante de EAD - Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede.)

- Sim, todos.
- Sim, a maior parte.
- Somente alguns.
- Nenhum.

25) Os ambientes para aulas práticas específicas do curso são adequados à quantidade de estudantes? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede.)

- a) Sim, todos.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Nenhum.

26) Os equipamentos e/ou materiais disponíveis nos ambientes para aulas práticas são suficientes para o número de estudantes? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede.)

- a) Sim, todos.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Nenhum.

27) Como a sua instituição viabiliza o acesso dos estudantes de graduação à Internet para atender às necessidades do curso?

- a) Plenamente.
- b) Parcialmente.
- c) Não viabiliza para os estudantes do meu curso.
- d) Não viabiliza para nenhum estudante.

28) Como você caracteriza o uso de recursos audiovisuais e tecnológicos no seu curso?

- a) Amplo e adequado.
- b) Amplo, mas inadequado.
- c) Restrito, mas adequado.
- d) Restrito e inadequado.
- e) A minha instituição não dispõe desses recursos/meios.

29) Com que frequência você normalmente utiliza a biblioteca de sua instituição? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede).

- a) Diariamente.
- b) Entre duas e quatro vezes por semana.
- c) Uma vez por semana.
- d) Uma vez a cada 15 dias.
- e) Somente em época de provas e/ou trabalhos.
- f) Nunca a utilizo.
- g) A instituição não tem biblioteca.

30) Dentre as vezes em que precisou utilizar o acervo da biblioteca, você conseguiu? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede).

- a) Sim, todas as vezes.
- b) Sim, a maior parte das vezes.
- c) Somente algumas vezes.
- d) Nunca.

31) Como você avalia o acervo da biblioteca, quanto à utilização, em face das necessidades curriculares do seu curso?

- a) É atualizado.
- b) É parcialmente atualizado.
- c) É pouco atualizado.
- d) É desatualizado.

32) Como você avalia o acervo de periódicos científicos/acadêmicos disponíveis na biblioteca quanto à atualização?

- a) É atualizado.
- b) É parcialmente atualizado.
- c) É desatualizado.
- d) Não existe acervo de periódicos especializados.

33) O horário de funcionamento da biblioteca atende às suas necessidades? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede.)

- a) Plenamente.
- b) Parcialmente.
- c) Não atende.

34) Os planos de ensino apresentados pelos professores contêm os seguintes aspectos: objetivos, metodologias de ensino e critérios de avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina?

- a) Sim, todos.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Nenhum.

35) Os conteúdos trabalhados pelos professores são coerentes com os que foram apresentados nos planos de ensino?

- a) Sim, todos os conteúdos.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Nenhum.

36) Os professores solicitam em suas disciplinas a realização de atividades de pesquisa?

- a) Sim, todos os professores.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Nenhum.

37) Os professores indicam como material de estudo a utilização de livros-texto e/ou manuais?

- a) Sim, todos os professores.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Nenhum.

38) Os professores indicam como material de estudo a utilização de artigos de periódicos especializados (artigos científicos)?

- a) Sim, todos os professores.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Discordo.

40) As disciplinas do curso exigem domínio de língua estrangeira?

- a) Sim, em todas as disciplinas.
- b) Sim, na maior parte das disciplinas.
- c) Sim, somente em algumas disciplinas.
- d) Não, nenhuma disciplina exige.

41) Os professores têm disponibilidade para atendimento fora do período de aula?

- a) Sim, todos os professores.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Nenhum.

42) Os professores demonstram domínio do conteúdo das disciplinas?

- a) Sim, todos os professores.
- b) Sim, a maior parte.
- c) Somente alguns.
- d) Nenhum.

43) O curso contextualiza o conhecimento da área (teorias, procedimentos, técnicas, instrumentos, etc.) com os temas gerais e situações do cotidiano da realidade brasileira?

- a) Sim, em todas as disciplinas.
- b) Sim, na maior parte das disciplinas.
- c) Sim, somente em algumas disciplinas.
- d) Não contextualiza.

44) Como você avalia o currículo do seu curso em relação à integração entre os conteúdos das diferentes disciplinas?

- a) É bem integrado.
- b) É bem relativamente integrado.
- c) É pouco integrado.
- d) Não apresenta integração.

45) Seu curso oferece atividades complementares?

- a) Sim, regularmente, com programação diversificada.
- b) Sim, regularmente, com programação pouco diversificada.
- c) Sim, eventualmente, com programação diversificada.
- d) Sim, eventualmente, com programação pouco diversificada.
- e) Não oferece atividades complementares.

46) Você participou de programas de iniciação científica? Como foi a contribuição para a sua formação?

- a) Sim, participei e teve grande contribuição.
- b) Sim, participei e teve pouca contribuição.
- c) Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição.
- d) Não participei, mas a instituição oferece.
- e) A instituição não oferece esse tipo de programa.

47) Você participou de programas de monitoria? Como foi a contribuição para a sua formação?

- a) Sim, participei e teve grande contribuição.
- b) Sim, participei e teve pouca contribuição.
- c) Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição.
- d) Não participei, mas a instituição oferece.
- e) A instituição não oferece esse tipo de programa.

48) Seu curso apoia financeiramente a participação dos estudantes em eventos (congressos, encontros, seminários, visitas técnicas etc.)?

- a) Sim, sem restrições.
- b) Sim, mas apenas eventualmente.
- c) Não apoia de modo algum.

50) Como você avalia o nível de exigência do curso?

- a) Deveria exigir muito mais.
- b) Deveria exigir um pouco mais.
- c) Exige na medida certa.
- d) Deveria exigir um pouco menos.
- e) Deveria exigir muito menos.

51) Você considera que seu curso contribui para a aquisição de cultura geral?

- a) Contribui amplamente.
- b) Contribui parcialmente.
- c) Contribui muito pouco.
- d) Não contribui.

52) Você considera que seu curso contribui para a aquisição de formação teórica na área?

- a) Contribui amplamente.
- b) Contribui parcialmente.
- c) Contribui muito pouco.
- d) Não contribui.

53) Você considera que seu curso contribui para a preparação para o exercício profissional?

- a) Contribui amplamente.
- b) Contribui parcialmente.
- c) Contribui muito pouco.
- d) Não contribui.

54) Como você avalia a contribuição do curso para a sua formação?

- a) Muito boa.
- b) Boa.
- c) Regular.
- d) Fraca.
- e) Muito fraca.

**APÊNDICE A – Estimativa dos parâmetros do Modelo de Componentes de Variância (M3) por IES**

ES	(Inter-cept)	Midade	estapr1	dorgac	Dcatad	Md	nidade	dsex	decivil	dded	Faccod	part_ic	Inc_evc	v_intg
113	39,9151	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
11F	44,4191	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
12	36,7556	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
121	35,8995	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
12E	34,8356	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
12X	29,1618	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
13	35,5518	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
132	31,9156	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
13A	36,0835	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
13E	34,7887	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
13N	34,7171	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
13Q	34,9407	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
13R	37,7361	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1E	41,5461	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1EF	39,6553	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1EX	35,7030	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1F	36,4563	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1F2	40,9325	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1F3	38,4074	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1FR	34,1331	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1FX	38,2358	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1NE	39,0988	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1NX	38,7851	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1Q3	35,2297	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1RF	37,9081	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1RX	39,0463	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1X1	40,1245	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
1XR	37,1336	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2	39,9628	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2,000	37,3683	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2,222	42,6761	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2,233	36,5190	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
211	33,4466	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
212	39,7043	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
213	40,8534	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
21A	38,3326	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

21F	46,5232	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
21N	40,7500	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
21R	40,2355	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
21X	41,5465	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
222	39,8985	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
22X	36,1785	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2A1	37,0422	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2AE	32,8424	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2AF	39,4213	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2AR2	37,0814	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2E1X	43,2881	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2EER	41,7343	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2EXX	40,2325	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2F2	40,9422	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2FN	38,5640	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2FQ	40,6211	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2FR	34,9781	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2N1X	37,8585	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2N2	31,9071	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2NA	38,4392	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2NF1	44,6057	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2NF2	40,3712	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2NFA	47,3587	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2NXN	33,2805	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2Q1	41,4434	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2QE	41,0492	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2QN	36,5490	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2R2	42,3030	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2RA	43,3339	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2RE	40,6339	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2RF	46,0913	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2RN	41,4870	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2RR	44,6220	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2X1	39,2099	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2XA	38,9207	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
2XR	38,5972	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3	38,6374	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
32N	36,7562	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

331	38,1484	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3A2	32,7708	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3AA	42,6337	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3AE	40,3204	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3AN	41,5961	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3AQ	37,7271	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3FN	33,9994	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3FR	41,1874	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3FX	38,1634	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3QX	40,8111	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3XE	37,8154	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
3XX	35,1184	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A11	39,2735	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A11F	38,7929	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A11N	35,5105	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A11Q	39,5112	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A12	41,9203	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A122	40,2481	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A132	35,5952	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A13Q	37,5749	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A1F	37,7350	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A1R	34,3791	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A21E	35,9110	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A23N	38,2422	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A2E2	39,2367	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A2EQ	36,9920	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A2ER	41,8399	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A2NA	38,2533	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A2Q	39,5055	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A2RF	38,3320	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A32	36,6925	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A33	34,3373	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A3E	37,6077	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A3FA	36,6482	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A3FF	39,5709	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A3R	39,2160	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
A3X3	40,0366	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AA	40,3515	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

AA13	40,6684	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AA1X	39,3724	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AA2	40,5182	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AAA	38,8647	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AAAN	42,8807	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AAF	37,0369	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AAQA	39,8157	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AAQE	38,4340	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AAQF	46,2731	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AAX	38,3795	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AE1	42,1900	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AE2	37,0728	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AE2E	38,0685	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AEE	32,5834	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AENA	39,5959	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AEQ	36,5257	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AER1	41,5939	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AF	38,0016	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AF1	33,9464	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AF12	37,0695	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AF2	38,6940	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFF1	43,3440	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFFN	42,0226	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFN	45,3605	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFN2	38,5166	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFNA	34,0220	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFQ1	33,8055	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFR3	38,3137	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFRE	35,8034	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AFRN	41,9253	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AN2X	36,8868	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AN31	40,2229	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
ANAQ	36,4475	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
ANE2	39,3141	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AQ	40,4732	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AQ1X	36,6255	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AQ23	35,1298	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AQ31	38,9718	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

AQFX	38,7760	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AQN2	33,6865	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AQQ	35,8562	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AQQ1	38,3743	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AQXA	37,2659	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AR22	38,7826	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AX	39,6055	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AX1	36,4188	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AX12	35,1934	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AXA1	38,2267	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AXAA	33,9445	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AXN	40,6740	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AXNQ	37,1865	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AXQ2	35,7420	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AXQF	39,5379	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AXR2	40,6473	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
AXRE	44,6465	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
E1F	33,4840	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
E1N	38,4684	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
E33	36,2740	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
E3Q	38,7988	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
E3X	41,8410	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EA1	40,1442	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EAF	37,8801	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EE1	34,6428	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EE2	32,5715	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EE3	37,2193	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EEE	36,5171	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EEQ	42,8431	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EER	37,2451	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
ENA	39,7844	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EQ2	37,9000	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EQ3	37,2286	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EQF	38,3184	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
ERR	41,0506	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
ERX	38,9517	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EX	33,2092	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EX1	37,9878	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

EX2	38,6622	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
EX3	39,7492	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F	40,2019	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1	43,9785	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F111	37,7155	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F112	37,1088	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F11A	40,4480	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F11N	41,1536	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F12R	41,7251	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1AE	36,8517	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1E	36,6097	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1F1	37,4247	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1F2	38,6124	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1FA	38,3193	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1FF	38,8325	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1N2	36,7415	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1RN	36,8724	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1RQ	40,1999	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1XA	33,3912	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1XF	39,6286	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F1XR	36,4885	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2	43,8488	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F212	37,1877	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F21E	36,2992	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F21F	42,2807	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F221	42,1062	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F223	37,1335	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F23	34,7251	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F23R	36,0007	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F23X	35,0235	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2A	41,7611	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2ER	39,4126	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2FQ	39,1873	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2N1	42,0058	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2NR	39,4533	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2Q2	39,9323	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2RA	36,9174	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2RE	36,9794	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

F2RF	38,1611	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2X	37,1611	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2XR	36,0262	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F2XX	39,0119	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3	40,5692	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F31	40,1773	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F32A	39,9504	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F32F	36,6261	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F33E	34,0981	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F33Q	36,7342	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3E1	35,7351	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3FN	37,4197	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3FR	36,1032	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3N3	37,4491	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3NE	34,6663	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3NN	39,3004	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3QN	35,8626	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3R	37,9843	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3RQ	41,4383	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
F3XX	36,3188	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FA	43,5399	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FA1	41,3571	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FA1N	41,9800	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FA1X	41,6530	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FA21	36,7665	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FA22	42,0266	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FA2R	39,4866	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FA3F	40,9493	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAA1	42,0514	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAA2	41,1283	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAAQ	35,1173	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAE1	39,7379	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAEE	34,9358	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAEQ	39,3294	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAFA	40,4517	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FANI	37,1050	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FANA	38,4817	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FANF	37,4620	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

FANN	34,3675	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAQ1	36,8272	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAQE	38,6841	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FARR	38,7028	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FAXR	35,2022	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FE1	38,3225	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FE12	36,8174	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FE1X	35,2039	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FE2	41,5057	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FE21	36,2823	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FE2E	38,8901	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FE2R	38,0840	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FEEE	40,5765	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FEEN	34,8287	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FEN	39,2410	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FEQX	47,0301	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FERQ	36,3500	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FERX	39,3626	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FEXE	32,1425	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FF	37,9212	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FF12	36,3965	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FF2F	38,5239	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FF2N	41,6953	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FF3E	37,4427	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FF3R	35,8896	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFAE	37,3698	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFFN	35,5744	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFFQ	37,5457	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFNE	33,6751	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFNF	38,4946	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFQ3	36,5814	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFQF	32,6535	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFR1	45,5692	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFR2	34,9625	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFR3	34,0610	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FFX1	37,8672	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FN	39,9852	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FN2	44,7910	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

FN22	35,0392	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FN3	41,3087	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FN32	39,1317	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FN3Q	37,2626	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNE2	36,5505	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNEX	35,5903	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNFF	44,0692	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNFN	39,6016	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNFX	36,2620	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNQ2	36,3640	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNRF	38,2474	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNRN	37,9559	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNRQ	35,9391	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNRR	37,6249	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FNXX	35,4973	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ	40,0857	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ1A	37,6581	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ1R	31,1684	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ2A	37,8252	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ2Q	39,0955	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ33	33,6083	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ3F	38,8878	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ3N	38,0857	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQ3X	46,3589	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQA	41,2318	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQA1	39,6657	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQAA	34,6318	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQAE	35,4675	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQAN	38,0554	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQE	38,6844	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQEA	34,3109	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQFR	39,9185	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQN	41,9226	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQNE	37,6760	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQOX	38,7858	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FQXX	39,8098	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FR	37,1635	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FR1A	42,4104	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

FR2Q	37,5175	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FR32	40,8920	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FREA	37,4173	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FRFE	39,4951	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FRNE	37,8414	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FRNX	38,6557	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FRQA	40,0617	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FRQF	47,1543	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FRR2	38,7255	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FRXX	39,4242	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FX	42,6961	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FX12	36,9826	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FX22	39,4202	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FX2F	37,1919	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FX2R	38,3904	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FX3	35,5170	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FX3N	37,4602	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXAR	37,3494	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXEE	36,5902	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXF3	40,3391	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXFN	39,4971	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXNA	35,7045	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXNR	37,8973	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXQ2	39,0479	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXQA	39,3700	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
FXQF	42,1643	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N	33,5253	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N12	39,7747	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N12Q	39,7526	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N1AQ	37,5203	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N1Q	38,8078	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N2A	33,1327	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N2A3	38,8926	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N2ER	38,7962	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N31A	38,7578	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N31Q	37,0610	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N3AF	36,9266	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N3EE	38,2082	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

N3R	36,0160	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
N3RN	40,1625	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NAA	42,4240	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NE1	41,3797	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NEA2	40,2850	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NEFA	38,3493	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NEFX	38,4483	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NEQ	37,4238	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NEQ3	40,7309	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NEQN	38,4983	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NEX3	38,0325	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NEXN	37,2668	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NF2F	36,3328	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NF3	36,6731	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NFE	36,1403	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NN12	38,2983	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NN1F	39,0703	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NN3A	51,3013	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NNE	38,9002	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NNR	41,3995	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NNX	35,0795	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NQ3	33,7061	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NQ32	44,2279	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NQA1	37,0805	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NQE	38,0245	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NQN	42,0195	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NQNF	33,7201	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NR1	35,1013	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NR12	41,3804	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NR2	39,3295	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NRAE	36,6893	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NRE	35,0496	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NRE2	35,0491	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NRN	38,1503	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NRQ3	35,6100	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NXA	38,6844	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NXNQ	38,2020	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
NXR	37,8515	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

Q1	39,4407	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q1A	39,0099	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q21	33,9835	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q2AA	33,1742	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q2N	38,2827	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q2R	36,7715	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q2X	34,5797	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q2XQ	35,2720	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q3E	32,9841	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q3EA	37,2395	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
Q3Q	43,6882	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QA3N	33,5025	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QAF	40,2820	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QAN	41,5509	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QAX	41,9411	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QE	41,3426	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QE1	36,1606	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QF1	36,6218	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QFNR	42,3553	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QFQ	42,9139	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QFQF	40,7756	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QN1	41,6845	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QN3E	38,0060	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QNA	39,2565	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QNX	40,2290	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QQ3	40,6026	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QQE	32,4142	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QQF	37,0048	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QR1	36,6130	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QR3	38,0313	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QRA	37,3127	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QRAE	41,2832	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QRN	36,4118	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QRX	39,7160	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QX	39,2150	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QX2	37,3045	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QXA	40,5512	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QXF1	35,8687	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366

QXN	39,5642	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
QXQ	45,3365	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
R	45,2293	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
R1R	34,6259	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
R33	37,1845	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
R3F	37,9784	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RA	36,6982	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RA3	28,2499	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RAE	38,7937	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RAN	38,1243	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RAQ	27,8310	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
REA	39,7782	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
REF	38,4115	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RF	37,9834	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RN	42,9434	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RN3	41,1618	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RNN	39,1695	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RRA	34,1637	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366
RX	36,7353	-0,1390	-1,7839	1,5413	-2,1511	2,1338	-0,0423	-2,4989	-0,6567	0,7736	1,5384	1,1204	0,6142	1,3366