



ENADE 2014
EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO
DOS ESTUDANTES

Versão: 07/04/2016
RELATÓRIO DE ÁREA
ENGENHARIA DE ALIMENTOS

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
DAES

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DA EQUIPE INEP

Presidência do INEP

José Francisco Soares

Diretoria de Avaliação da Educação Superior

Claudia Maffini Griboski

Coordenação-Geral de Controle da Qualidade da Educação Superior

Stela Maria Meneghel

Coordenação-Geral do ENADE

Fernanda Cristina dos Santos

Coordenadores

Ana Maria de Gois Rodrigues

Evaldo Borges Melo

Leandro de Castro Fiuza

Marcelo Pardellas Cazzola

Equipe Técnica

André Luiz Santos de Oliveira

Andreia das Graças Jonas da Silva

Camylla Portela de Araújo

Davi Contente Toledo

Débora Carneiro Boucault

Fernanda da Rosa Becker

Gleidilson Costa Alves

Henrique Correa Soares Júnior

Janaina Ferreira Ma

Johanes Severo dos santos

José Bonifácio de Araújo Junior

Leonel Cerqueira Santos

Leticia Terreri Serra Lima

Marina Nunes Teixeira Soares

Paola Matos da Hora

Paulo Roberto Martins Santana

Renato Augusto dos Santos

Rodrigo Salustiano Lima

Rubens Campos de Lacerda Junior

Thaís Cristina dos Santos Souza

Thiago Diniz Magno Pinto

Vanessa Cardoso Tomaz

Estagiário

Pedro Henrique Gualberto Menezes

SUMÁRIO

Apresentação	1
Capítulo 1 Diretrizes para o ENADE/2014	7
1.1 Objetivos	7
1.2 Matriz de avaliação	9
1.3 Formato da prova	12
1.4 Cálculo do conceito Enade	13
1.5 Outras convenções no âmbito do Enade	19
1.5.1 Índice de facilidade	19
1.5.2 Correlação ponto bisserial	20
Capítulo 2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil	22
Capítulo 3 Análise Técnica da Prova	34
3.1 Estatísticas Básicas da Prova	35
3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais	35
3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral	38
3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico	41
3.2 Análise das Questões Objetivas	43
3.2.1 Componente de Formação Geral	44
3.2.2 Componente de Conhecimento Específico	47
3.3 Análise das Questões Discursivas	51
3.3.1 Componente de Formação Geral	52
3.3.1.1 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral	54
3.3.1.2 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1	55
3.3.1.3 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral	58
3.3.1.4 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2	60
3.3.1.5 Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral	63

3.3.1.6 Comentários sobre a correção das respostas de Formação Geral com respeito à Língua Portuguesa.....	65
3.3.2 Componente de Conhecimento Específico	74
3.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico.....	76
3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3	77
3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico.....	79
3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4	80
3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico.....	82
3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5	83
Capítulo 4 Percepção da Prova	86
4.1 Grau de dificuldade da prova	87
4.1.1 Componente de Formação Geral.....	87
4.1.2 Componente de Conhecimento Específico	89
4.2 Extensão da prova em relação ao tempo total	91
4.3 Compreensão dos enunciados das questões.....	93
4.3.1 Componente de Formação Geral.....	93
4.3.2 Componente de Conhecimento Específico	95
4.4 Suficiência das informações/instruções fornecidas	97
4.5 Dificuldade encontrada ao responder à prova	99
4.6 Conteúdos das questões objetivas da prova	101
4.7 Tempo gasto para concluir a prova	103
Capítulo 5 Distribuição dos Conceitos	106
5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos	106
5.2 Conceitos por Categoria Administrativa e por Grande Região.....	108
5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e por Grande Região.....	112
Capítulo 6 Características dos Estudantes e Coordenadores e Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares.....	117
6.1. Perfil do estudante	117
6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas	117

6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, acervo da biblioteca e estudo extraclasse.....	123
6.1.3 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e Coordenadores com respeito às atividades acadêmicas e extraclases.....	126
6.2. Perfil do Coordenador	130
Glossário de Termos Estatísticos utilizados nos Relatórios Síntese do ENADE	136
ANEXO I - Análise Gráfica das Questões.....	144
ANEXO II - Tabulação das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões.....	180
ANEXO III - Tabulação das respostas do “Questionário do Estudante” segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos Estudantes.....	190
ANEXO IV – Comparação da opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito às Atividades Acadêmicas e Extraclases.....	262
ANEXO V – Questionário do Estudante	286
ANEXO VI – Questionário do Coordenador de Curso	295
ANEXO VII – Prova de Engenharia de Alimentos.....	303
ANEXO VIII – Padrão de Resposta Questões Discursivas – Engenharia de Alimentos.	336
ANEXO IX – Concepção e elaboração das Provas do Enade	346
ERRATA:	351

Convenções para as tabelas numéricas

Símbolo	Descrição
0	Dado numérico igual a zero não resultado de arredondamento
0,0	Dado numérico igual a zero resultado de arredondamento
-	Percentual referente ao caso do total da classe ser igual a zero
Os arredondamentos não foram seguidos de ajustes para garantir soma 100% nas tabelas	

APRESENTAÇÃO

Os resultados do ENADE/2014, da Área de Engenharia de Alimentos, expressos neste relatório, apresentam, para além da mensuração quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova, a potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos acerca das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) é um dos pilares da avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004. Além do ENADE, os processos de Avaliação de Cursos de Graduação e de Avaliação Institucional constituem o ‘tripé’ avaliativo do SINAES; os resultados destes instrumentos avaliativos, reunidos, permitem conhecer em profundidade o modo de funcionamento e a qualidade dos cursos e Instituições de Educação Superior (IES) de todo o Brasil.

Em seus onze anos de existência, o ENADE passou por diversas modificações. Dentre as inovações mais recentes, estão o tempo mínimo de permanência do estudante na sala de aplicação da prova (por uma hora), adotado em 2013, a obrigatoriedade de resposta ao Questionário do Estudante e a publicação do Manual do Estudante, adotadas em 2014.

Os relatórios de análise dos resultados do ENADE/2014 mantiveram a estrutura adotada no ENADE/2013 com as inovações então introduzidas. Dentre essas destacamos: (i) um relatório específico sobre o desempenho das diferentes Áreas na prova de Formação Geral; (ii) uma análise do perfil dos coordenadores de curso; (iii) uma análise sobre a percepção de coordenadores de curso e de estudantes sobre o processo de formação ao longo da graduação; (iv) uma análise do desempenho linguístico dos concluintes, a partir das respostas discursivas na prova de Formação Geral. A inovação deste ano é que a análise do desempenho linguístico é realizada por grupos de Áreas de conhecimento nas quais os graduandos apresentam comportamento semelhante. A análise incorpora uma avaliação do *corpus* de oferta de disciplinas relacionadas à Língua Portuguesa (i.e., leitura, produção de textos, redação, redação técnica, língua portuguesa em abordagem instrumental) em IES selecionadas da Área para cotejar os resultados.

Essas medidas adotadas fazem parte de um amplo processo de revisão e reflexão sobre os caminhos percorridos nestes onze primeiros anos do SINAES, a fim de aperfeiçoar os processos, instrumentos e procedimentos de aplicação e, por

extensão, de qualificar a avaliação da educação superior brasileira, ampliando ainda sua visibilidade e utilização de resultados.

O ENADE, no ano de 2014, foi aplicado para fins de avaliação de desempenho dos estudantes dos cursos:

I - que conferem diploma de Bacharel em:

- a) Arquitetura e Urbanismo;
- b) Sistema de Informação;
- c) Engenharia Civil;
- d) Engenharia Elétrica;
- e) Engenharia de Computação;
- f) Engenharia de Controle e Automação;
- g) Engenharia Mecânica;
- h) Engenharia Química;
- i) Engenharia de Alimentos;
- j) Engenharia de Produção;
- k) Engenharia Ambiental;
- l) Engenharia Florestal; e
- m) Engenharia.

II - que conferem diploma de Bacharel ou Licenciatura em:

- a) Ciência da Computação;
- b) Ciências Biológicas;
- c) Ciências Sociais;
- d) Filosofia;
- e) Física;
- f) Geografia;
- g) História;
- h) Letras-Português;
- i) Matemática; e

j) Química.

III - que conferem diploma de Licenciatura em:

- a) Artes Visuais;
- b) Educação Física;
- c) Letras-Português e Espanhol;
- d) Letras-Português e Inglês;
- e) Música; e
- f) Pedagogia.

IV - que conferem diploma de tecnólogo em:

- a) Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- b) Automação Industrial;
- c) Gestão da Produção Industrial; e
- d) Redes de Computadores.

Essa edição do ENADE foi aplicada no dia 23 de novembro de 2014 aos estudantes habilitados, com o objetivo geral de avaliar o desempenho desses em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras Áreas do conhecimento.

O ENADE foi aplicado aos estudantes concluintes dos cursos supracitados, ou seja, aos que se encontravam no último ano do curso. Esses estudantes responderam, antes da realização da prova, a um questionário *on-line* (Questionário do Estudante, ver Anexo V), que teve a função de compor o perfil dos participantes, integrando informações do seu contexto às suas percepções e vivências, e investigou, ainda, a avaliação dos estudantes quanto à sua trajetória no curso e na IES, por meio de questões objetivas que exploraram a oferta de infraestrutura e a Organização Acadêmica do curso, bem como certos aspectos importantes da formação profissional.

Os coordenadores dos cursos também responderam a um questionário (Questionário do Coordenador de Curso, ver Anexo VI) com questões semelhantes às formuladas para os estudantes e que permitiram uma comparação.

Estruturam o ENADE dois Componentes: o primeiro, denominado Componente de Formação Geral, configura a parte comum às provas das diferentes Áreas, avalia competências, habilidades e conhecimentos gerais, desenvolvidos pelos estudantes, os quais facilitam a compreensão de temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão e à realidade brasileira e mundial; o segundo, denominado Componente de Conhecimento Específico, contempla a especificidade de cada Área, no domínio dos conhecimentos e habilidades esperados para o perfil profissional.

ESTRUTURA DO RELATÓRIO

A estrutura geral do Relatório Síntese é composta pelos capítulos relacionados a seguir, além desta Apresentação.

Capítulo 1: Diretrizes para o ENADE/2014

Capítulo 2: Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

Capítulo 3: Análise Técnica da Prova

Capítulo 4: Percepção da Prova

Capítulo 5: Distribuição dos Conceitos

Capítulo 6: Características dos Estudantes e Coordenadores e Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares

O Capítulo 1 apresenta as diretrizes do Exame para a Área de Engenharia de Alimentos, com um caráter introdutório e explicativo, abrangendo o formato da prova e a Comissão Assessora de avaliação da Área. Além disso, dá a conhecer fórmulas estatísticas utilizadas para o cálculo do conceito.

O Capítulo 2 delinea um panorama quantitativo de cursos e estudantes concluintes na Área, apresentando, em tabelas e mapas, a sua distribuição geográfica, segundo Categoria Administrativa e Organização Acadêmica da IES. Para as tabelas, utilizam-se dados nacionais por Grande Região e por Unidade Federativa. Os mapas

são apresentados por Unidade Federativa e por mesorregião, como definidas pelo IBGE¹.

O Capítulo 3 traz as análises gerais da prova, quanto ao desempenho dos estudantes no ENADE/2014, expressas pelo cálculo das estatísticas básicas, além das estatísticas e análises, em separado, sobre os Componentes de Formação Geral e Conhecimento Específico. Nas tabelas, são disponibilizados os totais da população e dos presentes, além de estatísticas das notas obtidas pelos estudantes: a média, o erro padrão da média, o desvio padrão, a nota mínima, a mediana e a nota máxima. São também disponibilizados histogramas das notas e gráficos de barra comparando as médias dos estudantes. Os dados foram calculados tendo em vista agregações resultantes dos seguintes critérios: nível nacional e por Grande Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. Questões discursivas e objetivas são analisadas em separado. Como as questões discursivas de Formação Geral foram avaliadas segundo dois critérios (língua portuguesa e conteúdo), estes também são analisados em separado.

O Capítulo 4 trata das percepções dos estudantes quanto à prova ENADE/2014, as quais foram analisadas por meio de nove perguntas que avaliaram desde o grau de dificuldade do exame até o tempo gasto para resolver as questões. Nesse capítulo, objetivou-se a descrição desses resultados, relacionando os estudantes a quatro grupos de desempenho (limitados pelos percentis: 25%; 50% ou mediana; e 75%), bem como às Grandes Regiões onde os cursos estavam sendo oferecidos.

O Capítulo 5 expõe o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no ENADE/2014, por meio de tabelas, gráficos e análises que articulam os conceitos à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, estratificadas por Grande Região.

O Capítulo 6 enfatiza as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no Questionário do Estudante (Anexo V). O estudo desses dados favorece o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico, a percepção sobre o ambiente de ensino-aprendizagem e dos fatores que podem estar relacionados ao desempenho dos estudantes, cujas características são articuladas ao seu desempenho na prova, à Grande Região de funcionamento do curso e à Categoria Administrativa da IES. Num segundo conjunto, tabelas apresentam uma comparação das impressões de estudantes e coordenadores sobre os programas e projetos

¹ IBGE, Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas, 1990. Disponível em: <biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_1.pdf>.

desenvolvidos no ambiente acadêmico (mais tabelas deste tipo estão disponibilizadas no Anexo IV). Adicionalmente, são apresentadas tabelas com características selecionadas dos coordenadores, obtidas a partir dos resultados do Questionário de Coordenador do Curso (ver Anexo VI). Um procedimento de Escalamento Ideal², seguido de uma Análise Fatorial, é aplicado às questões nas quais o Coordenador explicita graus de concordância/discordância.

Complementarmente, são apresentados ainda 9 anexos e um glossário de termos estatísticos. O Anexo I apresenta a Análise Gráfica das Questões, os Anexos II e III apresentam, respectivamente, as tabulações das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” e do “Questionário do Estudante” por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões, o Anexo IV apresenta o cruzamento das informações correspondentes aos questionários dos estudantes e dos coordenadores de curso, os Anexos V e VI, respectivamente, a íntegra dos Questionários do estudante e do coordenador, o Anexo VII, a íntegra das Provas de Engenharia de Alimentos, o Anexo VIII, o padrão de respostas das questões discursivas, e o Anexo IX, a concepção e elaboração das provas do ENADE.

Espera-se que as análises e resultados aqui apresentados possam subsidiar redefinições político-pedagógicas aos percursos de formação no cenário da educação superior no país.

² Meulman, J.J. (1998). Optimal scaling methods for multivariate categorical data analysis. Disponível em: <www.unt.edu/rss/class/Jon/SPSS_SC/Module9/M9_CatReg/SWPOPT.pdf>.

CAPÍTULO 1

DIRETRIZES PARA O ENADE/2014

1.1 OBJETIVOS

A Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), com o objetivo de “assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes”. De acordo com o § 1º do Artigo 1º da referida lei, o SINAES tem por finalidades:

“a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional”.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), como parte integrante do SINAES, foi definido pela mesma lei, conforme a perspectiva da avaliação dinâmica que está subjacente ao SINAES. O ENADE tem por objetivo geral aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares da respectiva Área de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras Áreas do conhecimento. A prova foi pautada pelas diretrizes e matrizes elaboradas pela Comissão Assessora de Avaliação da Área de Engenharia de Alimentos e pela Comissão Assessora de Avaliação de Formação Geral do ENADE.

O ENADE é complementado pelo Questionário do Estudante (com 67 questões, preenchido *on-line* pelo estudante – ver Anexo V), o Questionário dos Coordenadores de Curso (com 67 questões, preenchido *on-line* pelo coordenador – ver Anexo VI), as questões de avaliação da prova (nove questões respondidas pelo estudante ao final da prova - ver Anexo VII com a íntegra da prova de Engenharia de Alimentos) e os dados do Censo da Educação Superior³.

O ENADE é aplicado periodicamente aos estudantes das diversas Áreas do conhecimento que tenham cumprido os requisitos mínimos estabelecidos, caracterizando-os como ingressantes ou concluintes. Em 2014, o ENADE foi aplicado

³ <http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior>

somente aos estudantes concluintes, os que estavam no último ano dos cursos de graduação.

A avaliação do desempenho dos estudantes de cada curso participante do ENADE é expressa por meio de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis, tomando por base padrões mínimos estabelecidos por especialistas das diferentes Áreas do conhecimento.

A Comissão Assessora de Avaliação da Área de Engenharia de Alimentos é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria INEP nº 12, de 10 de janeiro de 2014:

- Albano Salustiano Pereira, Fundação Universidade Federal do Tocantins;
- Claudio Fernandes Cardoso, Universidade Federal de Goiás;
- Darlene Cavalheiro, Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina;
- Eliana Paula Ribeiro, Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia;
- Esmeralda Paranhos dos Santos, Universidade Federal da Paraíba;
- Flávio Luís Schmidt, Universidade Estadual de Campinas; e
- Florencia Cladera Olivera, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Fazem parte da Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral os seguintes professores, designados pela mesma Portaria INEP nº 12, de 10 de janeiro de 2014:

- Christina de Rezende Rubim, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho;
- Floriano Jonas Cesar, Universidade São Judas Tadeu;
- Marco Antonio Amaro, Universidade Federal do Acre;
- Marileia Silva dos Reis, Universidade Federal de Sergipe;
- Nedir do Espírito Santo, Universidade Federal do Rio de Janeiro;

- Simone Raquel Caldeira Moreira da Silva, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso; e
- Vera Lúcia Puga, Universidade Federal de Uberlândia.

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Engenharia de Alimentos estão definidas na Portaria INEP nº 242, de 02 de junho de 2014.

A prova do ENADE/2014, aplicada aos estudantes da Área de Engenharia de Alimentos, com duração total de 4 (quatro) horas, apresentou questões discursivas e de múltipla escolha, relativas a um Componente de avaliação da Formação Geral, comum aos cursos de todas as Áreas, e a um Componente Específico da Área de Engenharia de Alimentos.

No Componente de avaliação da Formação Geral⁴ foram “...considerados os seguintes elementos integrantes do perfil profissional: atitude ética; comprometimento social; compreensão de temas que transcendam ao ambiente próprio de sua formação, relevantes para a realidade social; espírito científico, humanístico e reflexivo; capacidade de análise crítica e integradora da realidade; e aptidão para socializar conhecimentos em vários contextos e públicos diferenciados”.

No Componente de Formação Geral, de acordo com o § 1º do Artigo 3º da Portaria INEP nº 255, de 02 de junho de 2014, foram verificadas as seguintes habilidades e competências: ler, interpretar e produzir textos; extrair conclusões por indução e/ou dedução; estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; fazer escolhas valorativas avaliando consequências, argumentar coerentemente, projetar ações de intervenção; propor soluções para situações-problema; elaborar sínteses e administrar conflitos.

De acordo com o § 2º do Artigo 3º da Portaria INEP nº 255, de 02 de junho de 2014, as questões do Componente de Formação Geral versam sobre os seguintes temas: cultura e arte; avanços tecnológicos; ciência, tecnologia e sociedade; democracia, ética e cidadania; ecologia; globalização e política internacional; políticas públicas (educação, habitação, saneamento, saúde, transporte, segurança, defesa e desenvolvimento sustentável); relações de trabalho; responsabilidade social (setor público, privado e terceiro setor); sociodiversidade e multiculturalismo (violência,

⁴ Art. 3º, Portaria INEP nº 255.

tolerância/intolerância, inclusão/exclusão e relações de gênero); tecnologias de informação e comunicação; e vida urbana e rural.

O Componente de avaliação de Formação Geral do ENADE/2014 foi composto por 10 (dez) questões, sendo 2 (duas) questões discursivas e 8 (oito) de múltipla escolha, abordando situações-problema e estudos de caso, simulações, interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas. As questões discursivas do Componente de Formação Geral buscaram investigar aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto.

A prova do ENADE/2014, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Engenharia de Alimentos, avaliou se o estudante desenvolveu, no processo de formação, as seguintes competências e habilidades⁵:

- I- planejar, projetar e conceber produtos e serviços;
- II- implantar processos de produção de alimentos;
- III- coordenar projetos e serviços de engenharia;
- IV- realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e processos;
- V- planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- VI- desenvolver e utilizar ferramentas e técnicas;
- VII- avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- VIII- avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia.

A prova do ENADE/2014, no Componente Específico da Área de Engenharia de Alimentos, tomou como referência o perfil do engenheiro com formação generalista, multidisciplinar, ética, humanista, capacitado a desenvolver e aplicar novas tecnologias, identificar, formular e resolver problemas, de forma crítica, proativa e criativa, considerando as demandas da sociedade e seus aspectos sociais, econômicos, ambientais, culturais e de sustentabilidade, com visão empreendedora, ética e humanista.⁶

⁵ Art. 6º, Portaria INEP nº 242.

⁶ Art. 5º, Portaria INEP nº 242.

A prova do ENADE/2014, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Engenharia de Alimentos, adotou como referencial os seguintes conteúdos curriculares⁷:

Núcleo de Conteúdos Básicos

- I - Administração e Economia;
- II - Ciências do Ambiente;
- III - Ciência e Tecnologia dos Materiais;
- IV - Eletricidade Aplicada;
- V - Expressão Gráfica;
- VI - Fenômenos de Transporte;
- VII - Física;
- VIII - Informática;
- IX - Matemática e Estatística;
- X - Mecânica dos Sólidos;
- XI - Metodologia Científica e Tecnológica;
- XII - Química.

Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Gerais

- I - Ciência dos Materiais;
- II - Mecânica Aplicada;
- III - Microbiologia;
- IV - Química Analítica e Instrumental;
- V - Química Orgânica;
- VI - Bioengenharia e Biotecnologia de Alimentos;
- VII - Sistemas Térmicos;
- VIII - Termodinâmica Aplicada;
- IX - Instrumentação, Controle e Automação.

Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Específicos

- I - Análise Sensorial;

⁷ Art. 7º, Portaria INEP nº 242.

- II - Controle de Qualidade;
- III - Embalagens;
- IV - Físico-Química;
- V - Higiene na Indústria de Alimentos;
- VI - Microbiologia de Alimentos;
- VII - Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas;
- VIII - Operações Unitárias;
- IX - Processos de Conservação;
- X - Projetos de Indústrias de Alimentos;
- XI - Química e Bioquímica de Alimentos;
- XII - Tecnologia e Processamento de alimentos de origem animal e vegetal;
- XIII - Toxicologia de Alimentos;
- XIV - Tratamento de Resíduos da Indústria de Alimentos.

A parte relativa ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Engenharia de Alimentos do ENADE/2014 foi elaborada atendendo à seguinte distribuição⁸: 10 (dez) questões do Núcleo de Conhecimentos Básicos e 20 (vinte) questões do Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes de Engenharia de Alimentos, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de casos.

1.3 FORMATO DA PROVA

Como já comentado, a prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2014 foi estruturada em dois componentes: o primeiro, comum a todos os cursos, e o segundo, específico de cada uma das Áreas avaliadas.

No Componente de Formação Geral, as 8 (oito) questões objetivas de múltipla escolha e as 2 (duas) discursivas tiveram pesos, respectivamente, iguais a 60% e 40%. As discursivas de Formação Geral foram corrigidas levando em consideração o conteúdo, com peso igual a 80%, e aspectos referentes à Língua Portuguesa (ortográficos, textuais, morfosintáticos e vocabulares), com peso igual a 20%. No Componente de Conhecimento Específico da Área de Engenharia de Alimentos, as 27

⁸ Art. 8º, Portaria INEP nº 242242.

(vinte e sete) questões objetivas de múltipla escolha e as 3 (três) discursivas tiveram pesos iguais a, respectivamente, 85% e 15%. As notas dos dois Componentes, de Formação Geral e de Conhecimento Específico, foram então arredondadas à primeira casa decimal. Para a obtenção da nota final do estudante, as notas dos dois componentes foram ponderadas por pesos proporcionais ao número de questões: 25,0% para o Componente de Formação Geral e 75,0% para o Componente de Conhecimento Específico. Esta nota foi também arredondada a uma casa decimal.

1.4 CÁLCULO DO CONCEITO ENADE⁹

O Conceito Enade é calculado para cada unidade de observação, constituída pelo conjunto de cursos que compõe uma área de avaliação específica do Enade (abrangência/enquadramento¹⁰), de uma mesma Instituição de Educação Superior (IES) em um determinado município¹¹.

A partir de 2008, o Conceito Enade passou a considerar em seu cálculo apenas o desempenho dos alunos concluintes. Assim sendo, todos os cálculos descritos a seguir consideram apenas os referidos estudantes, inscritos na condição de regular, que compareceram ao exame, ou seja, os estudantes concluintes participantes do Enade em 2014.

O passo inicial para o cálculo do Conceito Enade de uma unidade de observação é a obtenção do desempenho médio¹² de seus concluintes no Componente de Formação Geral (FG) e no Componente de Conhecimento Específico (CE). Para o cálculo do desempenho médio da unidade de observação j , no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação seguinte.

$$FG_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^N FG_{kji}}{N} \quad (1)$$

Onde:

FG_{kj} é a nota bruta no Componente de Formação Geral da j -ésima unidade de observação da área da avaliação k ;

⁹ Adaptado da Nota Técnica nº 71, INEP.

¹⁰ As áreas de enquadramento referentes ao Enade de 2014 estão listadas na Apresentação deste Documento.

¹¹ Para a modalidade à distância (EAD), considera-se o município de funcionamento da sede do curso.

¹² Os valores dos desempenhos médios no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico das unidades com menos de 2 (dois) concluintes participantes são substituídos por "missing" (vazio).

FG_{kji} é a nota bruta no Componente de Formação Geral do i -ésimo concluinte da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k ; e

N é o número de concluintes participantes da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k .

Para o cálculo do desempenho médio da unidade de observação j , no Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a seguinte equação.

$$CE_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^N CE_{kji}}{N} \quad (2)$$

Onde:

CE_{kj} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico da j -ésima unidade de observação da área da avaliação k ;

CE_{kji} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do i -ésimo concluinte da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k ; e

N é o número de concluintes participantes da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k .

O segundo passo é a obtenção da média nacional¹³ da área de avaliação k no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico. Para o cálculo da média nacional da área de avaliação k no Componente de Formação Geral utiliza-se a equação subsequente.

$$\overline{FG}_k = \frac{\sum_{j=1}^T FG_{kj}}{T} \quad (3)$$

Onde:

\overline{FG}_k é a nota média no Componente de Formação Geral da área da avaliação k ;

FG_{kj} é a nota bruta no Componente de Formação Geral da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k ; e

¹³ As unidades de observação com desempenho médio igual a zero não são consideradas no cálculo das médias e desvios-padrão nacionais da área de avaliação.

T é o número de unidades de observação da área de avaliação k .

Para o cálculo da média nacional da área de avaliação k no Componente Específico utiliza-se a seguinte equação.

$$\overline{CE}_k = \frac{\sum_{j=1}^T CE_{kj}}{T} \quad (4)$$

Onde:

\overline{CE}_k é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área da avaliação k ;

CE_{kj} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k ; e

T é o número de unidades de observação da área de avaliação k .

Em seguida, calcula-se o desvio-padrão nacional de cada área de avaliação k no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico. Para o cálculo do desvio-padrão nacional da área de avaliação k no Componente de Formação Geral utiliza-se equação subsequente.

$$S_{FGk} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^T (FG_{kj} - \overline{FG}_k)^2}{T-1}} \quad (5)$$

Onde:

S_{FGk} é o desvio-padrão no Componente de Formação Geral da área da avaliação k ;

FG_{kj} é a nota bruta no Componente de Formação Geral da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k ;

\overline{FG}_k é a nota média no Componente de Formação Geral da área de avaliação k ; e

T é o número de unidades de observação da área de avaliação k .

Para o cálculo do desvio-padrão nacional da área de avaliação k no Componente de Conhecimento Específico utiliza-se a equação seguinte.

$$S_{CEk} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^T (CE_{kj} - \overline{CE}_k)^2}{T-1}} \quad (6)$$

Onde:

S_{CEk} é o desvio-padrão no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação k ;

CE_{kj} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k ;

\overline{CE}_k é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação k ; e

T é o número de unidades de observação da área de avaliação k .

O próximo passo consiste em se calcular os afastamentos padronizados no Componente de Formação Geral e Componente de Conhecimento Específico de cada unidade de observação j . Para o cálculo do afastamento padronizado no Componente de Formação Geral utiliza-se a equação subsequente.

$$Z_{FGj} = \frac{FG_{kj} - \overline{FG}_k}{S_{FGk}} \quad (7)$$

Onde:

Z_{FGj} é o afastamento padronizado no Componente de Formação Geral da unidade de observação j ;

FG_{kj} é a nota bruta no Componente de Formação Geral da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k ;

\overline{FG}_k é a nota média no Componente de Formação Geral da área de avaliação k ; e

S_{FGk} é o desvio padrão no Componente de Formação Geral da área de avaliação k .

Para o cálculo do afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico utiliza-se a seguinte equação.

$$Z_{CEj} = \frac{CE_{kj} - \overline{CE}_k}{S_{CEk}} \quad (8)$$

Onde:

Z_{CEj} é o afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico da unidade de observação j ;

CE_{kj} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico da j -ésima unidade de observação da área de avaliação k ;

\overline{CE}_k é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação k ; e

S_{CEk} é o desvio padrão no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação k .

Para que todas as unidades de observação tenham suas notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico numa escala de 0 a 5, efetua-se a interpolação linear¹⁴, obtendo-se, assim, respectivamente, as Notas Padronizadas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico de cada unidade j . No que se refere ao Componente de Formação Geral, utiliza-se a seguinte equação.

$$NP_{FGj} = 5 \cdot \left(\frac{Z_{FGj} - Z_{FGk \min}}{Z_{FGk \max} - Z_{FGk \min}} \right) \quad (9)$$

Onde:

NP_{FGj} é a nota padronizada no Componente de Formação Geral da unidade de observação j ;

Z_{FGj} é o afastamento padronizado no Componente de Formação Geral da unidade de observação j ;

¹⁴ As unidades com afastamento padronizado menor que -3,0 e maior que +3,0 recebem nota padronizada igual a 0 (zero) e 5 (cinco), respectivamente, e não são utilizadas como mínimo ou máximo na fórmula, pelo fato de terem valores discrepantes (outliers) dos demais.

$Z_{FGk} \text{ min}$ é o afastamento padronizado mínimo no Componente de Formação Geral da área de avaliação k , e

$Z_{FGk} \text{ max}$ é o afastamento padronizado máximo no Componente de Formação Geral da área de avaliação k .

Para a obtenção da nota padronizada da unidade de observação j referente ao Componente de Conhecimento Específico utiliza-se a equação subsequente.

$$NP_{CEj} = 5 \cdot \left(\frac{Z_{CEj} - Z_{CEk} \text{ min}}{Z_{CEk} \text{ max} - Z_{CEk} \text{ min}} \right) \quad (10)$$

Onde:

NP_{CEj} é a nota padronizada no Componente de Conhecimento Específico da unidade de observação j ;

Z_{CEj} é o afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico da unidade de observação j ;

$Z_{CEk} \text{ min}$ é o afastamento padronizado mínimo no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação k ; e

$Z_{CEk} \text{ max}$ é o afastamento padronizado máximo no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação k .

Por fim, a *Nota dos Concluintes no Enade* da unidade de observação j (NC_j) é a média ponderada das notas padronizadas da respectiva unidade de observação no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, sendo 25% o peso do Componente de Formação Geral e 75% o peso do Componente de Conhecimento Específico da nota final, como mostra a equação 11.

$$NC_j = 0,25 \cdot NP_{FGj} + 0,75 \cdot NP_{CEj} \quad (11)$$

Onde:

NC_j é a nota dos concluintes no Enade da unidade de observação j ;

NP_{FGj} é a nota padronizada no Componente de Formação Geral da unidade de observação j ; e

NP_{CEj} é a nota padronizada no Componente de Conhecimento Específico da unidade de observação j .

O Conceito Enade é uma variável discreta que assume valores de 1 a 5, resultante da conversão do valor contínuo calculado conforme definido na Tabela 1.1.

Tabela 1.1 – Parâmetro de conversão do NC_j em Conceito Enade – ENADE/2014

Conceito Enade (faixa)	NC_j (Valor Contínuo)
1	$0 \leq NC_j < 0,945$
2	$0,945 \leq NC_j < 1,945$
3	$1,945 \leq NC_j < 2,945$
4	$2,945 \leq NC_j < 3,945$
5	$3,945 \leq NC_j \leq 5$

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

As unidades de observação com menos de 2 (dois) concluintes participantes no Exame não obtêm o Conceito Enade, ficando “Sem Conceito (SC)”. Isso ocorre para preservar a identidade do estudante, de acordo com o exposto no § 9º do artigo 5º da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004¹⁵.

1.5 OUTRAS CONVENÇÕES NO ÂMBITO DO ENADE

1.5.1 Índice de facilidade

As questões aplicadas na prova do ENADE são avaliadas quanto ao nível de facilidade. Para isso, verifica-se o percentual de acerto de cada questão objetiva. A Tabela 1.2 apresenta as classificações de questões segundo o percentual de acerto, considerado como índice de facilidade. Questões acertadas por 86% dos estudantes ou mais, são consideradas *muito fáceis*. No extremo oposto, questões com percentual de acerto igual ou inferior a 15% são consideradas *muito difíceis*.

¹⁵ O texto oficial está assim enunciado: “Na divulgação dos resultados da avaliação é vedada a identificação nominal do resultado individual obtido pelo aluno examinado, que será a ele exclusivamente fornecido em documento específico, emitido pelo INEP”.

Tabela 1.2 - Classificação de questões segundo Índice de Facilidade – ENADE/2014

Índice de Facilidade	Classificação
≥ 0,86	Muito fácil
0,61 a 0,85	Fácil
0,41 a 0,60	Médio
0,16 a 0,40	Difícil
≤ 0,15	Muito difícil

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

1.5.2 Correlação ponto bisserial

As questões objetivas aplicadas na prova do ENADE devem ter um nível mínimo de poder de discriminação. Para ser considerada apta a avaliar os alunos dos cursos, uma questão deve ser mais acertada por alunos que tiveram bom desempenho do que pelos que tiveram desempenho ruim. Um índice que mede essa capacidade das questões, e que foi escolhido para ser utilizado no ENADE, é o denominado correlação ponto bisserial, usualmente representado por r_{pb} . O índice é calculado para cada Área de avaliação e, em separado, para o Componente de Formação Geral e de Conhecimento Específico. A correlação ponto bisserial para uma questão objetiva do Componente de Formação Geral da prova dessa Área será calculada pela fórmula a seguir:

$$r_{pb} = \frac{\bar{C}_A - \bar{C}_T}{DP_T} \sqrt{\frac{p}{q}}, \quad (15)$$

em que \bar{C}_A é a média obtida na parte objetiva de Formação Geral da prova pelos alunos que acertaram a questão; \bar{C}_T representa a média obtida na prova por todos os alunos da Área; DP_T é o desvio padrão das notas nesta parte da prova de todos os alunos da Área; p é a proporção de estudantes que acertaram a questão (número de alunos que acertaram a questão dividido pelo número total de alunos que compareceram à prova), e $q = 1 - p$ é a proporção de estudantes que erraram a questão.

Este mesmo procedimento é realizado para as questões da parte objetiva de Conhecimento Específico de cada Área.

A Tabela 1.3 apresenta a classificação de questões segundo o poder de discriminação, utilizando-se para tal, do índice de discriminação (ponto bisserial).

Tabela 1.3 – Classificação de questões segundo Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) – ENADE/2014

Índice de Discriminação	Classificação
≥ 0,40	Muito Bom
0,30 a 0,39	Bom
0,20 a 0,29	Médio
≤ 0,19	Fraco

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Questões com índice de discriminação fraco, com valores $\leq 0,19$, são eliminadas do cômputo das notas.

CAPÍTULO 2

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Em 2014, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes na Área de Engenharia de Alimentos contou com a participação de estudantes de 67 cursos¹⁶.

Considerando-se a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das Instituições Pública de ensino, que concentraram 48 dos 67 cursos de Engenharia de Alimentos, número correspondente a 71,6% dos cursos avaliados (Tabela 2.1).

Como mostra a Tabela 2.1, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 24 cursos, ou 35,8% do total nacional. As regiões Nordeste e Sul tiveram representações, respectivamente, de 14,9% e de 32,8% do total de cursos. A região de menor representação foi a Norte, com três cursos ou 4,5% do total, seguida pela região Centro-Oeste com oito cursos (11,9%).

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, as regiões Norte e Nordeste são as que apresentam a maior proporção de cursos em Instituições Públicas (100,0%). Em contrapartida, a região Sudeste é a que apresenta a maior proporção de cursos em Instituições Privadas (41,7%), com dez dentre os 19 dessa categoria. Quanto aos cursos em Instituições Públicas, a região Sul apresentou o maior quantitativo nacional, 15 dos 48 nessa categoria.

¹⁶ Curso é a unidade de análise para o Conceito ENADE e é caracterizado pela combinação de Área, IES e município de habilitação. Somente cursos com, pelo menos, um concluinte presente foram considerados neste capítulo.

Tabela 2.1 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Grande Região	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	67	48	19
	100,0%	71,6%	28,4%
NO	3	3	0
	100,0%	100,0%	0,0%
NE	10	10	0
	100,0%	100,0%	0,0%
SE	24	14	10
	100,0%	58,3%	41,7%
SUL	22	15	7
	100,0%	68,2%	31,8%
CO	8	6	2
	100,0%	75,0%	25,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 2.2 disponibiliza o número de cursos de Engenharia de Alimentos por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 67 cursos de Engenharia de Alimentos avaliados no exame, 56, equivalentes a 83,6% desse total, eram oferecidos em Universidades. Os Centros Universitários, por sua vez, apresentaram seis cursos (9,0% do total), enquanto as Faculdades eram cinco, o que corresponde a 7,5% do total de cursos.

Dentre as Grandes Regiões, a Sudeste apresentou quantitativo mais elevado de cursos em dois tipos de Organização Acadêmica: Centros Universitários (quatro) e Faculdades (cinco), quando comparada às demais regiões. O quantitativo de Universidades foi 15. Foi também a região com a maior proporção de cursos em Faculdades (20,8%), pois as outras regiões não tiveram cursos neste tipo de organização, e a maior proporção, também, de cursos em Centros Universitários (16,7%) e a menor proporção de cursos em Universidades (62,5%).

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Sul figurou na segunda posição, com 22 cursos, dos quais 21 eram vinculados a Universidades e apenas um a Centros Universitários. Esta região foi a com o maior quantitativo de cursos em Universidades.

Nas regiões Norte e Nordeste todos os cursos eram de Universidades, três e dez, respectivamente. Já a região Centro-Oeste contou com sete cursos em Universidades e apenas um em Centros Universitários, num total de oito cursos.

Tabela 2.2 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Grande Região	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	67	56	6	5
	100,0%	83,6%	9,0%	7,5%
NO	3	3	0	0
	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
NE	10	10	0	0
	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
SE	24	15	4	5
	100,0%	62,5%	16,7%	20,8%
SUL	22	21	1	0
	100,0%	95,5%	4,5%	0,0%
CO	8	7	1	0
	100,0%	87,5%	12,5%	0,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A distribuição dos cursos avaliados no ENADE/2014, na Área de Engenharia de Alimentos, por Unidade da Federação, é apresentada na Figura 2.1 e no Gráfico 2.1. Foram avaliados cursos de Engenharia de Alimentos em quase todas as UF. Pode-se observar que São Paulo e Rio Grande do Sul foram os estados com maior representação, seguidos de Minas Gerais e Paraná. Os quatro primeiros estados correspondem a mais da metade (56,6%) dos cursos de Engenharia de Alimentos avaliados no ENADE/2014. No outro extremo, dez UF apresentaram a menor participação possível, com apenas um curso cada.

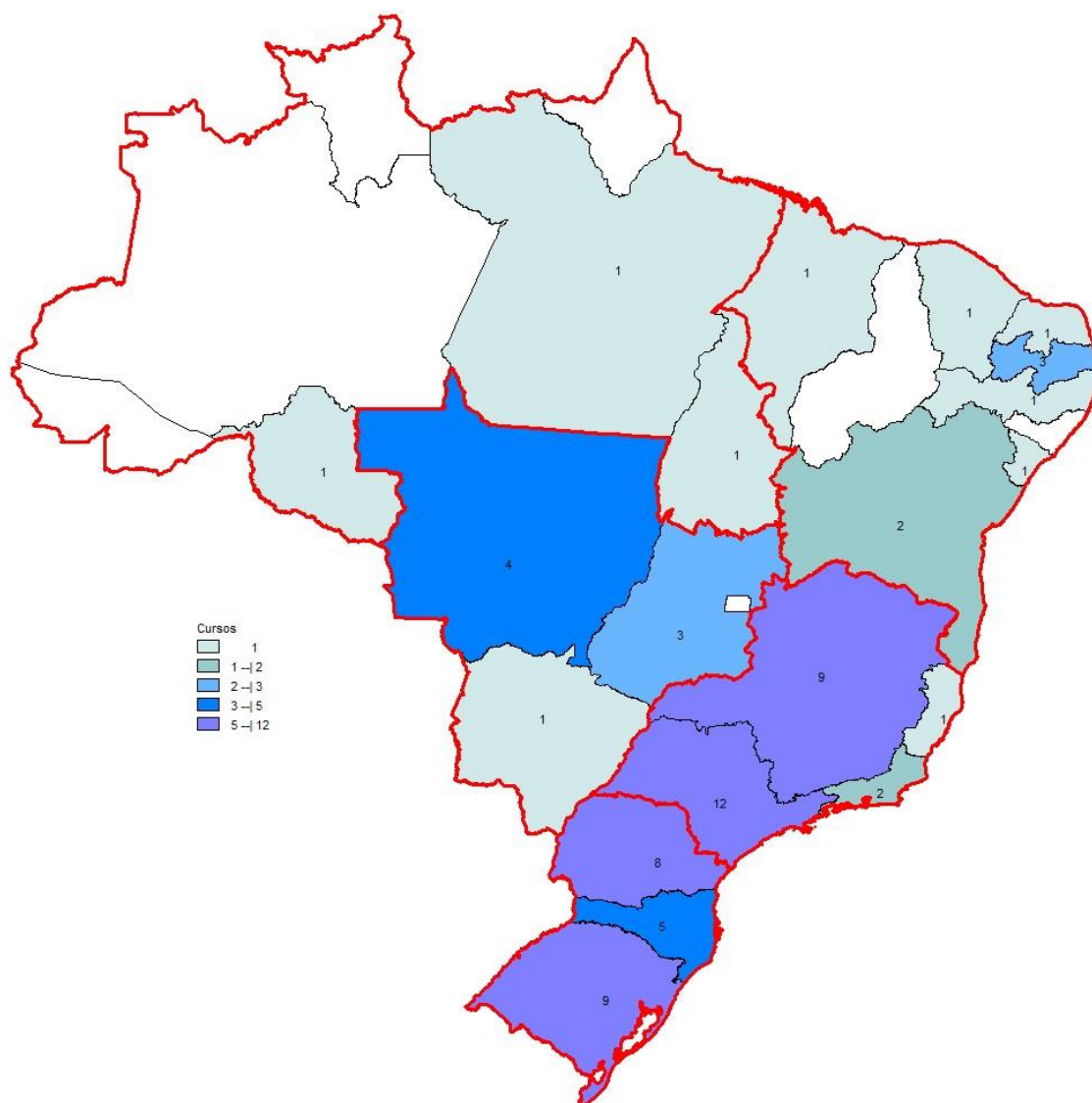
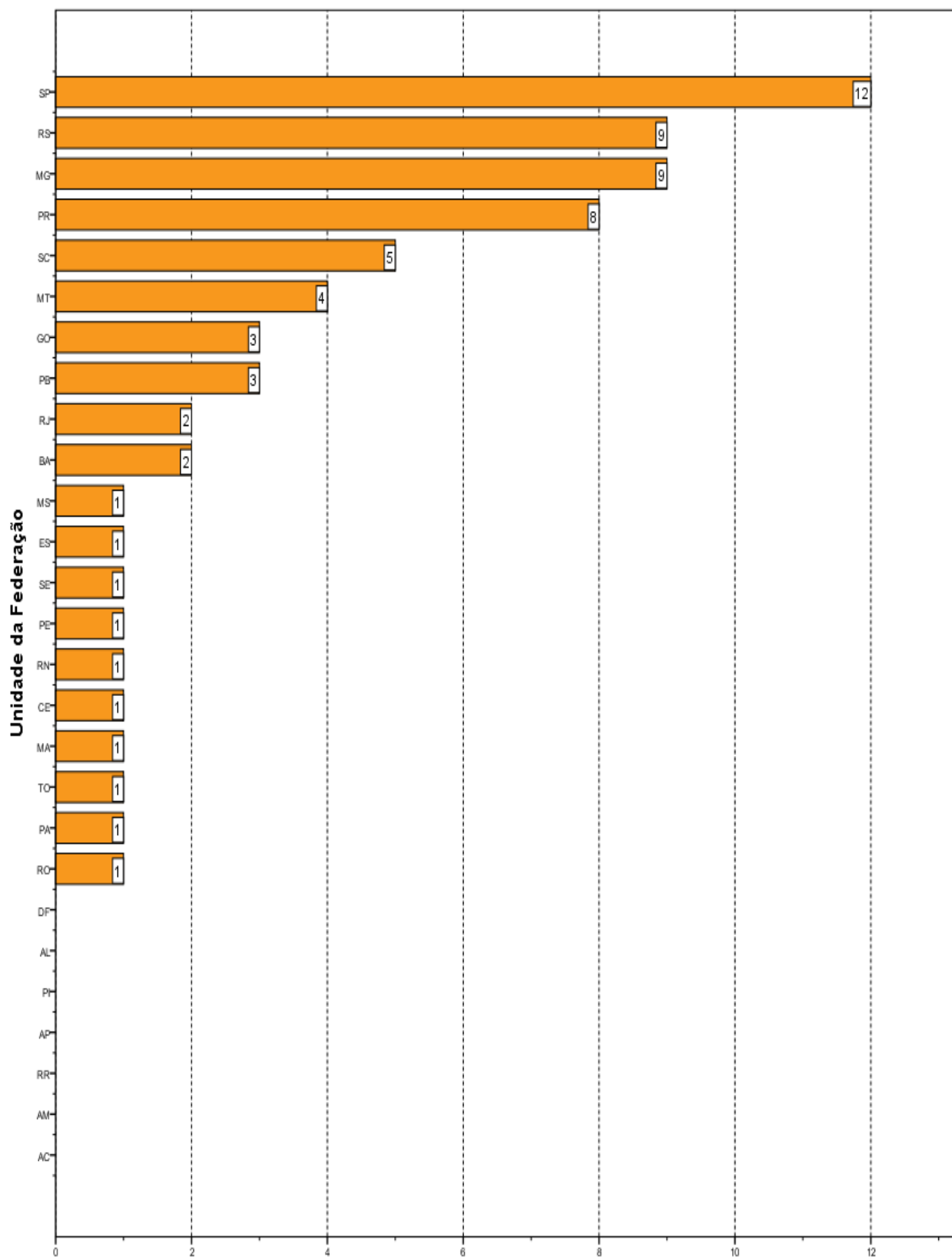


Figura 2.1 – Distribuição dos cursos da área de Engenharia de Alimentos segundo UF com indicação de Grande Região – ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014



Número de cursos
Gráfico 2.1 - Número de Cursos Participantes, por Unidade da Federação- ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O número de estudantes inscritos e ausentes, bem como de estudantes presentes, no ENADE/2014 de Engenharia de Alimentos, por Categoria Administrativa, é apresentado na Tabela 2.3. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 1.679 estudantes, sendo que destes, 1.559 estavam presentes (7,1% de ausências). A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Sul (2,4%) e a maior, na região Nordeste (9,3%). O absenteísmo foi um pouco menor entre os estudantes de Instituições Privadas (6,3%) do que entre os de Instituições Públicas (7,3%).

Paralelamente ao observado em todas as regiões brasileiras quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições Públicas. Tais instituições concentraram 85,8% dos estudantes de Engenharia de Alimentos de todo o país inscritos no ENADE/2014 (1.440 estudantes em IES Públicas e 239, em IES Privadas).

A região Sudeste, que concentra a maioria dos cursos, apresentou o maior número de estudantes inscritos, 578, dos quais 453 (78,4%) estudavam em Instituições Públicas, enquanto 125 (21,6%), em Instituições Privadas. Esse contingente correspondeu a um pouco mais de um terço dos alunos inscritos na Área (34,4%). Já na região Sul, onde a quantidade total de inscritos foi de 413 alunos, 24,6% do total nacional, houve um percentual maior de estudantes era de IES Públicas (79,9%) do que em IES Privadas (20,1%), já que a maioria dos cursos de Engenharia de Alimentos dessa região eram oferecidos por IES Públicas.

A região Centro-Oeste teve a participação de 275 inscritos, 16,4% em termos de Brasil, sendo 244 alunos de Instituições Públicas e 31 de Privadas, respectivamente 88,7% e 11,3% do total regional.

Na Região Nordeste, inscreveram-se 280 estudantes, correspondentes a 16,7% em termos nacionais. Nessa região, como só havia curso de IES Públicas, essa rede concentrou todos os inscritos (100,0% do total regional).

A região Norte que apresentou a menor quantidade de cursos, conseqüentemente foi a que teve menos estudantes na Área de Engenharia de Alimentos: 133, correspondendo a 7,9% do total nacional. Nessa região, todos os estudantes também eram da rede pública.

Tabela 2.3 - Número de Estudantes Concluintes por Categoria Administrativa segundo Grande Região e condição de presença - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Grande Região / Condição de Presença		Total	Pública	Privada
Brasil	Ausentes	120	105	15
		100,0%	87,5%	12,5%
	Presentes	1.559	1.335	224
		100,0%	85,6%	14,4%
	% Ausentes	7,1%	7,3%	6,3%
NO	Ausentes	12	12	0
		100,0%	100,0%	0,0%
	Presentes	121	121	0
		100,0%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	9,0%	9,0%	-
NE	Ausentes	26	26	0
		100,0%	100,0%	0,0%
	Presentes	254	254	0
		100,0%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	9,3%	9,3%	-
SE	Ausentes	47	36	11
		100,0%	76,6%	23,4%
	Presentes	531	417	114
		100,0%	78,5%	21,5%
	% Ausentes	8,1%	7,9%	8,8%
SUL	Ausentes	10	8	2
		100,0%	80,0%	20,0%
	Presentes	403	322	81
		100,0%	79,9%	20,1%
	% Ausentes	2,4%	2,4%	2,4%
CO	Ausentes	25	23	2
		100,0%	92,0%	8,0%
	Presentes	250	221	29
		100,0%	88,4%	11,6%
	% Ausentes	9,1%	9,4%	6,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 2.4 mostra o número de estudantes inscritos, presentes e ausentes, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 1.559 estudantes de Engenharia de Alimentos inscritos e presentes para o ENADE/2014 em todo o Brasil, 1.423 (91,3%) estudavam em Universidades, 89 (5,7%), em Centros Universitários e 47 (3,0%) estavam vinculados a Faculdades.

Dentre as Grandes Regiões, como já sabemos, a região Sudeste foi a que registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e presentes).

Também foi a que contou com a maior quantidade de estudantes de Universidades, com 414, 78,0% do total regional e 29,1% do total nacional de estudantes de Universidades. Também, na região Sudeste, foi encontrado o maior contingente de participantes em Centros Universitários, 70 (correspondendo a 78,7% dos participantes nesse tipo de Organização), e em Faculdades, 47 (correspondendo a 100,0% do total nacional de estudantes desse tipo de Organização).

A região Sul, com o segundo maior contingente de participantes, contou com 400 estudantes de Universidades e apenas três em Centros Universitários, correspondendo a, respectivamente, 99,3% e 0,7%

Na região Centro-Oeste, os 234 participantes de Universidades correspondiam a 93,6% do total regional, sendo de 6,4% a proporção dos alunos de Centro Universitários.

A região Nordeste, que apresentou o terceiro maior contingente de participantes, todos os 254 presentes estavam em Universidades. O mesmo ocorreu na região Norte, que só possui curso de Engenharia de Alimentos em Universidades, os 121 estudantes presentes eram desse tipo de Organização Acadêmica.

Tabela 2.4 - Número de Estudantes Concluintes por Organização Acadêmica segundo Grande Região e condição de presença - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Grande Região / Condição de Presença		Organização Acadêmica			
		Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	Ausentes	120	112	6	2
		100,0%	93,3%	5,0%	1,7%
	Presentes	1.559	1.423	89	47
		100,0%	91,3%	5,7%	3,0%
	% Ausentes	7,1%	7,3%	6,3%	4,1%
NO	Ausentes	12	12	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	Presentes	121	121	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	% Ausentes	9,0%	9,0%	-	-
NE	Ausentes	26	26	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	Presentes	254	254	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	% Ausentes	9,3%	9,3%	-	-
SE	Ausentes	47	40	5	2
		100,0%	85,1%	10,6%	4,3%
	Presentes	531	414	70	47
		100,0%	78,0%	13,2%	8,9%
	% Ausentes	8,1%	8,8%	6,7%	4,1%
SUL	Ausentes	10	10	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	Presentes	403	400	3	0
		100,0%	99,3%	0,7%	0,0%
	% Ausentes	2,4%	2,4%	0,0%	-
CO	Ausentes	25	24	1	0
		100,0%	96,0%	4,0%	0,0%
	Presentes	250	234	16	0
		100,0%	93,6%	6,4%	0,0%
	% Ausentes	9,1%	9,3%	5,9%	-

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Figura 2.2 apresenta a distribuição dos estudantes inscritos (presentes e ausentes) no ENADE/2014 na Área de Engenharia de Alimentos por mesorregião com indicação da UF. Foram avaliados estudantes inscritos na maioria das UF (ver Gráfico 2.2) e na minoria das mesorregiões (89 mesorregiões, 65,0%, não apresentaram alunos e estão representadas por áreas brancas). Os estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina, nesta ordem, foram os que contaram com maior número de inscritos, somando quase a metade, 47,5% dos estudantes inscritos. No

outro extremo, os estados com menor participação de alunos inscritos, tirando os sete estados que não tiveram participação, foram Maranhão, Sergipe, Pernambuco e Espírito Santo, com uma participação muito pequena, totalizando 3,1% dos estudantes inscritos. As dez mesorregiões com o maior número de estudantes inscritos concentraram 47,9% são ligadas a municípios de capitais (Goiânia, Fortaleza, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Palmas, Cuiabá e Curitiba), além das mesorregiões de Campinas (SP), Oeste Catarinense (SC) e Campo das Vertentes (MG). A mesorregião com maior número de inscritos é a de Campinas com 7,6% dos estudantes.

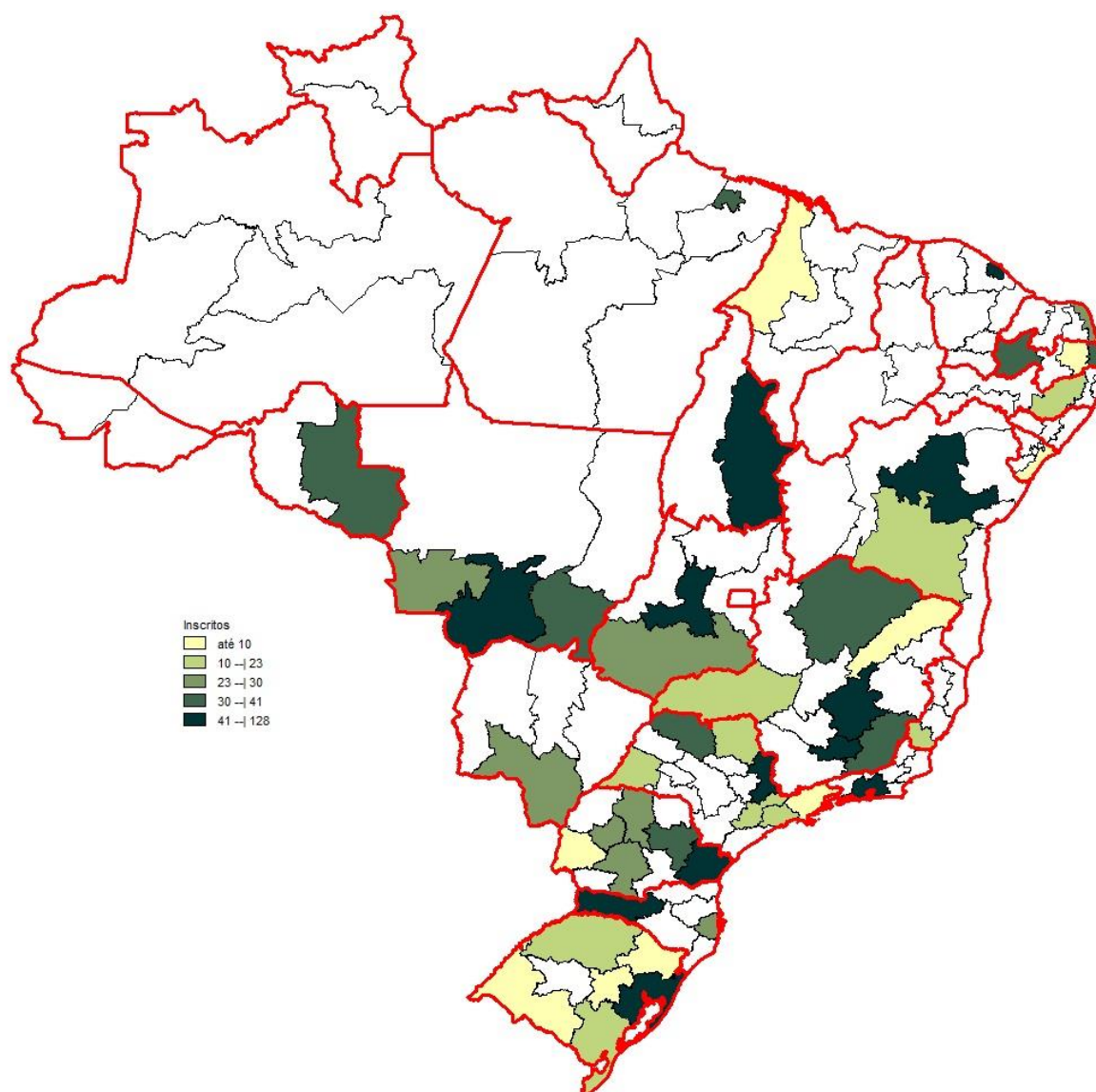


Figura 2.2 – Distribuição dos alunos inscritos na área de Engenharia de Alimentos Segundo mesorregião¹⁷ com indicação de UF – ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

¹⁷ Mesorregiões sem alunos inscritos aparecem sem cores no mapa.

A percentagem de faltas no Brasil como um todo foi de 7,1%, com percentuais diversificados segundo a mesorregião. Para mostrar essa diversidade, a Figura 2.3 apresenta a percentagem de falta entre os alunos inscritos da área de Engenharia de Alimentos, segundo mesorregião com indicação de UF. Não houve casos extremos. As mesorregiões Centro Norte Baiano (BA), Sul Goiano (GO) e Mata Paraibana (PB) apresentaram as maiores proporções de faltas, todas com mais de 21% de ausentes.

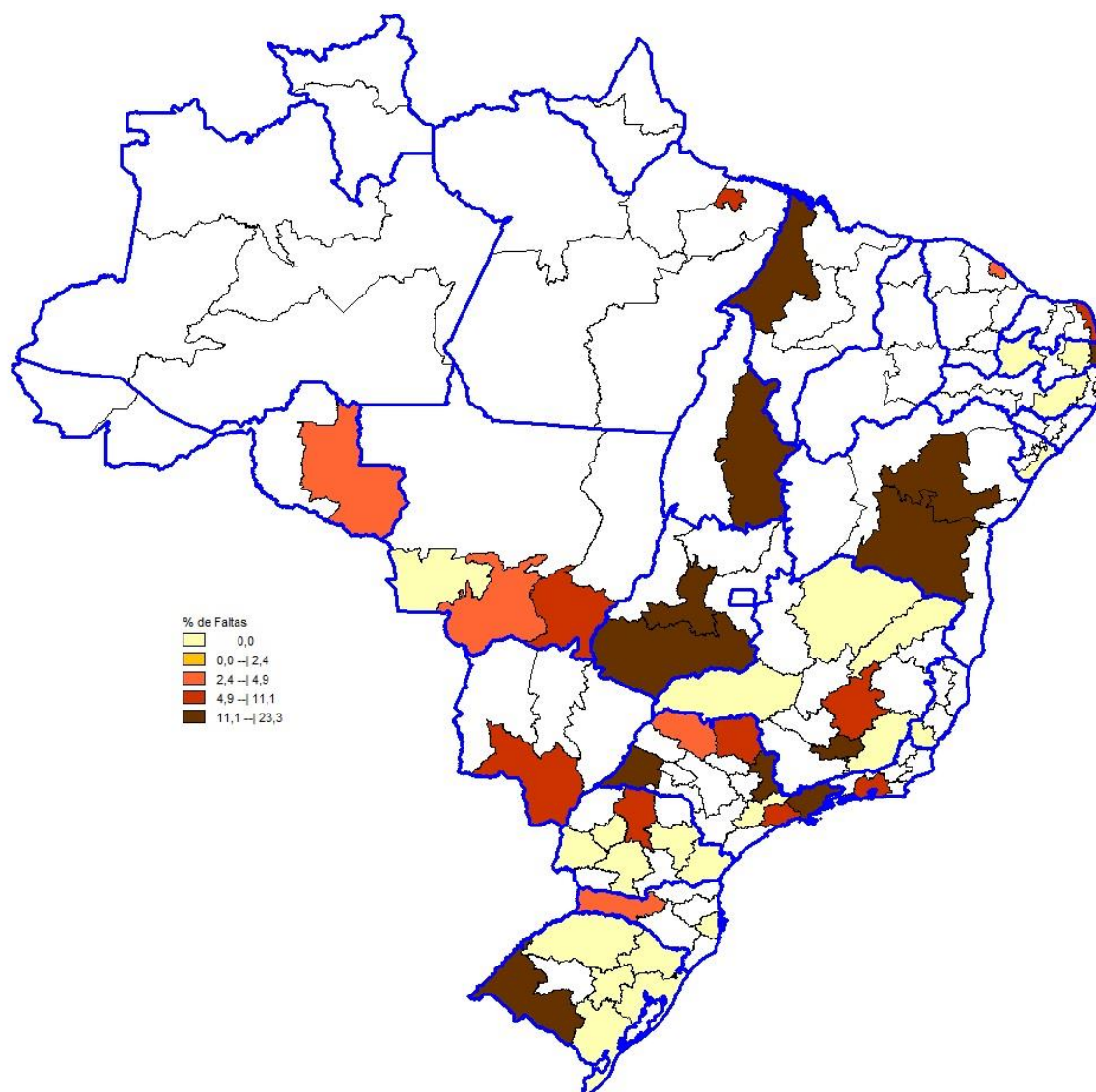
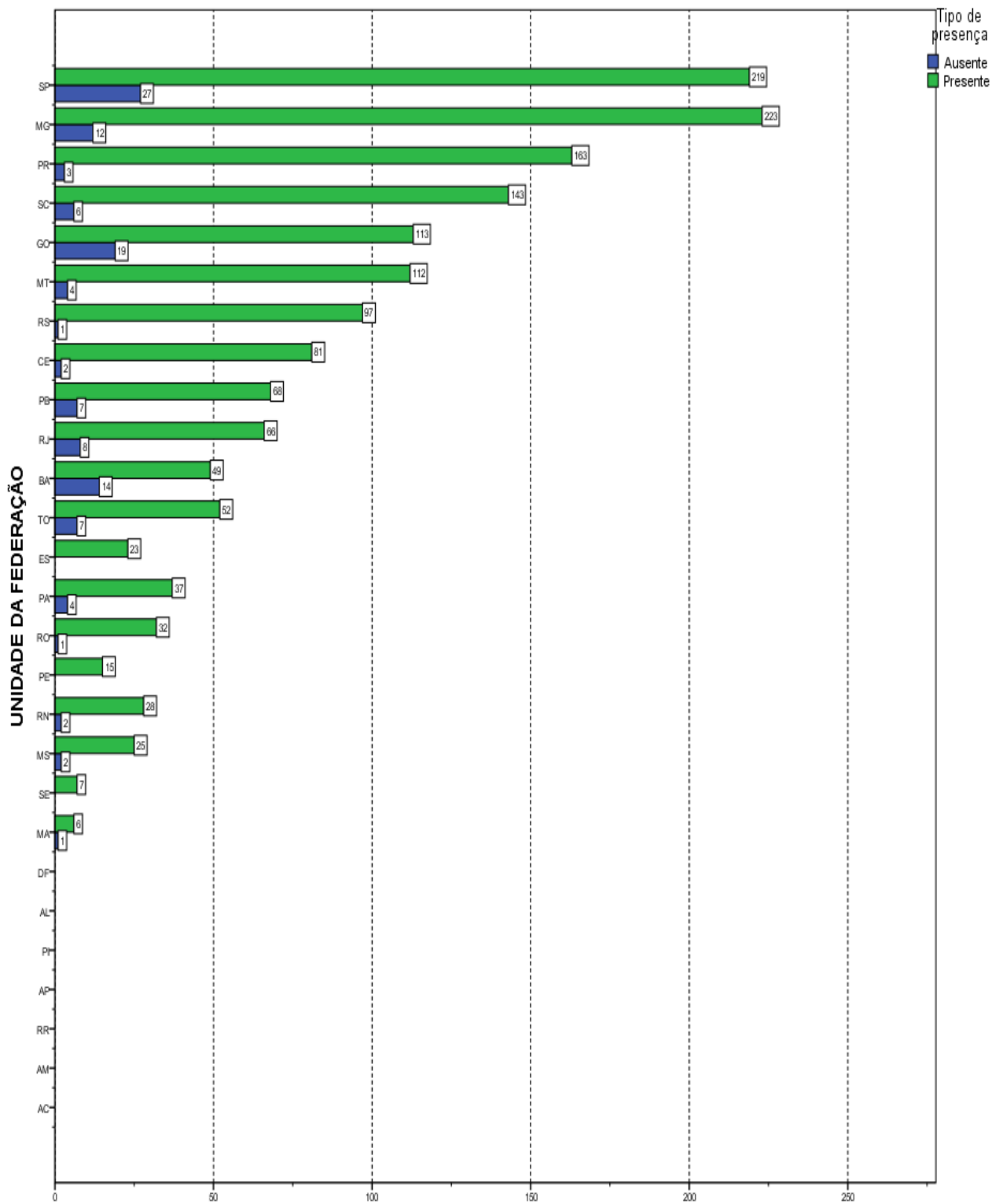


Figura 2.3 – Percentagem de falta entre os alunos inscritos da área de Engenharia de Alimentos segundo mesorregião com indicação de UF – ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A informação apresentada na Tabela 2.4, distribuição de estudantes presentes e ausentes no ENADE/2014, na Área de Engenharia de Alimentos, consta do Gráfico 2.2, desagregada por Unidade da Federação.



Número de estudantes
Gráfico 2.2 - Número de Estudantes Concluintes por Unidade da Federação segundo condição de presença- ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

CAPÍTULO 3

ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Engenharia de Alimentos no ENADE/2014. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova em seu todo (seção 3.1.1), bem como as estatísticas relacionadas aos Componentes de Formação Geral (seção 3.1.2) e de Conhecimento Específico da Área (seção 3.1.3). Dadas as suas características, foram analisadas, em separado, as questões objetivas (seção 3.2) e as questões discursivas (seção 3.3). Para as questões objetivas, foram disponibilizados os índices de facilidade e de discriminação bisserial, também em separado, para os Componentes de Formação Geral (seção 3.2.1) e de Conhecimento Específico (seção 3.2.2). De cada componente, uma das questões foi escolhida para exemplificar a análise gráfica, relacionando as alternativas escolhidas pelos estudantes (inclusive o gabarito) com o número de acertos no componente. O Anexo I apresenta a íntegra da análise gráfica para todas as questões objetivas. Para cada uma das questões discursivas, os conteúdos dos tipos mais comuns de respostas dos estudantes são apresentados e comparados com o padrão de respostas esperado (ver Anexo VIII com o padrão de respostas). Tomando como base as duas questões discursivas do Componente de Formação Geral, a seção 3.3.1.6 apresenta comentários sobre a correção das respostas com respeito à Língua Portuguesa.

Na Tabela 3.1 são apresentados o tamanho da população inscrita e de presentes, e as seguintes estatísticas das notas¹⁸: média do desempenho na prova, erro padrão da média, desvio padrão, nota mínima, mediana e nota máxima. Tais estatísticas contemplam o total de estudantes concluintes da Área de Engenharia de Alimentos inscritos e presentes à prova do ENADE/2014, tendo em vista as agregações por Grandes Regiões e o país como um todo. As estatísticas das demais tabelas ímpares serão baseadas na mesma população da Tabela 3.1 e, portanto, do mesmo tamanho. As três primeiras tabelas pares são desagregadas por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica da IES. As estatísticas dessas tabelas pares serão baseadas na mesma população da Tabela 3.2.

Em relação aos gráficos de distribuição de notas, o intervalo considerado foi de 10 unidades, aberto à esquerda e fechado à direita, com exceção do primeiro intervalo, [0; 10], fechado em ambos os extremos. Para os gráficos de distribuição das

¹⁸ Uma definição dessas estatísticas pode ser encontrada no Glossário.

notas das questões discursivas, foram consideradas mais duas categorias: questão em branco¹⁹ e nota zero.

3.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas da nota geral (3.1.1) e de cada componente: Formação Geral (3.1.2) e Conhecimento Específico (3.1.3). São também apresentadas estatísticas selecionadas de subpopulações caracterizadas por Grande Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica.

3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais

A Tabela 3.1 apresenta as estatísticas básicas da prova, por grande Região, dos estudantes concluintes de Engenharia de Alimentos. A população total de inscritos foi de 1.679. Destes, 1.559 estiveram presentes, sendo 7,1% o índice de não comparecimento. A Região de maior abstenção foi a Nordeste (9,3%,) e a de menor abstenção foi a Sul (2,4%).

A média das notas da prova como um todo (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico) foi 51,6, sendo que os alunos da região Centro-Oeste obtiveram a média mais baixa (45,7), e os da região Sudeste obtiveram a média mais alta (55,2). As demais médias foram: 46,2 na região Norte; 49,3 na região Nordeste; 53,4 na região Sul. O desvio padrão para o Brasil como um todo foi 13,0, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Sudeste (13,0) e o menor, na região Centro-Oeste (11,0), indicando uma dispersão um pouco menor das notas desta última região.

A região que obteve a maior nota máxima foi a Sul (88,0), ao passo que a região que atingiu a menor nota máxima foi a Centro-Oeste (71,9). A mediana do Brasil como um todo foi 51,6, sendo a maior mediana obtida na região Sudeste (55,6), e a menor obtida na região Centro-Oeste (45,5). A nota mínima foi 12,5 obtida por pelo menos um estudante na região Norte; nas demais regiões a nota mínima foi: 13,5 na região Nordeste; 19,9 na região Sudeste; 15,1 na região Sul; e 17,9 na região Centro-Oeste.

¹⁹ Nesse grupo estão incluídas também as questões classificadas como nulas ou desconsideradas.

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a maior média, obtida na região Sudeste (55,2), e a menor média, obtida na região Centro-Oeste (45,7).

Tabela 3.1 - Estatísticas Básicas da Prova por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	1.679	133	280	578	413	275
Ausente	120	12	26	47	10	25
Presentes	1.559	121	254	531	403	250
% Ausentes	7,1%	9,0%	9,3%	8,1%	2,4%	9,1%
Média	51,6	46,2	49,3	55,2	53,4	45,7
Erro padrão da média	0,3	1,1	0,8	0,6	0,6	0,7
Desvio padrão	13,0	12,4	12,4	13,0	12,5	11,0
Mínima	12,5	12,5	13,5	19,9	15,1	17,9
Mediana	51,6	45,8	50,5	55,6	53,1	45,5
Máxima	88,0	81,1	86,4	84,9	88,0	71,9

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O comportamento das notas dos estudantes de todo o Brasil pode ser observado no Gráfico 3.1 que apresenta um histograma com a distribuição das mesmas. Essa é uma distribuição unimodal com a moda no intervalo (50; 60]. Destaca-se que a frequência do intervalo anterior, (40; 50], é muito próximo da modal.

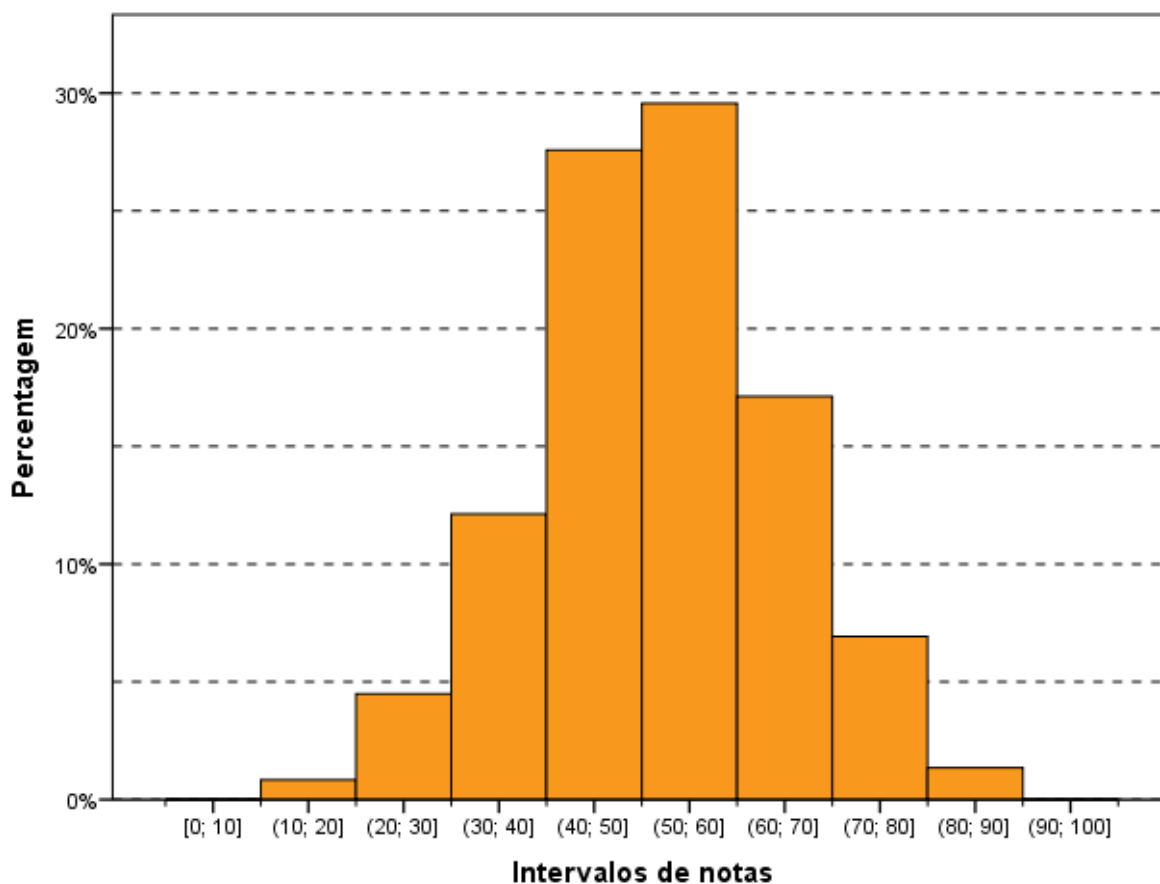


Gráfico 3.1 - Distribuição das notas na prova - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 3.2 apresenta as estatísticas básicas da prova, desagregadas por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica. Da população total de inscritos, 239 são de IES Privadas e 1.440 de IES Públicas. Em relação à Organização Acadêmica, a maior participação foi obtida por estudantes de Universidades (1.535), seguida de Centros Universitários (95) e Faculdades (49). A Categoria Administrativa de maior abstenção foi a Pública (7,3%), e entre as Organizações Acadêmicas foi a das Universidades (7,3%), ambas acima da média nacional de 7,1%.

A média das notas da prova como um todo foi 51,6. Em relação à Categoria Administrativa, os estudantes das IES Públicas obtiveram média mais alta (52,0), e os das IES Privadas obtiveram média mais baixa (49,1), que a média nacional. Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES Públicas e Privadas. A diferença entre as médias das regiões Sudeste e Centro-Oeste (9,5), a maior e a menor média, é superior à diferença entre IES Públicas e Privadas (2,9), caracterizando uma maior diversidade regional do que administrativa.

No tocante à Organização Acadêmica, apenas as Universidades obtiveram média mais alta (51,8) que a nacional. As demais médias foram: 49,6 nos Centros Universitários e 47,0 nas Faculdades. O desvio padrão para as IES Privadas (13,0) foi o mesmo do Brasil como um todo, por sua vez o dos Centros Universitários foi superior (13,1).

Constata-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% nas médias das notas dos estudantes provenientes de Universidades em relação aos de Centros Universitários e Faculdades.

Tabela 3.2 - Estatísticas Básicas da Prova por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Inscritos	1.440	239	1.535	95	49
Ausente	105	15	112	6	2
Presentes	1.335	224	1.423	89	47
% Ausentes	7,3%	6,3%	7,3%	6,3%	4,1%
Média	52,0	49,1	51,8	49,6	47,0
Erro padrão da média	0,4	0,9	0,3	1,4	1,5
Desvio padrão	12,9	13,0	13,0	13,1	10,5
Mínima	12,5	15,1	12,5	22,5	23,2
Mediana	52,2	48,3	52,0	48,4	47,7
Máxima	88,0	83,7	88,0	77,4	73,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral

A Tabela 3.3 apresenta as estatísticas básicas em relação ao componente da prova que avalia a Formação Geral dos estudantes concluintes. Os alunos de todo Brasil obtiveram desempenho médio de 61,0. Quanto à variabilidade, o desvio padrão das notas dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 16,3. A maior média foi obtida na região Sudeste (62,5), e a menor, na região Norte (56,9). As demais médias foram: 61,3 na região Nordeste; 62,3 na região Sul; e 57,4 na região Centro-Oeste. O maior desvio padrão foi obtido na região Sudeste (16,9), e o menor, na região Sul (15,2). Os demais desvios foram: 16,3 na região Norte; 16,5 na região Nordeste, e 15,6 na região Centro-Oeste.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do ENADE/2014 foi 98,6, obtida por, pelo menos, um aluno na região Sudeste. A menor nota máxima foi obtida na região Norte (89,9). A mediana do Brasil, como um todo, foi 62,4, sendo a menor mediana encontrada na região Centro-Oeste (56,8); e a maior encontrada na

região Sudeste (64,5). A nota mínima nesta parte foi zero nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, nas demais foi: 15,0 nas regiões Norte e Sul; e 7,5 na região Nordeste.

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre a maior média das notas do Componente de Formação Geral, obtida na região Sudeste (62,5), e na região Norte (56,9), a menor média.

Tabela 3.3 - Estatísticas Básicas do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	61,0	56,9	61,3	62,5	62,3	57,4
Erro padrão da média	0,4	1,5	1,0	0,7	0,8	1,0
Desvio padrão	16,3	16,3	16,5	16,9	15,2	15,6
Mínima	0,0	15,0	7,5	0,0	15,0	0,0
Mediana	62,4	57,9	64,0	64,5	63,8	56,8
Máxima	98,6	89,9	98,0	98,6	94,6	95,8

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.2 propicia a avaliação do desempenho dos estudantes do Componente de Formação Geral, a partir do histograma da distribuição das notas correspondentes. A distribuição é unimodal, com moda em (60; 70], enquanto na prova, como um todo (Gráfico 3.1), a moda foi alcançada no intervalo abaixo (50; 60]. Nota-se, também, que os intervalos (50; 60] e (70; 80] possuem valor muito próximo do modal. Destaca-se, ainda que, no Gráfico 3.2, as notas apresentam maior dispersão do que no Gráfico 3.1 (distribuição das notas da prova), confirmado pela comparação dos desvios padrões: 13,0 para a nota da prova como um todo e 16,3 para o Componente de Formação Geral.

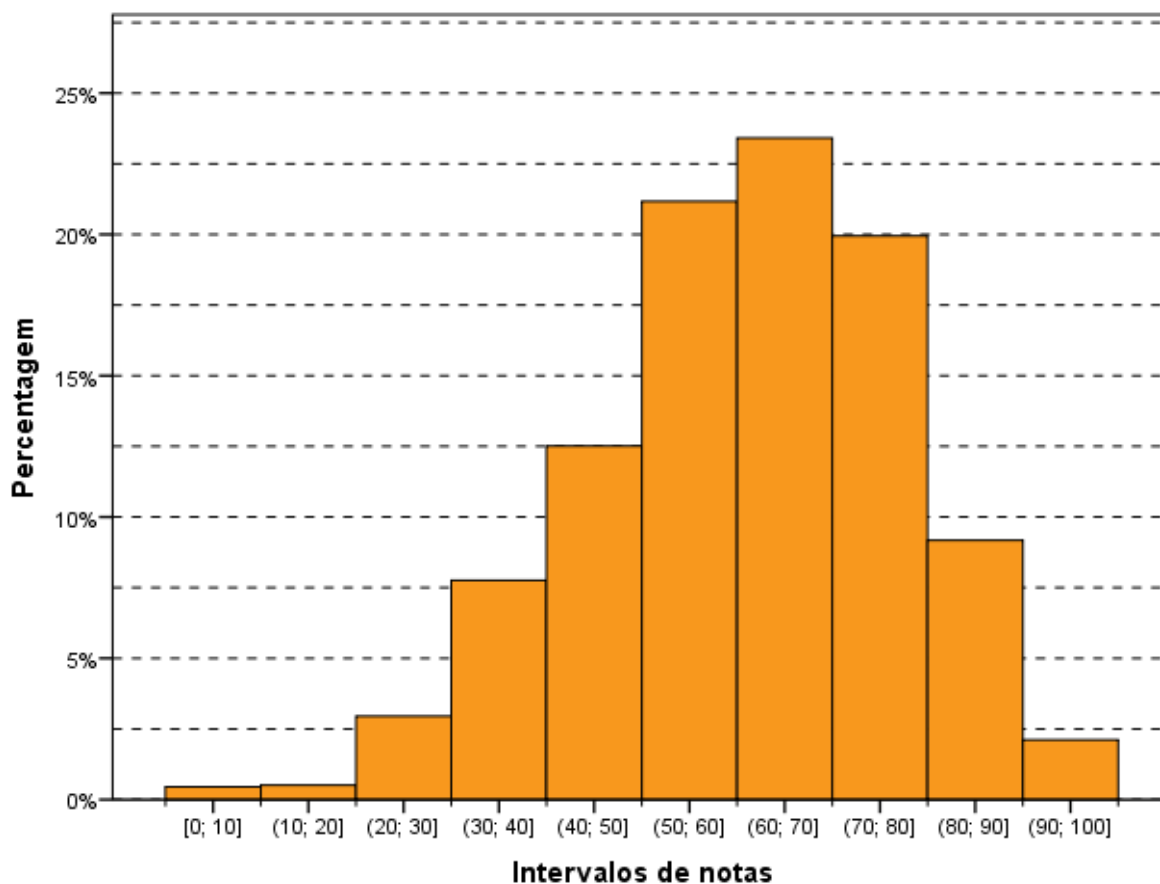


Gráfico 3.2 - Distribuição das notas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Na Tabela 3.4 são apresentadas as informações referentes ao desempenho dos concluintes do Componente de Formação Geral, em diferentes agregações: Categoria Administrativa e Organização Acadêmica.

Em relação a Categoria Administrativa das Instituições dos participantes, a maior média foi obtida por estudantes de IES Públicas (61,6), com uma diferença estatisticamente significativa da obtida por estudantes de IES Privadas (57,2).

Considerando-se o tipo de Organização Acadêmica, nota-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos alunos de Centros Universitários (56,8) e de Faculdades (53,8); mas existe diferença entre esses e as Universidades (61,5).

Tabela 3.4 - Estatísticas Básicas da Prova do Componente de Formação Geral por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Média	61,6	57,2	61,5	56,8	53,8
Erro padrão da média	0,4	1,1	0,4	1,7	2,4
Desvio padrão	16,2	16,1	16,2	16,2	16,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0
Mediana	63,5	57,4	63,4	53,2	56,8
Máxima	98,6	91,6	98,6	91,6	80,4

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.5 apresenta as estatísticas básicas referentes ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Engenharia de Alimentos. A média do desempenho dos alunos do Brasil, como um todo, foi 48,4. A maior média foi obtida na região Sudeste (52,8), e a menor, na região Centro-Oeste (41,8). As demais médias foram: 42,6 na região Norte; 45,3 na região Nordeste; e 50,4 na região Sul. Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão do Brasil, como um todo, foi 14,5, sendo o maior desvio padrão observado na região Sudeste (14,4), e o menor, na região Centro-Oeste (12,6). Os demais desvios foram: 13,7 nas regiões Norte e Nordeste; e 14,1 na região Sul.

A mediana das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 48,3. A maior mediana ocorreu na região Sudeste (53,2), e a menor, nas regiões Norte e Centro-Oeste (42,7). As demais medianas foram: 45,4 na região Nordeste; e 50,0 na região Sul. A nota máxima do Brasil, como um todo, foi 89,7, sendo obtida por, pelo menos, um aluno na região Sudeste. As demais notas máximas foram: 78,2 na região Norte; 83,7 na região Nordeste; 85,8 na região Sul; e 72,3 na região Centro-Oeste. A nota mínima foi 3,8 na região Norte, sendo: 7,7 nas regiões Nordeste e Centro-Oeste; 11,6 na região Sudeste; e 9,0 na região Sul.

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa da menor média das notas do Componente de Conhecimento Específico da região Centro-Oeste (41,8) em relação à região Sudeste (52,8), a maior média. O intervalo de confiança para a média da região Norte (4,9) é significativamente maior do que de todas as outras.

Tabela 3.5 - Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	48,4	42,6	45,3	52,8	50,4	41,8
Erro padrão da média	0,4	1,2	0,9	0,6	0,7	0,8
Desvio padrão	14,5	13,7	13,7	14,4	14,1	12,6
Mínima	3,8	3,8	7,7	11,6	9,0	7,7
Mediana	48,3	42,7	45,4	53,2	50,0	42,7
Máxima	89,7	78,2	83,7	89,7	85,8	72,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Assim como os Gráficos 3.1 e 3.2, o Gráfico 3.3, apresentado a seguir, permite uma avaliação do desempenho de concluintes de Engenharia de Alimentos em relação ao Componente de Conhecimento Específico. Dentre as três distribuições já apresentadas, esta é a que apresenta moda no intervalo mais baixo, (40;50]. Destaca-se que a frequência do intervalo imediatamente superior, (50; 60] é muito próxima da modal.

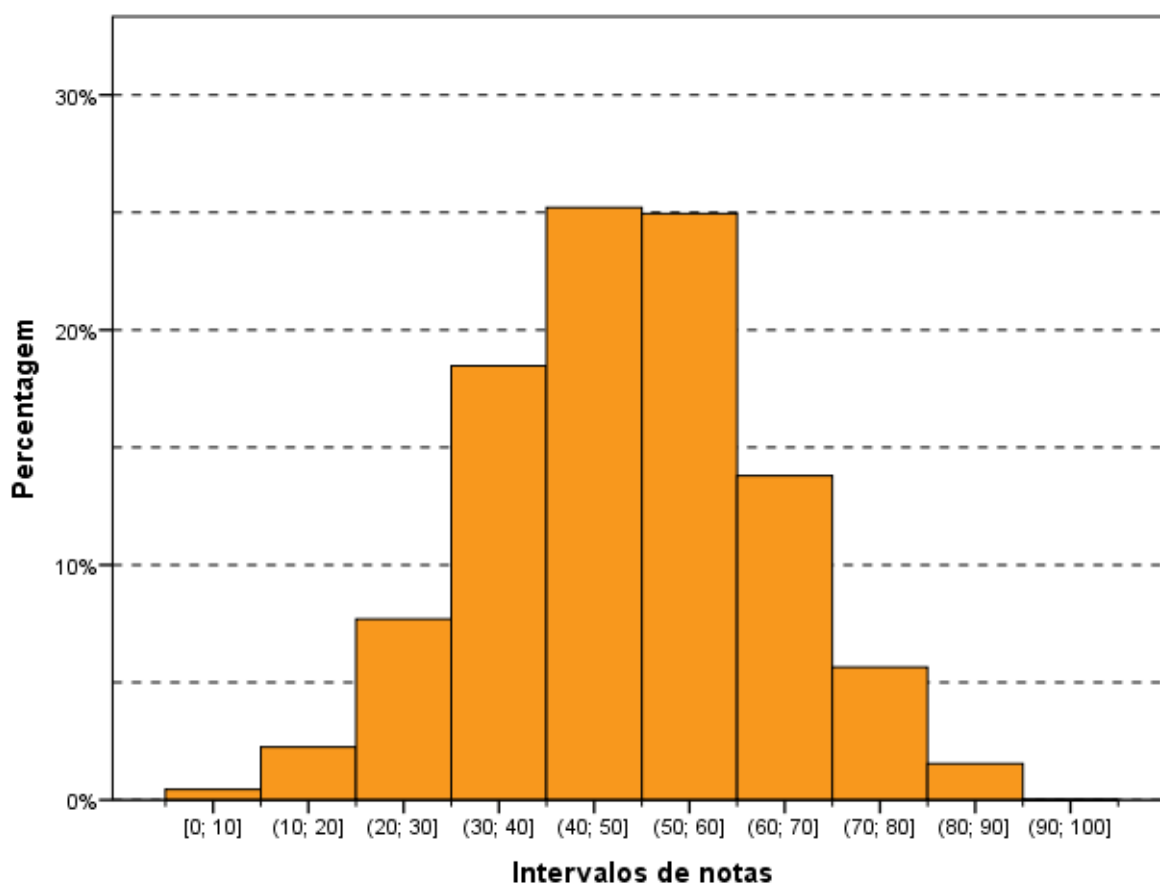


Gráfico 3.3 - Distribuição das notas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 3.6 apresenta uma comparação dos resultados em relação à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, agora levando em conta o desempenho de alunos do Componente de Conhecimento Específico da prova.

No que se refere à Organização Acadêmica, a maior média foi das Universidades (48,6), vindo a seguir a dos Centros Universitários (47,1) e, depois, a das Faculdades (44,8). O maior desvio padrão, e acima do valor do Brasil como um todo (14,5), foi o dos Centros Universitários (14,9). As Universidades obtiveram as maiores notas máxima (89,7) e mediana (48,8). Por sua vez, as Faculdades obtiveram a maior nota mínima (16,7)

Quanto à Categoria Administrativa, observa-se um comportamento diferente daqueles da parte de Formação Geral e da prova como um todo, ou seja, não existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das IES Públicas (48,7) e IES Privadas (46,3). Apesar disso, mais uma vez, a maior média foi obtida por alunos de IES Públicas de ensino.

Observa-se que não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de 95% no Componente de Conhecimento Específico entre as notas das Universidades em relação aos Centros Universitários e Faculdades.

Tabela 3.6 - Estatísticas Básicas da Prova do Componente de Conhecimento Específico por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Média	48,7	46,3	48,6	47,1	44,8
Erro padrão da média	0,4	1,0	0,4	1,6	1,6
Desvio padrão	14,5	14,7	14,6	14,9	11,3
Mínima	3,8	7,7	3,8	14,1	16,7
Mediana	48,8	45,2	48,8	46,3	46,3
Máxima	89,7	83,0	89,7	79,2	76,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS

Esta seção apresenta estatísticas para o conjunto de questões objetivas e uma análise gráfica de questões selecionadas dos componentes de Formação Geral (3.2.1) e de Conhecimento Específico (3.2.2). São também apresentadas e comparadas as médias das subpopulações caracterizadas por Grande Região.

3.2.1 Componente de Formação Geral

A Tabela 3.7 apresenta as estatísticas básicas relativas às oito questões objetivas do componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes. A média do Brasil foi 63,1. A menor média foi encontrada na região Centro-Oeste (60,0), e a maior, na região Sudeste (65,4). As demais médias foram: 60,8 na região Norte, e 62,7 nas regiões Nordeste e Sul. O desvio padrão do Brasil foi 19,7, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Norte (20,3) e o menor, na região Centro-Oeste (19,2). Os demais desvios foram: 19,3 na região Nordeste; 19,6 na região Sudeste; e 19,9 na região Sul.

As medianas (62,5), as notas máximas (100,0) e as notas mínimas (0,0) foram iguais em quase todas as regiões; a exceção das regiões Norte e Nordeste onde a nota mínima foi 12,5.

Tabela 3.7 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	63,1	60,8	62,7	65,4	62,7	60,0
Erro padrão da média	0,5	1,8	1,2	0,9	1,0	1,2
Desvio padrão	19,7	20,3	19,3	19,6	19,9	19,2
Mínima	0,0	12,5	12,5	0,0	0,0	0,0
Mediana	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 3.8 apresenta o índice de facilidade e o índice de discriminação (ponto biserial) para cada uma das questões objetivas do Componente de Formação Geral. Quanto ao índice de facilidade, foram usadas as seguintes cores para diferenciar o nível de dificuldade da questão:

- Azul para as questões classificadas com índice *muito fácil* ($\geq 0,86$), verde para as questões classificadas com índice *fácil* (0,61 a 0,85), amarelo para as questões classificadas com *médio* (0,41 a 0,60), vermelho para as questões classificadas com *difícil* (0,16 a 0,40) e roxo para as questões classificadas com *muito difícil* ($\leq 0,15$).

Já quanto ao índice de discriminação, foram usadas as seguintes cores para qualificar a questão:

- As questões classificadas com índice *fraco* receberam a cor vermelho ($\leq 0,19$), as classificadas com *médio* receberam a cor amarelo (0,20 a

0,29), as classificadas com *bom* receberam a cor verde (0,30 a 0,39) e as classificadas com *muito bom* ($\geq 0,40$) receberam a cor azul.

As questões objetivas do Componente de Formação Geral, segundo o índice de facilidade, foram assim avaliadas: das oito questões, uma teve o índice de facilidade classificado como *muito fácil*. Quatro questões tiveram índice *fácil*, por terem índice de acertos situado na faixa entre 0,61 e 0,85 (de 61,0% a 85,0% de acertos). Duas questões foram tiveram índice de facilidade *médio*, situando-se no intervalo entre 0,41 e 0,60, ou seja, houve entre 41,0% e 60,0% de acertos. Por fim, uma questão foi classificada na categoria *difícil*, situando-se no intervalo entre 0,16 e 0,40, e nenhuma apresentou menos de 15% de acertos, razão pela qual seria classificada como *muito difícil*.

Como já comentado, para análise das questões objetivas, relativas à Formação Geral, segundo o poder de discriminação, utilizou-se o índice de discriminação (ponto bisserial). Nesta análise, as questões foram assim avaliadas: seis das oito questões apresentaram índice acima ou igual a 0,40 e, assim, foram classificadas com índice *muito bom*, para esse grupo de estudantes. Duas questões tiveram índice de discriminação *bom*, com valor entre 0,30 e 0,39, e nenhuma teve nível *médio* ou *fraco* de discriminação, para esse grupo de estudantes.

O índice de facilidade variou de 0,36 a 0,87, e o de discriminação, de 0,38 a 0,53. As seis questões com índice de discriminação *muito bom* figuraram entre os diversos níveis de dificuldade desse conjunto: quatro classificadas na categoria *fácil* (questões 3, 4, 6 e 7) do índice de facilidade, uma, na categoria *médio* (questão 1) e outra, na categoria *difícil* (questão 5). Em particular, a questão 7 foi a que apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,53, porém foi considerada *fácil* em termos de facilidade, com uma proporção de 0,63 acertos. O máximo de acertos foi alcançado pela questão 8 com um índice de facilidade de 0,87. A questão de número 1 apresentou um índice de facilidade de 0,51, ou seja, a metade dos estudantes conseguiu resolvê-la, dentro do universo de participantes. Seu índice de discriminação foi *muito bom* (0,40). Já a questão 5 obteve índice de discriminação *muito bom*, 0,43, porém seu índice de facilidade foi *difícil* (0,36).

Tabela 3.8 - Índice de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,51	Médio	0,40	Muito bom
2	0,48	Médio	0,38	Bom
3	0,72	Fácil	0,47	Muito bom
4	0,84	Fácil	0,42	Muito bom
5	0,36	Difícil	0,43	Muito bom
6	0,63	Fácil	0,47	Muito bom
7	0,63	Fácil	0,53	Muito bom
8	0,87	Muito fácil	0,38	Bom

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.4, para exemplificar, analisa o comportamento da questão de número 7 de Formação Geral. Trata-se de uma questão considerada fácil, com relação à facilidade e a que obteve o maior índice de discriminação dessa parte da prova.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova (Formação Geral/Múltipla Escolha), antes de possíveis eliminações pelo critério do ponto bisserial. A curva em vermelho corresponde à alternativa E, a correta para esta questão. Assim, observa-se que entre os estudantes com menor número de acertos, nessa parte do exame, a situação mais frequente foi a escolha de uma das alternativas incorretas: a alternativa C (em preto) ou D (em roxo). Na medida em que o número de acertos aumenta, indicando desempenho melhor nessa parte da prova, aumenta concomitantemente a proporção de estudantes que selecionaram a alternativa correta E, atingindo 100% apenas para os estudantes com 8 acertos. Essa análise permite verificar como a questão discriminou os grupos de desempenho, justificando o alto índice obtido na questão.

Os gráficos relativos às demais questões de Formação Geral constam do Anexo I.

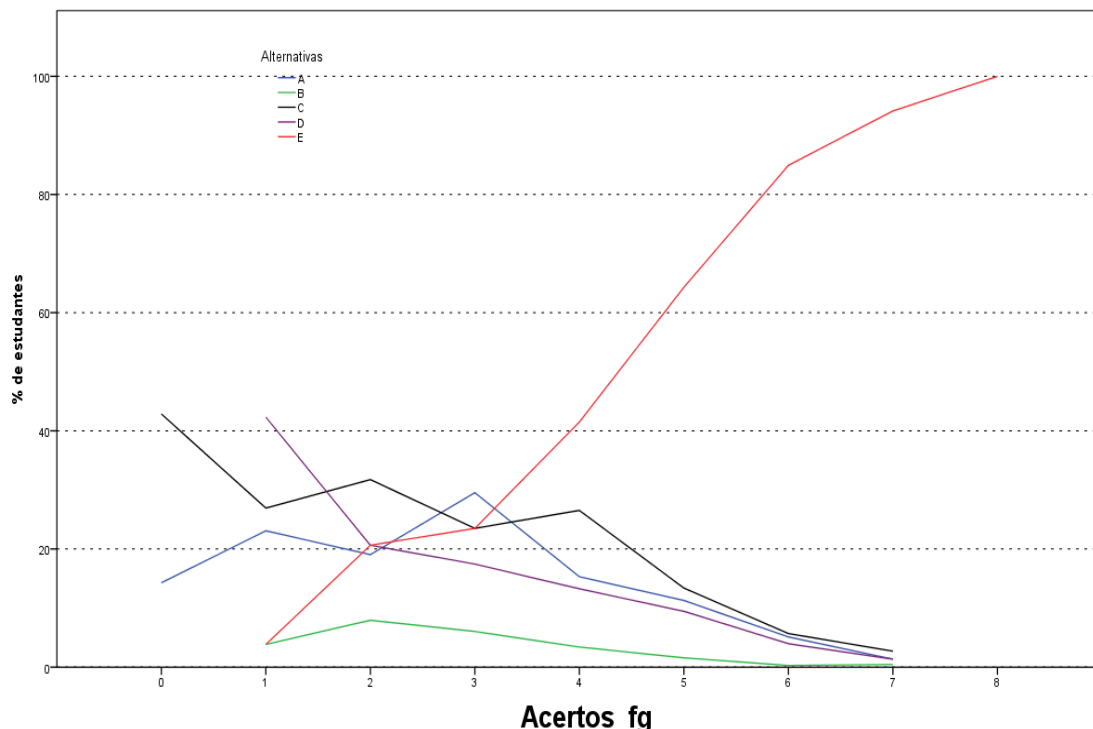


Gráfico 3.4 - Análise Gráfica da Questão 7 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.2.2 Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.9 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova de Engenharia de Alimentos por Grande Região. A média do Brasil foi de 52,2 para estas parte da prova. A menor média foi observada na região Centro-Oeste (45,6), e a maior, na região Sudeste (56,5). O desvio padrão de todo o Brasil foi 15,4, sendo o menor desvio padrão encontrado na região Centro-Oeste (13,9), e o maior, na região Sudeste (15,2).

A mediana de todo o Brasil foi 54,5, a mesma encontrada na região Sul. As demais regiões apresentaram os seguintes valores para a mediana: 45,5 na região Norte; 50,0 na região Nordeste; 59,1 na região Sudeste, a maior; e 45,5 na região Centro-Oeste, a menor. A nota máxima da prova foi 95,5, obtida nas questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um aluno na região Sudeste; e nas demais regiões a nota mínima foi: 86,4 nas regiões Norte e Nordeste; 90,9 na região Sul; e 72,7 na região Centro-Oeste. A nota mínima para o Brasil, como um todo, foi 4,5; obtida por pelo menos um aluno na região Norte. Nas demais regiões as nota mínimas foram: 9,1 nas regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste; e 13,6 na região Sudeste.

Tabela 3.9 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	52,2	46,0	49,2	56,5	54,6	45,6
Erro padrão da média	0,4	1,4	0,9	0,7	0,7	0,9
Desvio padrão	15,4	15,1	14,7	15,2	14,8	13,9
Mínima	4,5	4,5	9,1	13,6	9,1	9,1
Mediana	54,5	45,5	50,0	59,1	54,5	45,5
Máxima	95,5	86,4	86,4	95,5	90,9	72,7

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 3.10 apresenta os índices de facilidade e discriminação (ponto bisserial) das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico para os estudantes de Engenharia de Alimentos. Para facilitar a diferenciação das questões, usaremos as mesmas cores da Tabela 3.8 para as diferentes classificações dos índices de facilidade e de discriminação.

Dentre as questões objetivas da parte da prova relativa ao Componente de Conhecimento Específico, nenhuma questão foi anulada pela Comissão. Desse modo, a classificação, quanto ao índice de facilidade, foi estabelecida com base nas 27 questões. A partir dos índices obtidos, pode-se concluir que um pouco mais de um terço das questões objetivas da prova foi considerado, pelo menos, *difícil*: das 27 questões, 11 foram classificadas como *difícil*. Quatro questões foram classificadas como *fácil*; e outras 12 questões foram consideradas como *médio* (a classificação modal). Nenhuma questão foi classificada como *muito fácil* ou *muito difícil*, as categorias extremas.

Já quanto aos índices de discriminação das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, tem-se como resultado a seguinte classificação: oito das 27 questões foram consideradas como boas, enquanto três delas tiveram índice de discriminação *muito bom*. Assim, para a minoria das questões – 11 em 27 – os índices de discriminação foram *bom* ou *muito bom*. Dentre as demais, 11 delas foram classificadas como *médio* e outras cinco como *fraco*, sendo 16, por conseguinte, a quantidade de questões nos dois patamares mais baixos de discriminação. Constata-se, assim, que a prova – no que se refere ao Componente de Conhecimento Específico – possuía capacidade mediana de discriminar entre aqueles que dominam ou não o conteúdo.

Dentre as questões que alcançaram os maiores índices de discriminação, três delas, as de números 11, 17 e 28, foram classificadas com índice de discriminação *muito bom*, situando-se no intervalo de 0,40 a 0,44 do índice, duas delas (questões 17

e 28) foram classificadas na categoria *fácil*, quanto ao índice de facilidade, e a outra (questão 11), na categoria *médio*. As questões de número 10 e 15 foram as mais difíceis dentre as 27 questões específicas válidas, com baixo índice de facilidade, apenas 19,0% de acertos. Essas questões apresentaram poder discriminatório igualmente baixo, 0,13, o que comprova ter sido estas questões as mais difíceis para os estudantes. Destaca-se, também, a questão 35, com índice de facilidade 0,24, o que, em termos percentuais, corresponde a 24,0% de estudantes que responderam acertadamente; já 0,06 foi o de índice de discriminação. Tais questões foram, portanto, pelo critério ponto bisserial, consideradas inadequadas. Por isso, as questões 10, 15 e 35 foram eliminadas do cômputo da nota final. Além destas três, as demais questões com índice de discriminação *fraco*, questões 29 e 33 também não foram utilizadas no cômputo final das notas, num total de cinco questões eliminadas.

Tabela 3.10 - Índices de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,26	Difícil	0,29	Médio
10	0,19	Difícil	0,13	Fraco
11	0,59	Médio	0,41	Muito bom
12	0,36	Difícil	0,25	Médio
13	0,57	Médio	0,37	Bom
14	0,36	Difícil	0,31	Bom
15	0,19	Difícil	0,13	Fraco
16	0,38	Difícil	0,25	Médio
17	0,62	Fácil	0,41	Muito bom
18	0,85	Fácil	0,27	Médio
19	0,59	Médio	0,38	Bom
20	0,47	Médio	0,30	Bom
21	0,67	Fácil	0,25	Médio
22	0,58	Médio	0,32	Bom
23	0,57	Médio	0,27	Médio
24	0,50	Médio	0,28	Médio
25	0,60	Médio	0,27	Médio
26	0,57	Médio	0,29	Médio
27	0,42	Médio	0,25	Médio
28	0,77	Fácil	0,44	Muito bom
29	0,24	Difícil	0,19	Fraco
30	0,37	Difícil	0,30	Bom
31	0,47	Médio	0,33	Bom
32	0,36	Difícil	0,27	Médio
33	0,20	Difícil	0,12	Fraco
34	0,56	Médio	0,37	Bom
35	0,24	Difícil	0,06	Fraco

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, o Gráfico 3.5 analisa a questão 28 do Componente de Conhecimento Específico. Esta questão foi classificada como *fácil*. Apresentou índice de facilidade 0,77, ou seja, 77,0% dos estudantes assinalaram acertadamente a opção A, correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,44, classificado como *muito bom*, também sendo esta questão a que apresentou o maior índice discriminatório.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão 28, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova, antes de possíveis eliminações de questões pelo critério do ponto bisserial. A alternativa correta A, representada no gráfico pela curva em azul, foi escolhida em maiores proporções pelos alunos com desempenho melhor

nessa parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas, principalmente, por aqueles com notas mais baixas. Neste caso também a soma não é sempre 100% por causa das questões não respondidas ou com mais de uma opção marcada. Aqueles com nota zero, na sua quase totalidade deixaram esta questão em branco ou marcaram mais de uma alternativa, comportamento considerado inválido. A proporção de alunos que selecionou a resposta correta A aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para 18 e 20 acertos ou mais, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir de cinco acertos, como função do número de acertos nessa parte da prova.

Os gráficos relativos às demais questões do Conhecimento Específico constam do Anexo I.

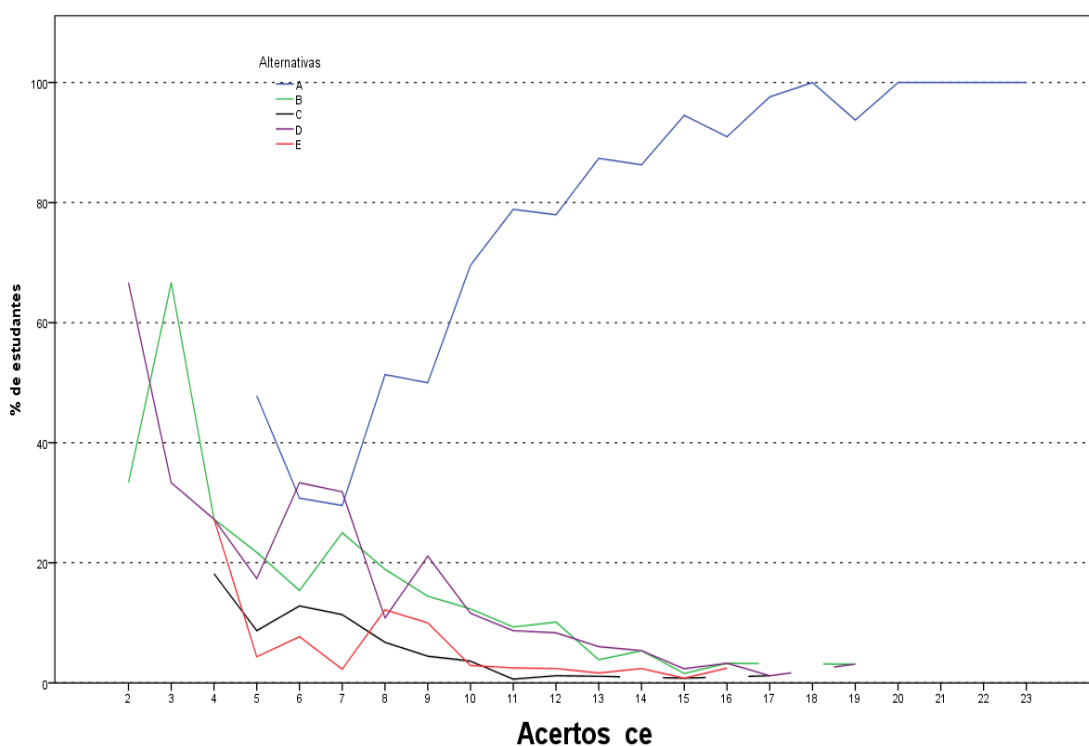


Gráfico 3.5 - Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas das Questões Discursivas de Formação Geral (3.3.1) e Conhecimento Específico (3.3.2). São

também apresentadas e comparadas as médias de subpopulações caracterizadas por Grande Região.

3.3.1 Componente de Formação Geral

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes de Engenharia de Alimentos nas duas questões discursivas relativas à Formação Geral, considerando-se as notas de conteúdo e de desempenho linguístico, encontram-se na Tabela 3.11 e no Gráfico 3.6.

Na Tabela 3.11, observa-se que a nota média nesse conjunto de questões foi próxima da obtida nas objetivas. Os estudantes, de todo o Brasil, obtiveram, em Formação Geral, média 61,0 nas questões objetivas e 57,9 nas questões discursivas. No entanto, pode-se notar um aumento do desvio padrão de 16,3 nas questões objetivas do Componente de Formação Geral dos alunos de todo o Brasil, para 24,5 nas questões discursivas do mesmo componente. A maior média foi obtida na região Sul (61,6), e a menor, na região Norte (51,1).

A mediana de todo o Brasil, neste componente, foi 63,5, nas regiões Nordeste (64,5), Sudeste (65,0) e Sul (65,5) a mediana foi maior que a nacional; e nas regiões Norte (55,0) e Centro-Oeste (57,5) foi menor. A nota máxima (96,5) foi a mesma na maioria das regiões; a exceção das regiões Norte (94,5) e Centro-Oeste (95,0). A nota mínima (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil.

Tabela 3.11 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	57,9	51,1	59,1	58,1	61,6	53,5
Erro padrão da média	0,6	2,3	1,5	1,1	1,1	1,5
Desvio padrão	24,5	25,2	24,1	26,4	21,7	23,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	63,5	55,0	64,5	65,0	65,5	57,5
Máxima	96,5	94,5	96,5	96,5	96,5	95,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.6 representa a distribuição das notas nas questões discursivas do Componente de Formação Geral. A moda desta distribuição ocorre no intervalo (70; 80]. Destaca-se o intervalo [0; 10], com distribuição um pouco superior a 7,5%, intervalo que inclui a frequência dos que deixaram as questões discursivas de

Formação Geral em branco, além dos que receberam nota zero para a resposta apresentada.

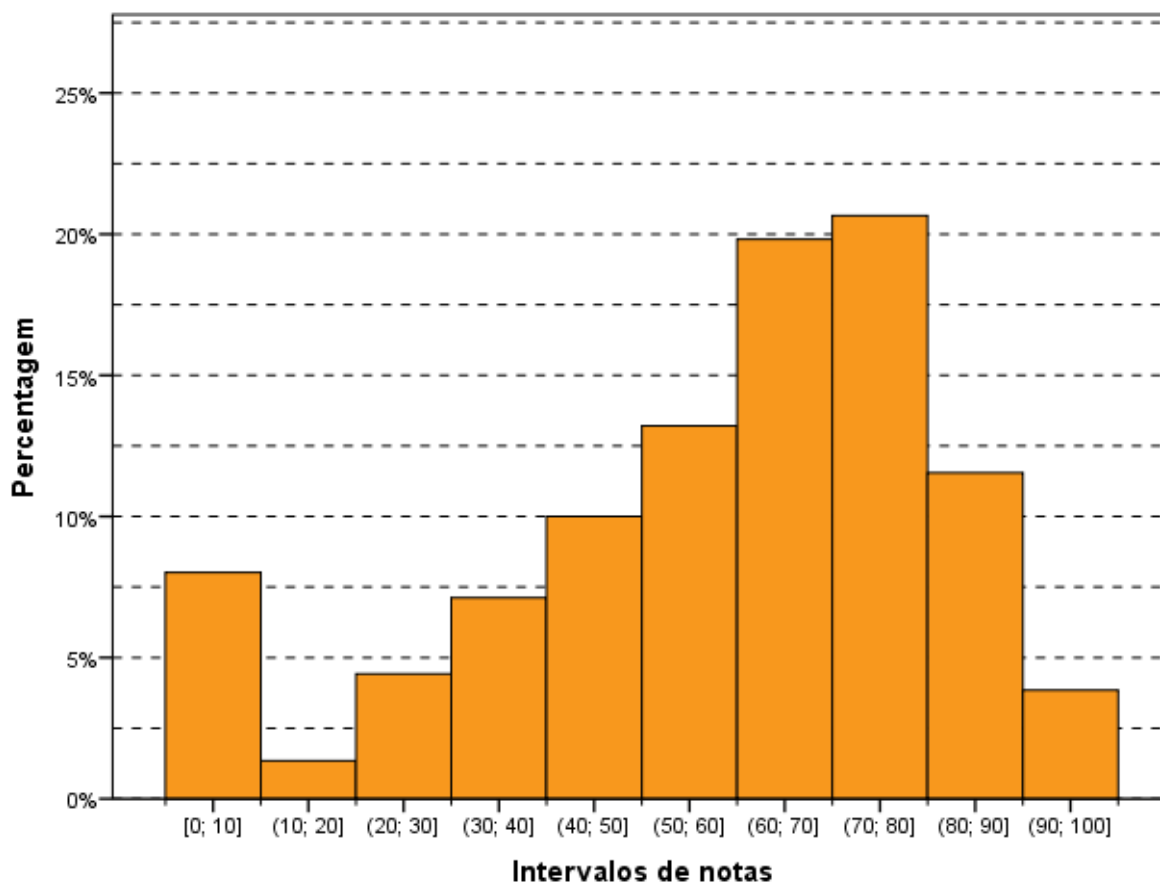


Gráfico 3.6 - Distribuição das notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Na sequência, os resultados verificados para cada uma das questões discursivas de Formação Geral serão apresentados, estabelecendo-se relações com os conteúdos abordados em cada uma delas. Os comentários da Banca de docentes corretores, a respeito do observado na correção das respostas dos estudantes, suas impressões e conclusões serão apresentados junto à análise de cada questão.

Cumprе esclarecer que, tendo em vista que as questões discursivas de Formação Geral são padronizadas, ou seja, constam de todas as provas, os comentários da Banca são os mesmos para todas as carreiras acadêmicas, sendo direcionados a todos os estudantes que participaram do ENADE/2014.

A seguir, serão analisados os desempenhos da Área de Engenharia de Alimentos nas duas questões discursivas de Formação Geral do ENADE/2014, comparando-se os resultados obtidos com comentários para cada questão.

3.3.1.1 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral

Os dados de Engenharia de Alimentos, obtidos a partir das respostas à questão 1, encontram-se na Tabela 3.12 e no Gráfico 3.7. Nessa questão – de melhor desempenho dentre as duas de Formação Geral – os alunos, de todo o Brasil, tiveram média 60,8. A maior média para a questão 1 foi obtida na região Sul (65,1), e a menor, na região Norte (52,9). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 30,7. O menor desvio padrão foi obtido na região Sul (28,1), e o maior desvio padrão foi obtido na região Sudeste (32,1).

A mediana do Brasil, como um todo, foi 65,0; as regiões Norte (55,0), Nordeste e Centro-Oeste (60,0) apresentaram valor abaixo do nacional; e as regiões Sudeste e Sul (70,0) apresentaram valor acima. As notas máximas e mínimas da questão discursiva 1 foram as mesmas para todas as regiões do Brasil, respectivamente, 100,0 e 0,0.

Tabela 3.12 - Estatísticas Básicas da análise de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	60,8	52,9	59,4	62,2	65,1	55,9
Erro padrão da média	0,8	2,8	1,8	1,4	1,4	2,0
Desvio padrão	30,7	30,6	29,0	32,1	28,1	31,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	65,0	55,0	60,0	70,0	70,0	60,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.7 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 1 do Componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência corresponde aos alunos que obtiveram nota dentro do intervalo (70; 80], correspondendo à moda da distribuição. Destacam-se, também, o intervalo (90; 100] com uma distribuição muito próxima à da modal (em torno dos 17%) e que quase 10% dos alunos deixaram a questão em branco.

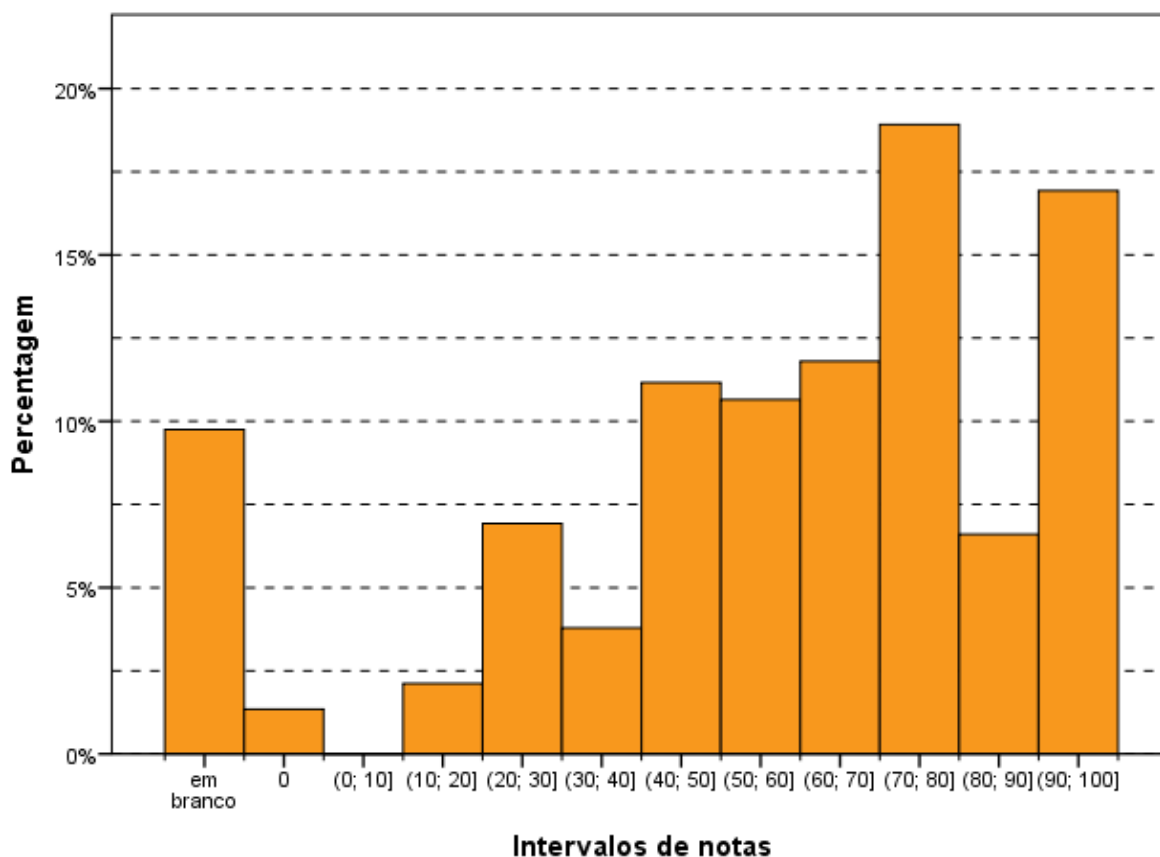


Gráfico 3.7 - Distribuição das notas de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.1.2 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1

O enunciado apresentado da Questão 1 era claro e foi redigido em linguagem acessível. A questão abordava o tema da mobilidade urbana, relacionando-a aos ideais de desenvolvimento urbano sustentável estabelecidos pela ONU, do ponto de vista ecológico, cultural, político, institucional, social e econômico. O enunciado apresentava uma tabela, sem referência à fonte de publicação, que detalhava percentualmente as modalidades de deslocamento da população urbana brasileira, com base em duas distinções: motorizado *versus* não motorizado; coletivo *versus* individual.

O comando da questão solicitava, então, que o estudante desenvolvesse um texto dissertativo composto de duas partes: análise das consequências do transporte motorizado para o desenvolvimento sustentável e elaboração de duas propostas de intervenção pautadas pelo incentivo ao uso da bicicleta, meio de transporte não motorizado e, portanto, não poluente.

A temática dos efeitos da industrialização, com foco na produção de automóveis, e consequências para o meio ambiente é atual. Além disso, a questão provoca a reflexão sobre a necessidade de adequação das cidades ao número de habitantes, no contexto da utilização dos meios de transportes de massa: metroviário, ferroviário, por ônibus.

Esperava-se, assim, que o concluinte recorresse a diferentes argumentos para analisar as consequências do transporte motorizado, explicitados pelo texto motivador, e propusesse duas ações de intervenção, as quais considerasse relevantes para o incremento ao uso de bicicleta, que, preferencialmente, deveriam manter coerência com a argumentação desenvolvida na primeira parte da resposta.

O conflito entre a busca pelo transporte individual e o coletivo é inerente a todas as grandes cidades do mundo. No Brasil, esse conflito emerge com maior gravidade, como efeito do aumento da quantidade de veículos automotores (automóveis e motocicletas) e da baixa qualidade dos transportes coletivos. Tal associação incentiva o uso de meios de transporte individual em detrimento da utilização dos coletivos.

O padrão de respostas era tecnicamente adequado ao enunciado e amplo o suficiente para abranger as variações de respostas apresentadas. Deve ser ressaltado que a proteção ao ambiente ecologicamente equilibrado é tema conhecido dos concluintes dos cursos universitários, que deveriam possuir informações suficientes para desenvolver uma resposta abordando pelo menos dois dos aspectos listados no padrão de respostas como possibilidades de consequências (item 'a') e duas propostas de ação de intervenção aceitáveis (item 'b').

Segundo o padrão, concluintes poderiam desenvolver, quanto ao item 'a', os seguintes pontos: aumento da emissão de poluentes atmosféricos; aumento da emissão de gases de efeito estufa (CO₂- dióxido de carbono, CO - monóxido de carbono, O₃ - Ozônio); aumento da poluição visual e sonora; aumento da temperatura local e global; aumento do consumo de combustíveis; aumento de problemas de saúde (cardíacos, respiratórios, dermatológicos); aumento da frota de veículos, promovendo congestionamentos urbanos; diminuição de áreas verdes; desmatamento; aumento das áreas de impermeabilização, resultando em enchentes, diminuição da infiltração da água e recarga de lençóis freáticos; elevação dos custos de manutenção das cidades (metroferrovias, rodovias, tratamento de água, limpeza da cidade, etc.); necessidade de ampliação de vias trafegáveis; necessidade de ampliação de áreas de estacionamento.

Em relação ao item 'b', os estudantes poderiam considerar os seguintes aspectos: construção de vias exclusivas para bicicletas (ciclovias e ciclofaixas); proposição de formas de integração entre o transporte por bicicletas, o metroviário e os ônibus coletivos, a fim de garantir segurança e conforto em momentos de adversidades climáticas e relevo acidentado; pontos de aluguel e/ou empréstimos de bicicletas; construção de bicicletários; investimentos na segurança pública; políticas de incentivo ao uso de bicicletas (educação ambiental, qualidade de vida, saúde, propaganda); implementação de políticas de crédito e de redução de custos das bicicletas.

Para o item 'a', foi encontrado um número expressivo de respostas adequadas. As consequências mais citadas estavam relacionadas com a emissão de poluentes e o aumento dos engarrafamentos. Houve críticas frequentes à qualidade do transporte público e à necessidade de locomoção rápida diante da distância das residências aos locais de trabalho. Em tom de reivindicação, muitos estudantes defenderam solução para os problemas do transporte coletivo, quer metroviário, ferroviário ou por ônibus. O uso da bicicleta também foi considerado por muitos como um meio de transporte benéfico à saúde, mas alguns apontaram a impossibilidade de sua utilização pelos idosos e deficientes.

No concernente ao item 'b', de modo quase uniforme citou-se a necessidade de ciclovias e ciclofaixas, bem como de se garantir segurança para os ciclistas. A necessidade de manutenção das ciclovias e ciclofaixas existentes em algumas cidades foram também lembradas. Com menos frequência também houve a indicação de maior conscientização da população, inclusive pela mídia, e pelo incentivo à aquisição desses veículos não motorizados, por meio da diminuição de impostos para redução do custo de aquisição. Houve quem sugerisse, inclusive, uma política de doação de bicicletas.

Alguns mencionaram a necessidade de se assegurar integração das ciclovias com os demais modais, com a construção de bicicletários seguros diante das grandes distâncias a percorrer, notadamente nas metrópoles. Também com base na dificuldade de o veículo não motorizado vencer as longas distâncias que o trabalhador deve percorrer nos centros urbanos para chegar ao local onde exerce a sua atividade produtiva, alguns alunos argumentaram contra a utilização da bicicleta como forma de resolução da poluição ambiental.

O principal equívoco cometido na sugestão de ações (item 'b') foi o de mencionar a necessidade de melhoria do meio ambiente dissociado do uso de

bicicletas, como se requeria no comando da questão. Nesse sentido, foram encontradas respostas que indicavam a caminhada como opção.

Foram consideradas respostas fracas (notas de zero a 30) aquelas meramente opinativas, ou que apenas transcreveram elementos do enunciado, sem qualquer acréscimo ou apreciação crítica. As respostas medianas (notas entre 35 e 70) foram as que não apresentavam algum desenvolvimento para os tópicos citados (duas consequências e duas ações de intervenção) ou por falta de alguns deles. Já as respostas boas (notas de 75 a 100) continham os tópicos considerados pelo padrão de respostas, com algum desenvolvimento, pelo menos, regular de argumentação.

As respostas dos estudantes revelaram um adequado conhecimento quanto aos efeitos do transporte motorizado para o ambiente e que a temática da ecologia parece ser tema bem compreendido, aparecendo nas respostas como uma preocupação para as futuras gerações. Nesse sentido, algumas políticas públicas foram mencionadas apropriadamente para assegurar o desenvolvimento sustentável pelos respondentes, tais como: educação, habitação, saneamento, saúde, transporte e segurança. No entanto, de modo geral, as respostas demonstraram que os estudantes têm muita dificuldade na expressão escrita do pensamento, como se pode constatar pela avaliação do desempenho linguístico que ficou a cargo de uma banca específica, formada por profissionais da área de Língua Portuguesa.

3.3.1.3 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral

A Tabela 3.13 mostra que o desempenho médio dos estudantes na questão discursiva 2 (média 54,6) foi inferior ao obtido na questão discursiva 1 (média 60,8). A região Nordeste foi aquela cuja média, nessa questão, foi maior (58,1), e a de menor média foi a região Norte (47,7). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 31,9, superior ao obtido na questão discursiva 1 (30,7). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Norte (33,1), enquanto o menor foi obtido na região Sul (29,8).

A mediana de todo o Brasil foi 60,0, a mesma em quase todas as regiões, exceto na região Nordeste (65,0). As notas máximas (100,0) foram as mesmas em todas as regiões do Brasil, assim como as notas mínimas (0,0), sem exceção.

Tabela 3.13 - Estatísticas Básicas da análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	54,6	47,7	58,1	54,1	57,4	50,5
Erro padrão da média	0,8	3,0	2,0	1,4	1,5	2,0
Desvio padrão	31,9	33,1	32,6	32,7	29,8	31,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	60,0	65,0	60,0	60,0	60,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.8 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 2 do Componente de Formação Geral. Observa-se que o intervalo modal é o (70; 80]. Nota-se que a frequência dos estudantes que deixaram a questão em branco e as notas situadas nos intervalos (40; 50] e (60; 70] têm frequências próximas a 15% cada. Nota-se, ainda, que as notas ficaram mais distribuídas ao longo dos intervalos em comparação à questão discursiva de número 1.

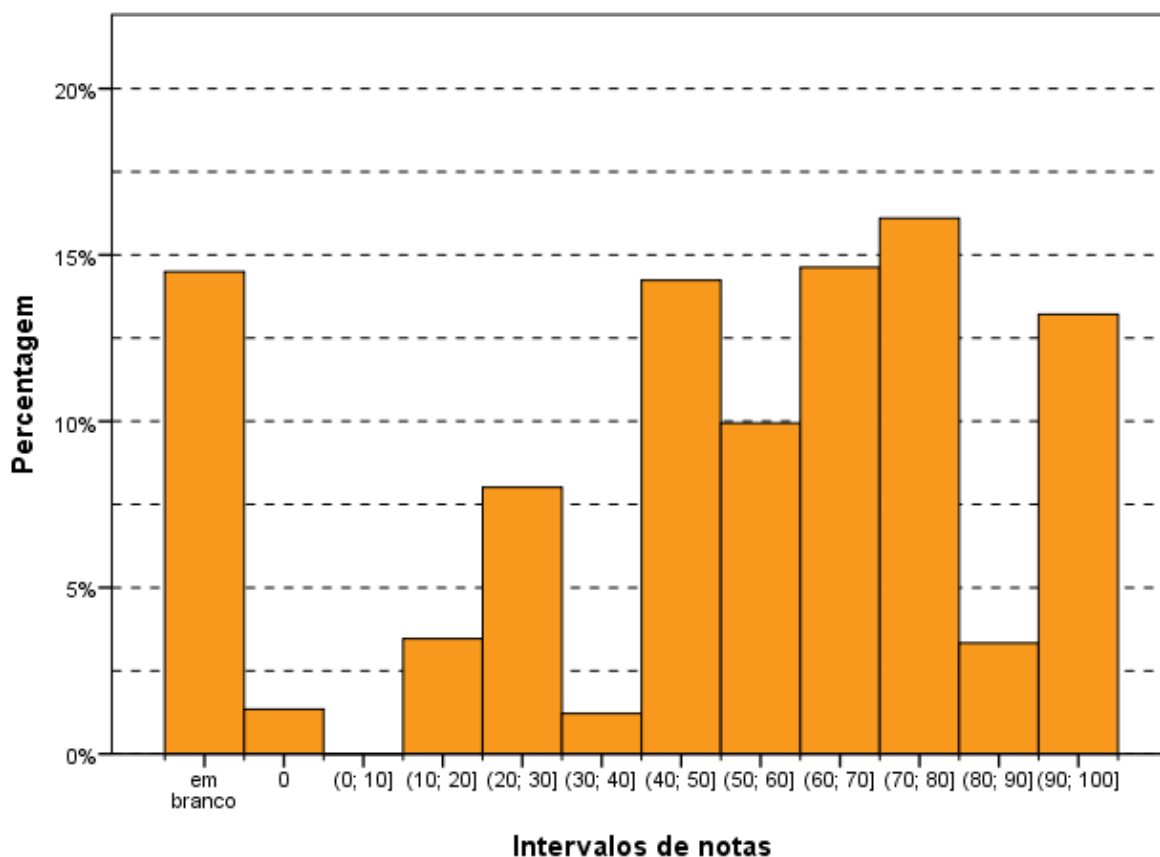


Gráfico 3.8 - Distribuição das notas de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.1.4 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2

A questão 2 abordava o tema da violência urbana a partir de um texto motivador recolhido em um site de um jornal brasileiro. O fragmento relatava a prisão de três jovens por agressão a um outro jovem, menor de idade, guardador de carros. A notícia trazia informações sobre o estado do jovem agredido e sobre as possíveis penas a serem aplicadas aos agressores.

O enunciado solicitava, então, que o estudante desenvolvesse um texto dissertativo composto de duas partes: análise de duas causas do tipo de violência descrito no texto e apresentação de dois fatores que contribuiriam para evitar a agressão relatada. Como o texto motivador reduzia-se ao relato de um episódio de violência urbana, o enunciado não oferecia argumentos que ajudassem o estudante a elaborar uma análise das possíveis causas do fato. As propostas a serem apresentadas, no sentido de se evitar em situações como a relatada, deveriam manter coerência com a análise das causas, desenvolvida na primeira parte da resposta.

O enunciado era claro e a matéria permitia identificar tratar-se de um conflito tipicamente urbano no qual se envolveram jovens de baixa renda em disputa por um território onde exerciam trabalho informal. Sendo essa uma das hipóteses albergada sobre o amplo tema da violência urbana no qual se desenvolve o relato.

A temática da questão é bastante conhecida, não somente por debates no âmbito universitário, especialmente na Área de Ciências Sociais, bem como pela ênfase que é dada pela mídia onde assume contornos, muitas vezes, maiores do que o problema em si. Assim, por tratar-se de tema bastante presente e debatido no cotidiano das pessoas, a questão pode ser considerada de baixa complexidade.

O padrão de resposta apresentava uma gama de possibilidades de causas da violência aceitas como corretas para o item 'a', tais como: problemas relacionados à educação (baixa escolaridade, evasão escolar, qualidade da educação, distanciamento entre escola e a realidade social, tempo de permanência na escola); desigualdades socioculturais (gênero, etnia, economia, etc.); desemprego e falta de qualificação profissional; precariedade da segurança pública; uso de drogas; desvalorização da vida humana; banalização da violência; sensação de impunidade; ausência de políticas sociais; degradação da vida urbana; desconhecimento ou desrespeito aos direitos humanos e constitucionais; desestruturação familiar; desvalorização de princípios éticos e morais.

No concernente ao item 'b', o padrão também previa a possibilidade de apresentação de diversos fatores que podem contribuir para evitar a violência: políticas de segurança mais efetivas; políticas públicas de melhoria das condições socioeconômicas; maior consciência cidadã e respeito à vida; melhor distribuição de renda; melhoria da educação (aumento da escolaridade, redução da evasão escolar, qualidade da educação, aproximação entre a escola e a realidade social, aumento do tempo de permanência na escola); aumento da oferta de emprego e melhoria da qualificação profissional; medidas preventivas ao uso de drogas; maior eficácia do sistema judiciário; revisão da legislação penal; valorização de princípios éticos, morais e familiares.

O enunciado da questão permitia que os estudantes, em suas respostas, pautassem o problema por diversos ângulos. Dessa forma, o padrão buscou indicar diversas possibilidades a serem identificadas pelo corretor na leitura da resposta do estudante. As notas foram atribuídas considerando o desenvolvimento da resposta e a indicação de ao menos dois dos itens exigidos pelo comando da questão nos itens 'a' (duas causas) e 'b' (dois fatores), dentre os considerados pelo padrão de respostas.

No entanto, o padrão exigia que as respostas estivessem afinadas com o perfil profissional previsto no Art. 3º da Portaria nº 255, de 02 de junho de 2014, onde se lê:

Art. 3º No componente de Formação Geral serão considerados os seguintes elementos integrantes do perfil profissional: atitude ética; comprometimento social; compreensão de temas que transcendam ao ambiente próprio de sua formação, relevantes para a realidade social; espírito científico, humanístico e reflexivo; capacidade de análise crítica e integradora da realidade; e aptidão para socializar conhecimentos em vários contextos e públicos diferenciados.

Nesse sentido, teses repressivas não conformadas com o texto constitucional e amparados pelos direitos humanos, não foram consideradas. Questões como a majoração das penas, instituição de penas mais duras e criminalização da conduta dos menores desviados, só foram consideradas no caso de serem tratadas como menção a um debate que está presente, nunca como medida a ser aplicada de forma arbitrária e inconstitucional. Também não foram previstas visões mais autoritárias e repressoras como a defesa de proibição do trabalho informal, como é o caso dos “flanelinhas”, e a defesa de não fornecer dinheiro aos “guardadores” de carro, identificado como esmolas por alguns.

Não foram consideradas respostas que meramente reproduziam o enunciado sem qualquer reflexão ou análise. Aquelas que utilizaram os elementos do enunciado, mesmo que apenas transcritos, mas desenvolveram algum raciocínio pessoal ou indicaram causas e/ou fatores foram valoradas.

As causas apontadas com maior frequência para a violência foram: a ausência de educação e o desemprego, com soluções correlatas de educação profissional e de qualidade e abertura de postos de trabalho. A questão das drogas também foi bastante mencionada, e a solução correlata mais indicada foi o acolhimento de usuários de drogas. Outro tema bastante citado foi a dissolução das famílias e dos valores familiares. Tendo em vista que o texto falava de moradores de rua, a ausência de moradia apareceu em muitas respostas, bem como a disputa territorial e a necessidade de sobrevivência. Nesse sentido, as propostas apontavam para a necessidade de ajuda da Área de Serviço Social das prefeituras e atendimento psicológico gratuito. Numa ótica mais repressora, surgiram críticas quanto à leniência das leis, acompanhadas da indicação da necessidade de atuação mais rigorosa do Poder Judiciário, como também da aplicação de penas maiores, negativa de esmolas, proibição do trabalho informal (guardador de carros), dentre outras.

Algumas respostas indicaram como causa o modelo capitalista, o consumismo e a ganância. Outras indicaram o trabalho infantil e a correlata necessidade de aplicação do ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente).

Em relação ao tema violência, inúmeras respostas apresentaram visões de intolerância quanto aos menores infratores, postulando a diminuição da idade para efeitos de criminalização, bem como defendendo a majoração de penas. Essa perspectiva revela uma cisão social, de certa forma estimulada pelo tipo de divulgação da mídia quanto aos temas em foco, o que, sem dúvida, ficou evidenciado em algumas respostas.

A existência de inúmeras respostas pugnando pela maior repressão estatal e pelo aumento das penas, acrescido da busca pela diminuição da idade penal, revela que muitos estudantes não foram atingidos por uma formação superior que se exige humanista, ética e comprometida socialmente, que busque os fundamentos para resolver o problema da violência por meio de práticas democráticas e de inclusão social.

As respostas desse tipo também revelaram um alto grau de intolerância para com os moradores de rua, associando-os muitas vezes ao tráfico de drogas, à exploração indevida do espaço público, bem como a crimes como extorsão dos motoristas quando pedem dinheiro para guardar os veículos.

Nessa trilha, verifica-se lacuna na discussão de temas importantes para a formação de profissionais de nível superior tais como: sociodiversidade, multiculturalismo e violência; tolerância/intolerância; inclusão/exclusão.

Para aqueles que responderam em conformidade com o padrão de resposta verificou-se uma plena formação social, conclamando pelo auxílio não só do Estado, mas também da Sociedade no amparo daqueles que não têm as mínimas condições de sobrevivência e que estão nas ruas.

3.3.1.5 Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral

Os dados de Engenharia de Alimentos, obtidos a partir das respostas às questões discursivas do Componente de Formação Geral, no que tange à Língua Portuguesa, encontram-se na Tabela 3.14 e no Gráfico 3.9. Nesse aspecto, os alunos, de todo o Brasil, tiveram média 58,7. A maior média com respeito à Língua Portuguesa foi obtida na região Sul (62,8), e a menor, na região Norte (54,1). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 21,9. O menor desvio padrão foi obtido na região Sul (18,8) e o maior desvio padrão foi obtido na região Norte (24,1).

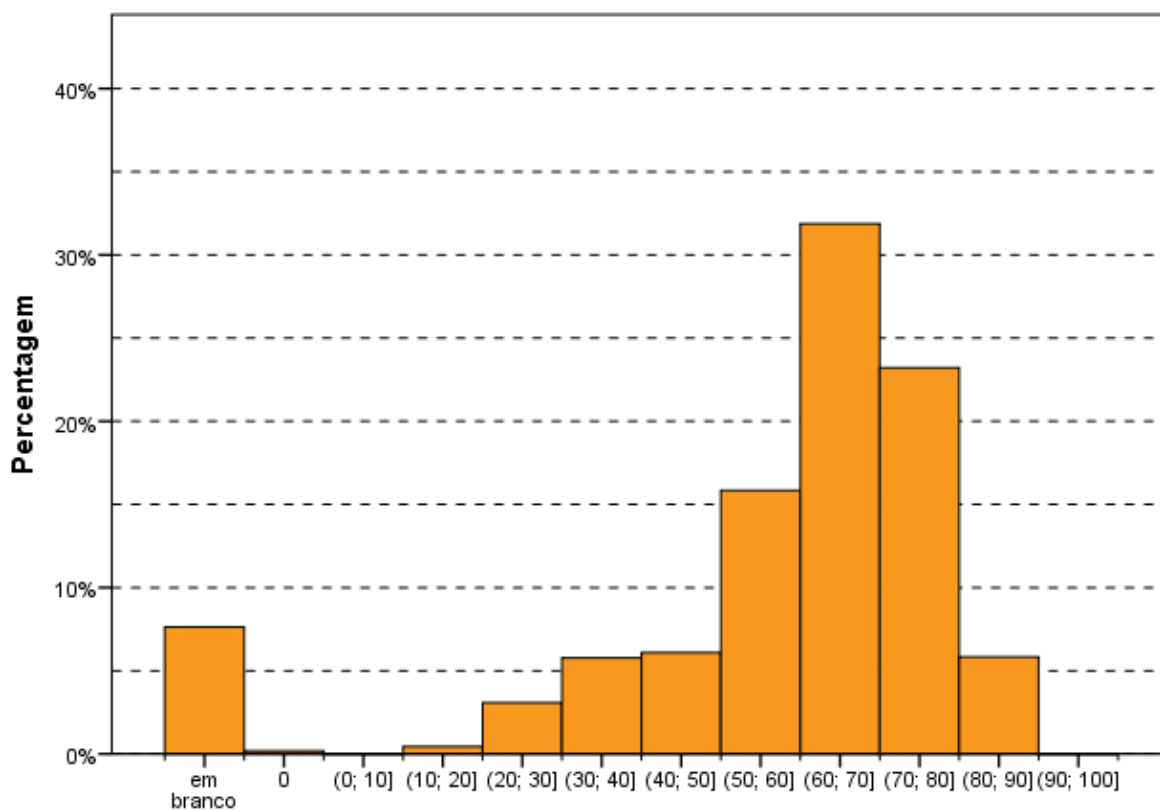
A mediana das notas de Língua Portuguesa foi 65,0 para o Brasil e a região Sudeste; as demais foram: 62,5 na região Norte; 67,5 nas regiões Nordeste e Sul; e 60,0 na região Centro-Oeste. A nota máxima para todo o Brasil foi de 90,0, com, pelo menos, um aluno tirando essa nota em todas as regiões. Além disso, a nota mínima foi zero em todas as regiões do país.

Tabela 3.14 - Estatísticas Básicas da análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	58,7	54,1	60,2	57,8	62,8	54,7
Erro padrão da média	0,6	2,2	1,3	1,0	0,9	1,3
Desvio padrão	21,9	24,1	21,3	23,7	18,8	20,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	65,0	62,5	67,5	65,0	67,5	60,0
Máxima	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.9 mostra a distribuição das notas de Língua Portuguesa do Componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência corresponde aos alunos que obtiveram nota no intervalo (60; 70].



Intervalos de notas
Gráfico 3.9 - Distribuição das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.1.6 Comentários sobre a correção das respostas de Formação Geral com respeito à Língua Portuguesa

Ao encaminhar as questões 1 e 2 na direção da produção de um texto dissertativo, esperava-se que o estudante utilizasse seus conhecimentos sobre o assunto e estruturasse seus textos de acordo com as exigências do registro formal próprio dessa situação comunicativa. Essa configuração determina exigências quanto: à adequação da seleção vocabular, ao desenvolvimento do conteúdo, à estruturação sintática dos períodos, à organização lógica das ideias, à utilização de procedimentos de encadeamento textual e referênciação, à obediência às exigências morfosintáticas próprias da modalidade escrita da norma-padrão, ao respeito às regras ortográficas e às regras de acentuação gráfica.

O padrão de respostas utilizado na avaliação considerou os aspectos relevantes ao bom desempenho linguístico como competências distintas, de modo a permitir um mapeamento detalhado do domínio dos recursos disponíveis na Língua Portuguesa para a comunicação escrita formal.

Com base nesse objetivo, foram avaliados os seguintes aspectos:

a) **Estruturação textual condizente com o gênero solicitado e o modo de organização textual expositivo adequado ao gênero** – essa competência envolve: a estruturação sintática condizente com o padrão da modalidade escrita formal da língua portuguesa, de modo a garantir a clareza necessária; a distribuição do conteúdo do texto em parágrafos, de modo a garantir a sua organização temática; a utilização de operadores discursivos que contribuam para a progressão temática do texto, estabelecendo relações lógicas entre as ideias apresentadas, tanto do ponto de vista intrafrasal, como do interfrasal; a utilização de procedimentos de referência lexical e pronominal que permitam a retomada de referentes textuais; o respeito às regras de pontuação como fator de estruturação do período.

Espera-se, portanto, que o estudante recorra a procedimentos linguístico-discursivos para organizar seu texto, permitindo o encadeamento lógico entre suas partes de forma a garantir a progressão e a coerência textuais. Isso significa que os seguintes procedimentos foram penalizados, de acordo com o padrão de respostas proposto:

- a estrutura lógico-gramatical do texto fica comprometida pela elaboração de frases fragmentadas;
- sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos, reproduzindo hábitos da oralidade;
- elaboração de frase com apenas oração subordinada, sem oração principal;
- emprego equivocado do conector (preposição, conjunção, pronome relativo, alguns advérbios e locuções adverbiais) que não estabeleça relação lógica entre dois trechos do texto e prejudique a compreensão da mensagem;
- emprego do pronome relativo sem a preposição, quando obrigatória;
- repetição ou substituição inadequada de palavras sem utilização dos recursos oferecidos pela língua (pronome, advérbio, artigo, sinônimo);
- emprego inadequado dos pronomes relativos “cujo(a)” e “onde”;
- utilização inadequada dos sinais de pontuação que comprometa a clareza textual.

b) **Respeito às convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa** – essa competência envolve o domínio das regras de acentuação gráfica e da grafia padrão das palavras (com ausência de abreviaturas próprias da linguagem da internet), de acordo com as convenções estabelecidas pela legislação em vigor e

consubstanciadas no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa, editado pela Academia Brasileira de Letras (com aceitação da legislação anterior, no caso das regras relativas ao uso do hífen e da acentuação gráfica). Espera-se que o participante:

- grafete corretamente as palavras;
- respeite as regras de acentuação gráfica;
- empregue maiúsculas em início de frase, em nomes próprios de pessoas, lugares ou instituições;
- evite abreviações como p/, vc, tb, pq, tá, né, usadas muitas vezes em escrita informal e na internet;
- obedeça às regras de separação de sílabas no final da linha.

c) **Domínio dos diferentes aspectos morfossintáticos próprios da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa** – essa competência envolve: a concordância nominal, a concordância verbal, a regência nominal, a regência verbal, a flexão nominal, a flexão verbal, a correlação entre os tempos verbais, a colocação pronominal e a utilização de sinais de pontuação que contribuam para a organização lógica da frase e do texto. Espera-se que o participante:

- flexione o verbo para estabelecer concordância de número com o sujeito da frase;
- flexione o artigo, o adjetivo e o pronome para concordar em número e em gênero com o substantivo a que se referem;
- observe a regência nominal e a verbal, utilizando a preposição adequada depois de um substantivo, um verbo ou um adjetivo;
- empregue adequadamente o acento grave indicador de crase nos casos em que se fizer necessário;
- obedeça às regras de colocação pronominal (próclise e ênclise), distintas dos hábitos da oralidade ou da escrita informal;

d) **Seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, exigida pela situação comunicativa** – essa competência envolve a precisão na utilização do vocabulário relacionado à temática solicitada pela questão; a ausência de marcas da oralidade, como termos de sentido de muito genérico (“coisa”, “negócio”, “você”) e termos de registros mais informais (como gírias, jargões, frases feitas, ditados populares, termos regionais). Assim, espera-se que o participante respeite a adequação vocabular não utilizando gírias ou expressões

coloquiais, evite repetição desnecessária de palavras e utilize um vocabulário mais formal, adequado ao texto de caráter dissertativo.

A escolha dessas competências para subsidiar o processo de avaliação apoia-se na concepção de que, no desempenho dos graduandos, a modalidade escrita tem apresentado uma intensa simplificação, originada no padrão da modalidade oral da Língua Portuguesa. No caso do texto de base dissertativa, inscrito em um registro formal, a distância entre as duas modalidades é ainda maior, o que provoca situações de hipercorreção (desvios provocados pela incorporação indevida de uma regra da norma-padrão) e de truncamentos sintáticos (estruturas frasais incompreensíveis devido à complexidade sintática própria da modalidade escrita).

Observam-se, então, os seguintes aspectos que marcam essa distinção entre as duas modalidades, devido à excessiva simplificação da modalidade falada: a) redução drástica de estruturas subordinadas, compensada pelo aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas, por um lado, ou pela elaboração de estruturas truncadas pelo excesso de ideias sem a devida conexão subordinativa; b) redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto, substituídas pela exigência de inferência por parte do interlocutor para suprir a sua ausência; c) redução cada vez maior do uso do subjuntivo, ao lado da ampliação do uso do indicativo combinado a estruturas frasais coordenadas ou absolutas; d) empobrecimento do processo de referência, com a repetição exaustiva de pronomes ou nomes; e) simplificação extrema da marcação da categoria tempo na morfologia verbal; f) falta de domínio de vocabulário mais abstrato e de maior complexidade, essencial ao desenvolvimento do processo dissertativo; g) redução drástica no emprego da acentuação gráfica, processo intensificado pela divulgação imprecisa das mudanças promovidas pelo último acordo ortográfico.

Os aspectos macroestruturais da elaboração do texto não foram avaliados neste processo, para não penalizar duplamente os estudantes, já que a banca de formação geral, composta por profissionais de diferentes Áreas do conhecimento, encarregou-se da avaliação do conteúdo desenvolvido nas questões. São eles: progressão temática, coerência na relação com os conhecimentos de mundo dos usuários da língua, inteligibilidade, atendimento ao solicitado no enunciado do ponto de vista do desenvolvimento do conteúdo, entre outros.

A grade de avaliação do desempenho linguístico considerou, portanto, três grandes grupos de competências, segundo os aspectos explicitados anteriormente:

1. Aspectos ortográficos: domínio das convenções ortográficas: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego do hífen e acentuação gráfica;
2. Aspectos textuais: domínio dos procedimentos de estruturação textual do ponto de vista microestrutural: organização interna dos períodos, emprego de conectores para a articulação lógica entre os períodos e entre os parágrafos, emprego de marcas de referência lexical e pronominal; utilização dos sinais de pontuação que contribuem para a organização lógica da frase.
3. Aspectos morfossintáticos e vocabulares: domínio das regras de caráter morfossintático estabelecidas como modelares do ponto de vista da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal, flexão nominal e verbal, correlação entre tempos e modos verbais, ausência de marcas de oralidade. A seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa foi incorporada a essa última competência, tendo em vista a intersecção entre as duas do ponto de vista das exigências do registro formal da modalidade escrita da norma-padrão.

Os resultados da avaliação correspondem aos seguintes aspectos observados em cada competência:

Aspectos ortográficos:

A correção foi realizada classificando os textos em cinco níveis, nível zero a quatro. O desempenho dos estudantes ficou concentrado, majoritariamente, no nível 3 (de 4 a 7 desvios), devido, principalmente, aos desvios de acentuação. O número de desvios de grafia foi reduzido. Diferentemente do resultado do Enade 2013, aumentou a porcentagem de textos sem desvios (enquadrados no nível 4) e diminuiu a porcentagem de textos enquadrados no nível 2. Alguns textos, com pior desempenho, foram enquadrados no nível 1 (de 8 a 12 desvios), enquanto o nível zero foi atribuído a pouquíssimos casos, já que ele revela falta absoluta de domínio das convenções ortográficas.

Observou-se, portanto, que existe uma diferença muito grande de desempenho nos dois aspectos analisados: baixo índice de desvios ortográficos e grande índice de desvios de acentuação. Em vários casos, ocorre ausência completa de acentuação gráfica.

Os resultados revelam, portanto, que a tendência dominante entre os universitários brasileiros é a eliminação da acentuação gráfica, provavelmente motivada pela

vivência dos jovens relacionada aos aplicativos de comunicação via internet (redes sociais e e-mails). Nesse tipo de comunicação, devido ao ritmo intenso de troca de mensagens, o uso de acentos gráficos foi praticamente abolido. Outro fator que pode ter relação com essa tendência é a ausência de esclarecimento dos meios de comunicação, das autoridades e das escolas sobre as decisões do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, gerando um estado de indefinição para os estudantes.

Os casos mais sistemáticos de eliminação do acento indicador da sílaba tônica são:

- palavras proparoxítonas (“ridículos”, “publicas”, “líderes”, “políticos”);
- palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente (“homicídios”, “latrocínio”, “indivíduo”, “dependência”);
- palavras oxítonas (“ninguém”, “esta”, “ate”, “ai”).

Por outro lado, destaca-se o uso indevido do acento gráfico em determinadas palavras, como observado nas grafias * “jornáís”, * “telejornáís”, * “propíciar”, * “medídas”, * “dígnidade”, * “cídades”.

Quanto ao domínio das convenções relativas à grafia das palavras, observam-se desvios como: a hipercorreção pela escolha de “e” no lugar de “i”, por influência de hábitos da oralidade (* “enumeros” por “inúmeros”, * “entevenção” por “intervenção”); a eliminação do “r” marcador do infinitivo verbal (* “esta” no lugar de “estar”). Outros casos de desvios de grafia relacionados à variação diastrática podem ser observados em * “estrupe”, * “automovís”, * “viensse”, * “camihada”.

São muito frequentes os seguintes desvios de caráter ortográfico, com repercussão morfossintática:

- eliminação da marca de infinitivo (-r-) e substituição por acento agudo (“está” no lugar de “estar”);
- confusão entre “ão” e “am” nas formas verbais (“invadão” no lugar de “invadam” e “estam” no lugar de “estão” no presente do indicativo; “estaram” no lugar de “estarão” no futuro do indicativo);
- confusão entre a grafia do verbo “haver” (“há”) e o artigo definido ou a preposição “a”;
- uso de hífen para separar pronome átomo – tanto uso indevido quanto omissão (no pretérito imperfeito e futuro do subjuntivo: “evitar-mos” no lugar de “evitarmos”, “percebesse” no lugar de “percebe-se” e vice-versa);

Observam-se, também, muitos casos de inadequação no uso da maiúscula: ausência de diferença entre a primeira letra e as outras, em início de período, principalmente dos estudantes que adotam a escrita em letra de imprensa; utilização de maiúscula

para destacar determinadas palavras-chave do texto, como “Violência”, “Brasileiros”, “Fatores”, “Ozônio”, “Sustentável”.

Vale observar, também, que, ao contrário do que se esperava, não apareceram abreviaturas próprias do “internetês”, ou seja, dos hábitos de comunicação escrita adquiridos pelo uso de redes sociais e emails.

Aspectos textuais:

Quanto a esses aspectos a correção também classificou os textos em cinco níveis (zero a quatro), em função da quantidade de erros apresentados. O desempenho dos estudantes ficou concentrado, majoritariamente, nos níveis 3 e 2, devido à grande ocorrência de problemas de estruturação textual. Foi muito baixo o número de textos que não apresentaram qualquer problema estrutural e, portanto, ficaram enquadrados no nível 4. Alguns textos com pior desempenho foram enquadrados no nível 1, enquanto o nível zero foi atribuído a pouquíssimos casos, já que ele revela a existência de um texto sem articulação e com comprometimento do sentido.

Observou-se que a grande maioria dos estudantes não distribuiu as ideias em parágrafos, talvez devido ao pequeno número de linhas disponibilizadas para a resposta da questão ou, quem sabe, pela suposição de que não seria necessária essa divisão por não se tratar de um texto no modelo de uma redação dissertativo-argumentativa, como solicitado nos vestibulares.

Outro aspecto observado na estruturação textual foi a divisão em dois itens, provavelmente motivados pelo encaminhamento do enunciado das questões, que apresentavam dois pontos a serem detalhados: a questão 1 solicitava que os alunos dissertassem sobre as consequências do transporte motorizado (a) e apresentassem ações de intervenção por parte do poder público (b); a questão 2 solicitava que os alunos dissertassem sobre as causas da violência urbana (a) e os fatores para evitá-la (b).

Essa competência pode ser considerada como a mais problemática no que diz respeito ao desempenho linguístico dos estudantes, porque são muitos os problemas observados, desvios acumulados durante toda a formação escolar e que não se resolvem com um estudo autodidata, como acontece com regras ortográficas ou morfosintáticas: sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos; redução drástica de estruturas subordinadas, ao lado do aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas; redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto, substituídas pela exigência de inferência por parte do interlocutor para suprir a sua ausência; emprego equivocado de

operadores que não estabelecem relações lógicas coerentes entre ideias do texto; emprego inadequado do pronome relativo (com omissão da preposição ou a utilização de pronome inadequado, como “onde”); repetição exaustiva de termos sem a utilização de procedimentos mais sofisticados de substituição (hiperonímias, hiponímias, nominalizações, expressões metafóricas); frases fragmentadas que comprometem a estrutura lógico-gramatical; frases formadas apenas por oração subordinada, sem oração principal.

Um importante aspecto a destacar é o baixíssimo desempenho de uma parte dos estudantes em relação à estrutura formal do texto produzido, o que é extremamente preocupante ao se levar em conta que são graduandos em fase final de formação. São frequentes os casos de desvios de estruturação frasal, com uso inadequado ou ausência de conectivos entre parágrafos e entre frases. Em uma parte dos textos, falta um mínimo de textualidade e de domínio do registro padrão da língua. Na verdade, observam-se relações linguísticas quase agramaticais, como as estabelecidas pela sequência de gerúndios sem o apoio de um ponto de partida para a organização das informações gramaticais e semânticas, ou seja, sem uma oração principal.

Quanto à utilização dos mecanismos de referenciação, deve-se destacar a ocorrência, em uma boa parte dos textos, de repetições de palavras ou expressões sem a utilização de termos sinônimos ou pronomes, como seria adequado.

Quanto à utilização dos sinais de pontuação, observou-se uma grande precariedade nos textos analisados. É muito frequente a ocorrência de parágrafos sem marca interna de pontuação para separar os períodos. Vale observar que não foi penalizada a ausência de vírgula para destacar locuções ou adjuntos adverbiais de pequena extensão deslocados de posição na frase, por ser um uso opcional. São os seguintes os tipos de problemas encontrados:

- vírgula: utilização de vírgula para separar o sujeito e o predicado; ocorrência de apenas uma das vírgulas para separar uma palavra, uma expressão ou uma oração encaixada; uso de vírgula no lugar do ponto para separar ideias que constituem períodos distintos; ausência de vírgula para separar elementos de uma enumeração; ausência de vírgula para separar oração adjetiva explicativa ou utilização inadequada para separar oração adjetiva restritiva;
- ponto e vírgula: utilização do ponto e vírgula no lugar de vírgula;
- ponto final: ausência de ponto final para separar períodos.

Aspectos morfossintáticos e vocabulares:

Da mesma forma que nos aspectos anteriores os textos foram classificados em níveis de zero a quatro. O desempenho dos estudantes ficou concentrado, majoritariamente, nos níveis 3 e 2, devido à grande ocorrência de problemas de regência e concordância. O nível 4 foi atribuído a um número menor de textos. Alguns textos com pior desempenho foram enquadrados no nível 1, enquanto o nível zero foi atribuído a pouquíssimos casos, já que ele revela a existência de um texto sem o respeito às mínimas exigências morfossintáticas da norma-padrão e com comprometimento do sentido.

Os resultados são muito transparentes em relação aos aspectos mais problemáticos do desempenho dos estudantes. O desvio mais frequente, em relação à regência, é a falta do sinal indicativo da crase – isso revela que o usuário não tem consciência de que, sob a forma do termo “a”, existe a presença de uma preposição “a”, exigida pela regência do termo anterior. Embora em outros exames, como o Enem, a falta de crase seja penalizada em acentuação, nesta correção esse desvio foi considerado no âmbito dos aspectos morfossintáticos.

Outro problema relacionado à regência verbal e à nominal, encontrado frequentemente nas questões, foi a ausência de preposição antes de pronome relativo, processo generalizado na modalidade oral da língua, em situações de registro informal. Apesar da possibilidade de que essa alteração de regência se generalize no padrão escrito da Língua Portuguesa, como já está ocorrendo até em textos jornalísticos, o não emprego da preposição foi penalizado neste processo de avaliação.

Outro desvio muito frequente diz respeito aos processos de concordância verbal e de concordância nominal. Quanto à concordância de número, observou-se ausência de marca (com sujeito anteposto ou posposto) ou uso indevido (uso inadequado da marca de plural comandado pelo núcleo plural da locução adjetiva, apesar de o substantivo que funciona como núcleo do sintagma nominal estar no singular). Uma ocorrência que se destacou foi a ausência de acento circunflexo na forma plural do presente do indicativo dos verbos “ter” e “vir”, que foi considerada como um desvio na concordância verbal e não na acentuação gráfica. Quanto à concordância de gênero, vários casos foram observados, normalmente no âmbito de sintagmas nominais longos, em que o adjetivo está afastado do substantivo.

Deve-se destacar uma ocorrência não observada no Enade 2013: o aparecimento da marca de plural em verbos ou adjetivos relacionados a núcleos substantivos no singular, evidenciando um processo de hipercorreção.

Quanto à questão da colocação pronominal, foram poucos os casos observados. Apesar de serem aspectos relacionados à oralidade, concluiu-se que, no registro escrito formal, a maioria dos estudantes já incorporou regras como a não introdução da frase por um pronome oblíquo e a próclise na presença de um termo atrator. Não se adotou, entretanto, o padrão excessivamente formal descrito pelas gramáticas normativas em relação à posição do pronome oblíquo em locuções verbais, já que esse uso está muito distante da prática cotidiana, até em textos mais formais.

Quanto aos aspectos vocabulares, alguns tipos de inadequação foram observados: expressões da oralidade apareceram em algumas respostas, mas sem maior relevância do ponto de vista quantitativo; seleção vocabular incompatível com o contexto, gerando situações de falta de inteligibilidade; falta de domínio de vocabulário mais abstrato e de maior complexidade, essencial ao desenvolvimento do texto de base dissertativa.

Várias marcas de oralidade foram identificadas, embora não em alta frequência: o uso do pronome relativo “onde” como relativo universal, falta de artigo definido antes de substantivo, repetição de palavras por falta de vocabulário, reduções como “tá”, “pra”, “pro”, “prum”, expressões informais.

3.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Na parte da prova relativa às questões discursivas do Componente de Conhecimento Específico (Tabela 3.15), observa-se que a média foi bem mais baixa do que para as questões discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto no Componente de Formação Geral a média para estudantes de Engenharia de Alimentos de todo o Brasil foi 57,9, na parte de Conhecimento Específico a média foi 26,7. A maior média deste componente foi obtida pelos estudantes da região Sudeste (31,7), e a menor, pelos da região Centro-Oeste (20,2). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 19,0. O maior desvio padrão foi encontrado na região Sudeste (20,9), e o menor, na região Centro-Oeste (15,7).

A maior nota máxima foi obtida nas regiões Sudeste e Sul (85,0), enquanto a menor nota máxima foi encontrada na região Norte (73,3). Além disso, a nota mínima (0,0) foi obtida por pelo menos um aluno em todas as regiões do Brasil. A mediana do Brasil como um todo foi 25,0; as demais foram: 23,3 na região Norte; 21,7 na região Nordeste; 30,0 na região Sudeste (a maior); 25,0 na região Sul; e 18,3 na região Centro-Oeste (a menor).

Tabela 3.15 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	26,7	22,9	23,6	31,7	27,1	20,2
Erro padrão da média	0,5	1,5	1,1	0,9	0,9	1,0
Desvio padrão	19,0	16,1	17,0	20,9	18,4	15,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	25,0	23,3	21,7	30,0	25,0	18,3
Máxima	85,0	73,3	80,0	85,0	85,0	76,7

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.10 representa a distribuição das notas nas questões discursivas no Componente de Conhecimento Específico. A moda desta distribuição ocorre no primeiro intervalo, [0; 10], com os dois intervalos seguintes com uma frequência muito próxima da modal. Nota-se que a distribuição é decrescente até o intervalo (80; 90].

A análise de cada uma destas questões será feita a seguir.

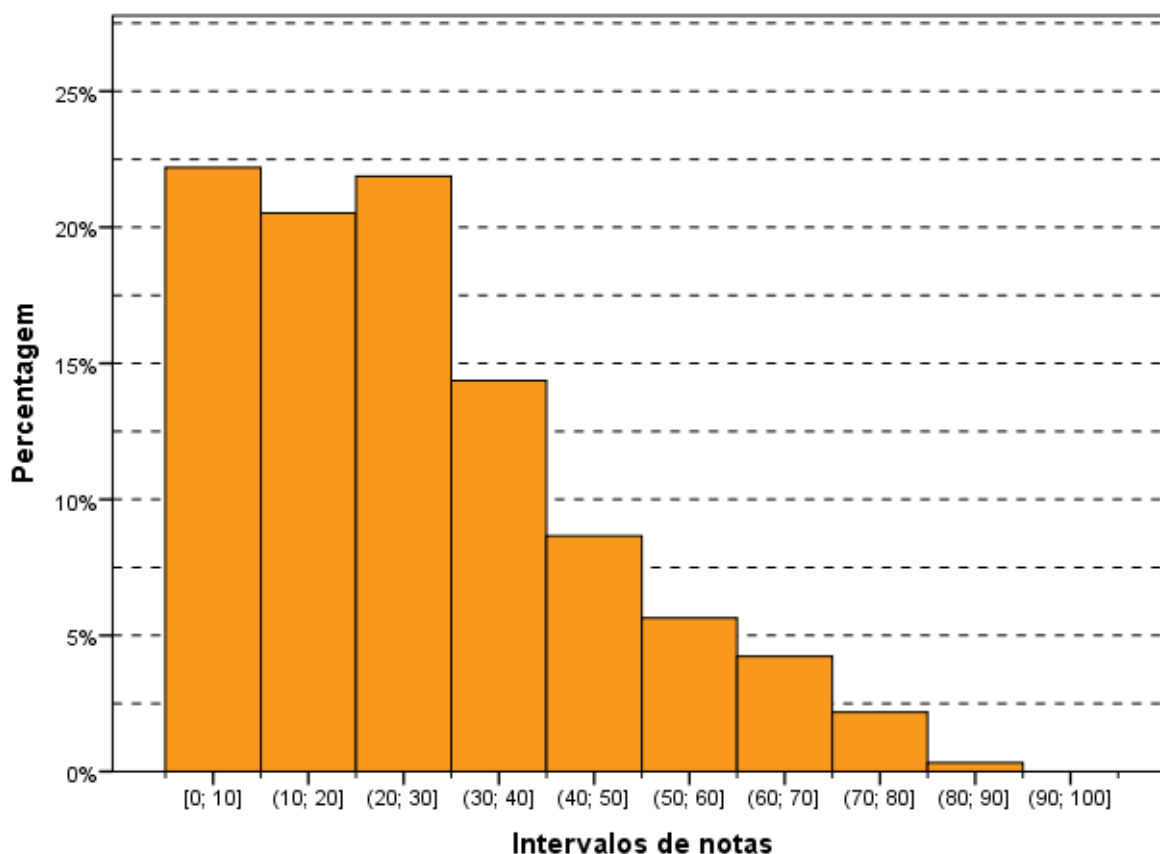


Gráfico 3.10 - Distribuição das notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico

Na questão 3, cujos resultados aferidos encontram-se descritos na Tabela 3.16, a média dos estudantes de todo o Brasil foi 22,8. Essa questão obteve pior desempenho que a questão 3 e melhor que a questão 5. A menor média nessa questão foi obtida pelos alunos da região Centro-Oeste (18,8), enquanto a maior média foi obtida na região Nordeste (26,9). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 21,0. O maior desvio padrão foi obtido na região Norte (22,2), enquanto o menor foi obtido na região Sul (19,0).

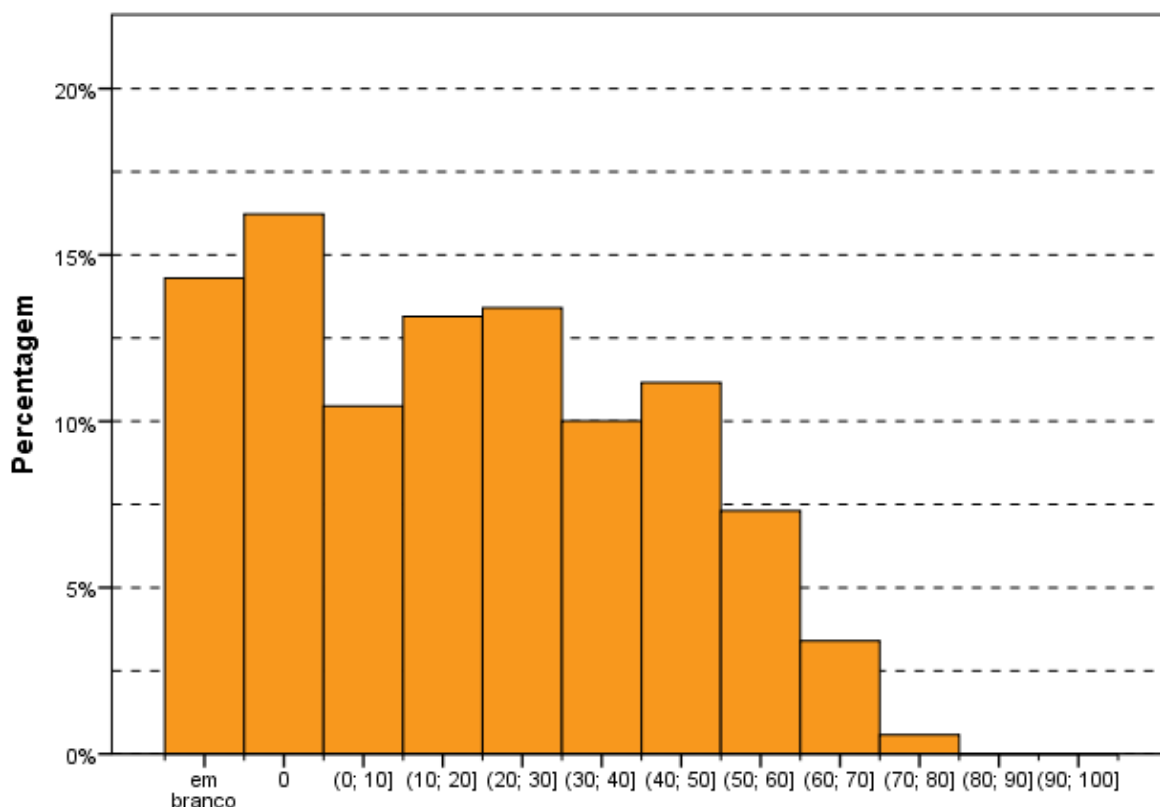
A nota máxima, 80,0 pontos, foi alcançada por, pelo menos, um aluno das regiões Norte e Centro-Oeste, nas demais foi: 75,0 nas regiões Nordeste e Sudeste; e 70,0 na região Sul. A mediana do Brasil como um todo foi 20,0, a mesma na região Norte; nas demais regiões a mediana foi: 25,0 nas regiões Nordeste e Sudeste; 15,0 na região Sul; e 10,0 na região Centro-Oeste. A nota mínima (0,0) foi obtida por, pelo menos, um estudante em todas as regiões do Brasil.

Tabela 3.16 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	22,8	23,1	26,9	24,9	20,0	18,8
Erro padrão da média	0,5	2,0	1,3	0,9	0,9	1,3
Desvio padrão	21,0	22,2	21,5	21,8	19,0	20,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	20,0	20,0	25,0	25,0	15,0	10,0
Máxima	80,0	80,0	75,0	75,0	70,0	80,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.11 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 3, do Componente de Conhecimento Específico da Área de Engenharia de Alimentos. A distribuição é unimodal com moda nas notas zero e observa-se também que foi alta a frequência dos estudantes deixaram a questão em branco. Juntos, quase 30% dos estudantes ficaram nessas duas categorias.



Intervalos de notas
Gráfico 3.11 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 3 do
Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de
Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3

A questão era bastante pertinente à formação do Engenheiro de Alimentos, dada a importância crescente do estudo de embalagens e materiais aplicados à indústria de alimentos. Os conhecimentos exigidos e o nível de profundidade eram consonantes com o esperado na formação do Engenheiro de Alimentos, em especial no que diz respeito ao conceito de alimento seguro, no qual o quesito embalagens se reveste de grande importância. O grau de dificuldade pode ser considerado médio, pois a questão demandava conhecimento específico de embalagens inovadoras, suas funções e exemplos.

O enunciado era adequado, com linguagem clara e contextualizada, não sendo percebida qualquer possibilidade de interpretação diferente do que se esperava. A adequação da questão tanto em relação ao tempo de prova quanto ao espaço para apresentação da solução pode ser considerada boa.

O padrão de resposta era bastante abrangente, possibilitando considerar algumas variações nas soluções apresentadas pelos estudantes. No entanto, muitos deles responderam discorrendo sobre funções genéricas de embalagens (proteção de alimentos). Muitas vezes, escreviam textos corretos, porém sem a menor relação com o comando da questão. A segurança microbiológica, que constava do padrão, foi mencionada em pouquíssimas respostas. Os estudantes que lograram notas maiores foram os que seguiram o que era esperado pelo padrão e usaram corretamente os termos técnicos da Área de Engenharia de alimentos.

A média ficou muito aquém do esperado pela banca de correção, já que a questão era relativamente simples e abordava tema de suma importância na Engenharia de Alimentos. Apesar do baixo desempenho, em comparação às demais questões discursivas de Conhecimentos Específicos, o desempenho dos estudantes foi mediano.

As respostas fracas, de forma geral, mencionaram funções genéricas das embalagens e, quando muito, citaram um ou outro exemplo correto. As respostas medianas foram, basicamente, de dois tipos: aquelas que continham as funções de forma incompleta, com exemplos errados, ou o contrário: funções erradas e exemplos certos. As respostas consideradas boas foram de estudantes que conceituaram bem, com exemplos, apesar de raros citarem a segurança microbiológica.

Foram frequentes as respostas que citaram: embalagem ativa (embalagem a vácuo, atmosfera modificada, embalagem que interage com o produto); embalagem inteligente (lata de cerveja que mostra que a temperatura está ideal para o consumo, embalagem que interage com o produto e com o consumidor).

Um erro comum foi confundirem embalagem inteligente com “*easy open*” ou embalagens que facilitam a vida do consumidor ou, ainda, com embalagens fracionadas. Alguns citaram a embalagem com termômetro usada para peru como exemplo de embalagem inteligente. Em muitas respostas, foi constatado que os estudantes associaram embalagens inteligentes com praticidade, comodidade, porções fracionadas, e embalagens ativas foram associadas a embalagens recicláveis ou ambientalmente corretas (biodegradáveis). Outro ponto que merece destaque foi a associação de embalagens ativas e de embalagens inteligentes com uma possível estratégia de marketing das empresas.

Muitos demonstraram não saber que embalagem a vácuo é um tipo de embalagem com atmosfera modificada, já que indicaram “embalagem a vácuo” e “embalagem com atmosfera modificada” como exemplos diferentes.

Em pouquíssimas respostas apresentadas para o item 'a' foi abordada a questão da inocuidade/segurança de alimentos.

A análise dos resultados da questão evidencia que, em função das habilidades e competências exigidas pela questão o estudante concluinte de Engenharia de Alimentos não apresenta boa formação na área de embalagens. Isto é preocupante, pois além dos que tentaram fazer a questão e evidenciaram falta de conhecimento, muitas respostas foram entregues em branco, para as quais não se pode inferir se o estudante não sabe ou se, simplesmente, não quis fazer a questão.

A correção da questão evidenciou ainda que, salvo exceções, os estudantes não escrevem bem, têm dificuldade de construir um texto articulado e claro, e cometem erros gravíssimos de português.

3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.17 contém as informações relativas à questão 4 do conjunto de questões do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes nessa questão foi superior ao das questões 3 e 5. A média geral do Brasil foi 41,7, sendo a menor média registrada na região Nordeste (33,9), e a maior, na região Sudeste (47,3).

A nota máxima (100,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte em todas as regiões. A mediana em todo o Brasil foi 40,0, o mesmo valor foi obtido em quase todas as regiões, a exceção da região Sudeste (50,0). As notas mínimas foram zero em todas as regiões.

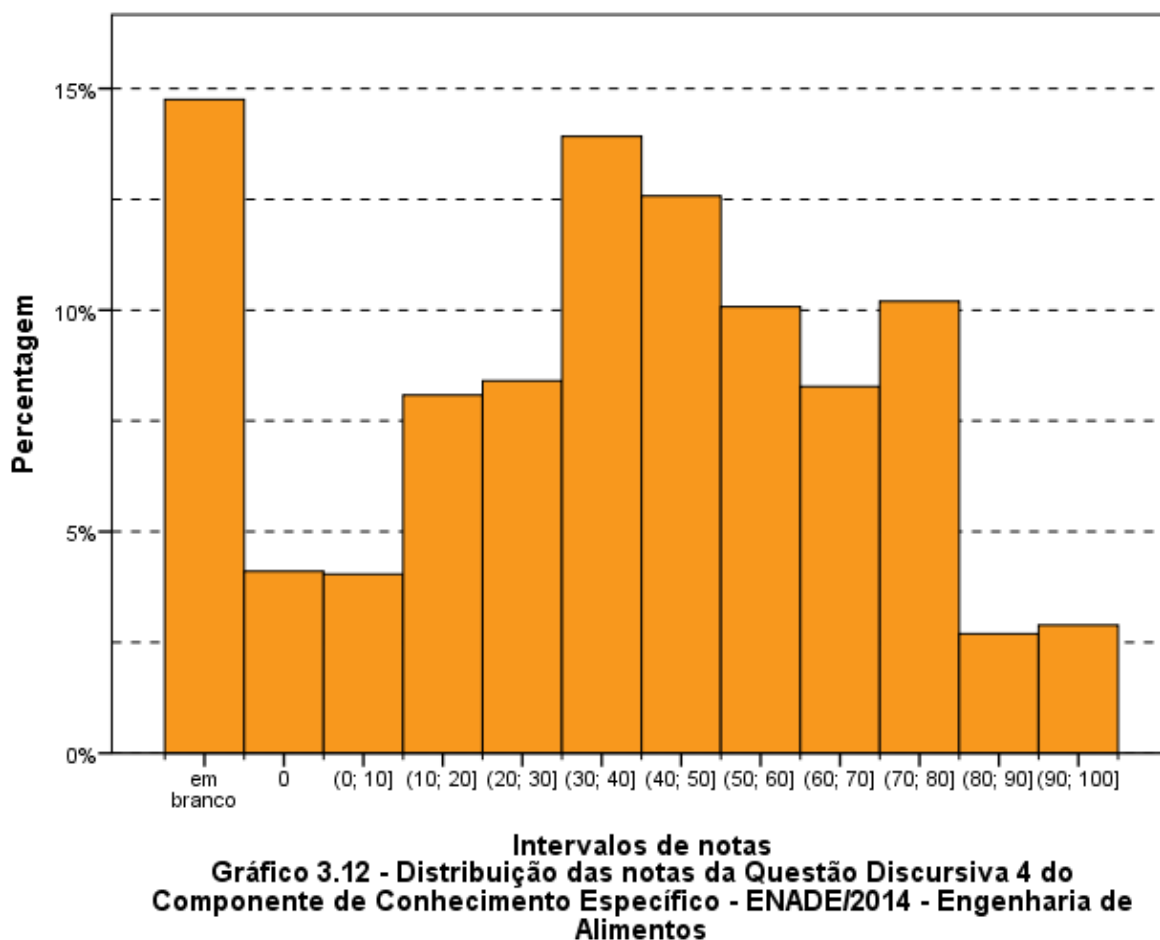
Tabela 3.17 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	41,7	39,9	33,9	47,3	42,0	38,1
Erro padrão da média	0,7	2,7	1,7	1,3	1,3	1,9
Desvio padrão	29,0	30,1	27,4	29,8	26,3	30,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	40,0	40,0	40,0	50,0	40,0	40,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.12 representa a distribuição de notas da questão discursiva 4, do Componente de Conhecimento Específico. A maior frequência ocorre na categoria “em

branco”. Desconsiderando-se essa categoria, a distribuição seria unimodal com moda no intervalo (30; 40], seguida de perto pelo intervalo (40; 50].



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4

A questão abordava uma temática atual, mas muito geral. Como o assunto é bastante veiculado pela mídia e comum em programas de vários partidos políticos, a questão poderia ser respondida por estudantes de qualquer outro curso. Ainda que guarde relação com a formação do Engenheiro de Alimentos, o tema agroindústria familiar não consta na Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso. Com base no exposto, a questão não avalia, de fato, conhecimentos específicos que devem fazer parte da formação de um engenheiro de alimentos. Por isso, o grau de dificuldade foi considerado fácil, em especial se comparado às outras duas questões de formação específica.

O enunciado foi apresentado em linguagem clara e o comando da questão era direto, não possibilitando interpretação diferente da que era esperada pelo padrão de resposta. O nível de profundidade é compatível com a formação do estudante em Engenharia de Alimentos ou de qualquer outro curso.

A maioria das respostas se manteve dentro das opções de resposta consideradas como corretas pelo padrão, denotando a abrangência do mesmo. No entanto, em muitos casos, os estudantes apenas citaram os benefícios sem justificá-los.

Outro ponto que merece destaque foi o fato de muitas respostas abordarem a agricultura de forma geral, ao invés da agroindústria familiar. Foram verificadas, ainda, muitas respostas que se prenderam à citação de exemplos de aproveitamento de produtos para serem implantados em agroindústrias familiares, denotando que o examinando não compreendeu o enunciado.

Tendo em vista se tratar de uma questão que poderia ser respondida por qualquer pessoa bem informada, já que o tema é amplamente discutido pela mídia, a média ficou aquém do esperado.

As respostas fracas, de forma geral, mencionaram exemplos de agroindústrias e, ainda, responderam em termos de agricultura familiar, ao invés de agroindústria. As respostas medianas foram, basicamente, de três tipos: aquelas que falaram sobre os benefícios sem justificá-los, as que apresentaram exemplos errados, as consideradas incompletas, com menos do que cinco benefícios e suas justificativas, conforme foi solicitado ou, ainda, com benefícios justificados de forma redundante. As respostas boas, de modo geral, seguiram o padrão de resposta, sendo uma ou outra incompleta.

Os benefícios mais citados foram: geração de emprego; aumento de renda; diminuição do êxodo rural; benefícios relacionados à logística de transporte; incremento da economia local/regional; capacitação do microempreendedor. Foi frequente a citação de garantia de agricultura orgânica ou o não uso de agrotóxicos, bem como garantia de qualidade (controle mais efetivo do que nas grandes indústrias).

Dentre os erros mais frequentes destacaram-se: confundir agricultura familiar com agroindústria familiar; se restringir a citar exemplos de produtos (fabricação de queijo, geleias, doces) sem focar o que era solicitado.

De uma maneira geral, pode-se concluir que o conhecimento acerca dos benefícios da agroindústria familiar é razoavelmente bom. No entanto, ficou claro que há um sentimento bastante acentuado de que o pequeno agricultor não usa defensivos agrícolas, o que não é verdadeiro.

Como era uma questão de enunciado direto, com um padrão de resposta abrangente, não houve resposta correta que não estivesse contemplada no padrão usado para a correção. No entanto, o uso da língua portuguesa por parte dos examinandos foi sofrível, incluindo erros gravíssimos de ortografia (“insentivo”, “proficional”, “çaldávil!”) e de concordância (“os benefício”).

3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.18 contém as informações relativas à questão 5 do conjunto do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes de todo o Brasil nesta questão foi mais baixo dentre as três questões discursivas desse componente. A nota média dos estudantes de todo o Brasil foi 15,5. A maior média foi registrada na região Sudeste (23,0), enquanto a menor média foi registrada na região Centro-Oeste (3,8). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão dos alunos do Brasil, como um todo, foi 34,1. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Sudeste (39,5), o menor foi encontrado na região Centro-Oeste (18,3).

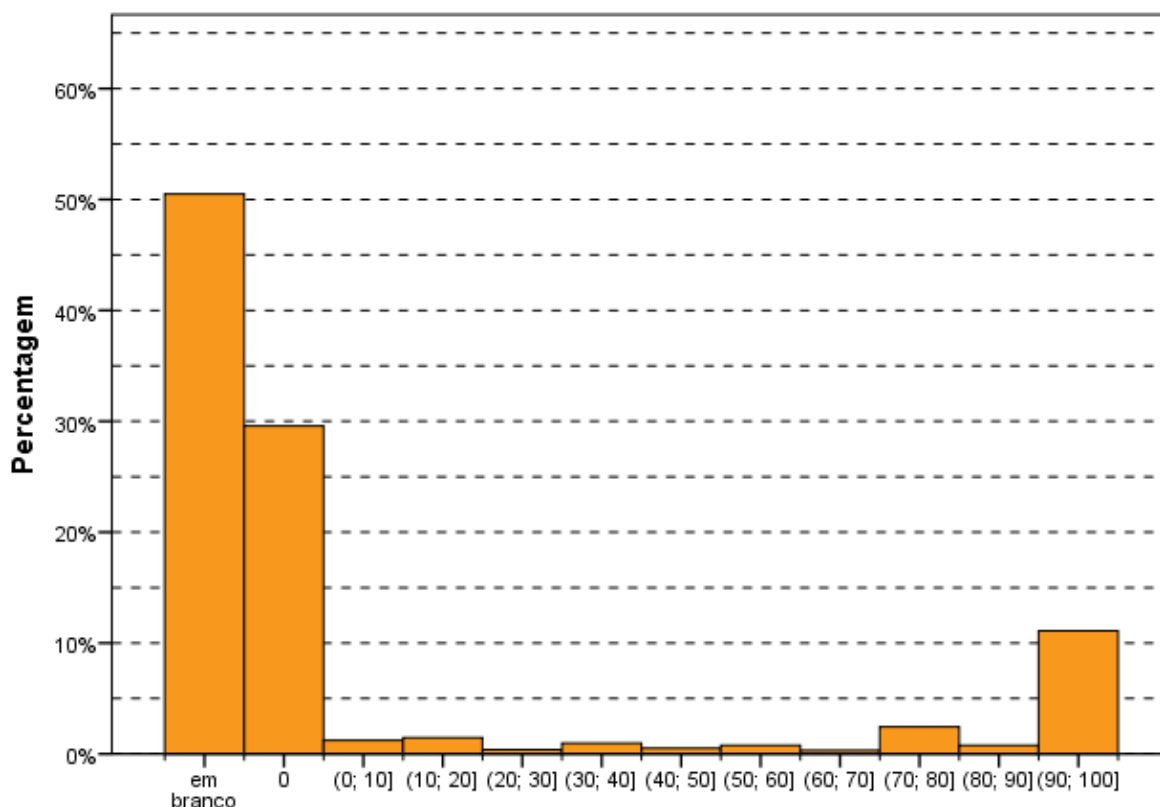
A mediana e a nota mínima (0,0) são as mesmas em todas as regiões. Para o conjunto de alunos de Engenharia de Alimentos do Brasil, a nota máxima foi 100,0, sendo obtida por, pelo menos, um estudante em todas as regiões.

Tabela 3.18 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	15,5	5,7	10,1	23,0	19,2	3,8
Erro padrão da média	0,9	1,9	1,8	1,7	1,8	1,2
Desvio padrão	34,1	21,2	28,4	39,5	37,1	18,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.13 representa a distribuição das notas da questão discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico. Destaca-se, o grande número de estudantes que deixaram esta questão em branco (acima de 50%), correspondendo à moda da distribuição. Além disso, quase 30% apresentaram respostas que mereceram nota zero.



Intervalos de notas
Gráfico 3.13 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do
Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de
Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5

A questão era bastante pertinente à formação do Engenheiro de Alimentos. Exigia conhecimento do campo de processamento de produto de origem vegetal, associado à operação unitária na indústria de alimentos, o que consta na Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso. Além disso, o nível de profundidade dos conhecimentos exigidos era compatível para uma prova para concluintes do curso de Engenharia de Alimentos.

A questão tratava de balanços de massa simples em processo de concentração de suco de laranja em dois estágios, que deveriam incluir, em sua solução, balanços de massa global e de componentes, conhecimentos básicos em qualquer curso de Engenharia de Alimentos. O enunciado, que contextualizava o processamento de laranjas, era adequado e apresentado em linguagem clara. Os dados foram fornecidos de forma explícita e o comando era direto.

No entanto, a solicitação de justificar os resultados encontrados não deixava claro que o aluno deveria apresentar os cálculos apropriados. Por isso, houve respostas corretas em que o estudante escrevia: “do balanço de massa na indústria 1”, “estágio 1”, por exemplo, e fornecia o resultado, com cálculos talvez realizados na folha de rascunho. Muitos estudantes não apresentaram cálculos, apesar de apresentarem justificativas baseadas no balanço de massa. Assim, por não ter sido explicitamente solicitada a apresentação de cálculos e por considerar que o estudante só chegaria à resposta correta se calculasse os termos do balanço de massa, a partir dos dados fornecidos no enunciado, respostas como essas foram considerados corretos.

O tempo e o espaço disponíveis para elaboração da solução podem não ter sido suficientes para muitos estudantes, já que a questão envolvia cálculos, ainda que simples, a serem utilizados para estruturar e apresentá-los como justificativa. Talvez por insuficiência de espaço muitos estudantes não tenham apresentado os cálculos na folha de resposta a ser entregue para correção. A dificuldade com o uso do espaço também foi observada em respostas que ficaram “espremidas”, pelo uso de letra muito pequena e por em soluções apresentadas dividindo-se o espaço de 15 linhas em duas e até três colunas. Alguns indicaram, explicitamente, terem feito o balanço de massa apenas no rascunho.

O grau de dificuldade poderia ser considerado entre médio e difícil, uma vez que a questão exigia estruturação de raciocínio lógico-matemático. Apesar disso, pode-se afirmar que a questão 5, entre as três questões discursivas de Conhecimento Específico, foi a que melhor poderia traduzir o "*core competence*" do Engenheiro de Alimentos.

Houve uma grande quantidade de respostas em branco, ou de respostas desconsideradas, que afirmavam simplesmente: “Não sei” ou “Não tive tempo”. Entre as provas que apresentaram alguma tentativa de resposta, grande parte continha resoluções sem nenhum sentido, demonstrando que muitos estudantes sequer entenderam o problema para conseguirem esboçar uma solução coerente.

Entre as provas com resoluções coerentes, a maioria apresentou resoluções completas e sem erros de cálculos, caracterizando a nota máxima. Os estudantes que chegaram à resolução correta também usaram corretamente os termos "balanço de massa", "balanço material", identificando o componente do sistema referente ao balanço de massa realizado.

Ao contrário das questões 3 e 4, as respostas pontuadas refletem um universo heterogêneo de estudantes, um grupo com notas muito próximas de zero, poucas resposta medianas, e o outro com notas muito próximas de 100.

Como já mencionado, as respostas fracas se apresentaram sem qualquer coerência. Em algumas, o estudante colocou somente a equação escalar de balanço de massa, sem desenvolver qualquer resposta, ou então colocou o diagrama de blocos esquemático. Os principais erros foram relacionados ao fato de o estudante não saber fazer balanço de massa. Nas respostas medianas, percebeu-se um maior percentual de resoluções incompletas e nas respostas boas, o estudante conseguiu chegar às respostas corretas e houve casos em que não foi efetuado o cálculo da quantidade de água evaporada nas duas indústrias de que tratava o enunciado. Foram raros os erros de cálculos.

Basicamente, a questão discursiva 5 de Conhecimento Específico da Área de Engenharia de Alimentos mostrou o despreparo de grande parte dos estudantes que estão se formando nessa carreira. Essa questão exigia conhecimento de balanços de massa simples em processo de concentração de suco de laranja em dois estágios, que deveriam incluir, em sua solução, balanços de massa global e de componentes, conhecimentos básicos em qualquer curso de Engenharia de Alimentos. Como a questão foi muito bem estruturada e o padrão de resposta bem definido, o resultado espelha apenas a deficiência de formação na Área.

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DA PROVA

As análises feitas neste capítulo tratam das percepções dos concluintes da Área de Engenharia de Alimentos sobre a prova aplicada no ENADE/2014. Estas percepções foram mensuradas por meio de nove questões que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para concluí-la. As percepções sobre a prova foram relacionadas com o desempenho dos estudantes e com a Grande Região de funcionamento do curso. O questionário de percepção da prova encontra-se ao final do Anexo IV, que traz a reprodução da prova.

O desempenho dos estudantes foi classificado em quatro quartos. Para tanto, esse desempenho foi ordenado de forma ascendente. O percentil 25, P25, também conhecido como primeiro quartil, é a nota de desempenho que deixa um quarto (25%) dos valores observados abaixo e três quartos acima. A Figura 1 apresenta uma ilustração deste conceito. O quarto inferior de desempenho é composto pelas notas abaixo do primeiro quartil. Já o percentil 75, P75, também conhecido como terceiro quartil, é o valor para o qual há três quartos (75%) dos dados abaixo e um quarto acima dele. O quarto superior de desempenho é composto pelas notas iguais ou acima do terceiro quartil. O percentil 50, P50, também conhecido como mediana, é o valor que divide as notas em dois conjuntos de igual tamanho. O segundo quarto inclui valores entre o primeiro quartil (P25) e a mediana. O terceiro quarto contém os valores entre a mediana (P50) e o terceiro quartil (P75). Vale ressaltar que percentis, quartis e medianas são pontos que não obrigatoriamente pertencem ao conjunto original de dados, ao passo que os quartos são subconjuntos dos dados originais.

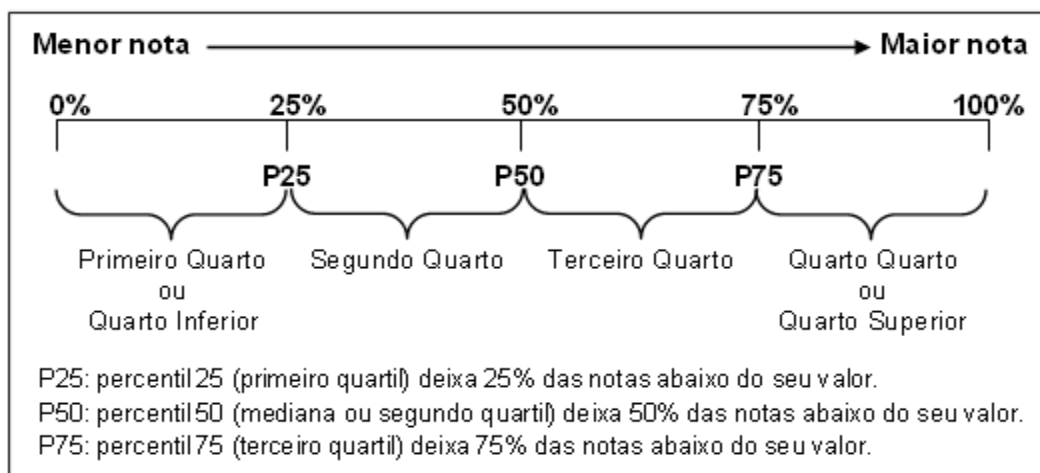


Figura 1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

A seguir, serão apresentados gráficos com resultados selecionados, relativos às nove questões avaliadas por grupos de estudantes. Os gráficos apresentam nas barras o percentual de alunos que assinalaram uma das opções ou a soma das porcentagens daqueles que assinalaram duas (ou três) delas. Por exemplo, para as questões 1 e 2, os gráficos apresentam a porcentagem total de participantes que assinalaram as opções (D) *difícil* e (E) *muito difícil*. Em cada barra foram assinalados também os extremos do intervalo de confiança de 95% como linhas verticais unidas por uma linha horizontal na forma da letra H maiúscula.

As Tabelas no Anexo II apresentam os valores absolutos e a distribuição percentual²⁰ das alternativas válidas das nove questões, segundo o mesmo recorte de desempenho dos alunos e Grande Região de funcionamento do curso.

4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA

4.1.1 Componente de Formação Geral

Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?” (Questão 1), 16,7% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *difícil* ou *muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (64,6%), o Componente de Formação Geral da prova foi considerado com grau de dificuldade *médio* (Gráfico 4.1, Gráfico 4.2 e, no Anexo II, a Tabela II.1).

O percentual de estudantes que consideraram a prova como *difícil* ou *muito difícil* foi maior na região Sul, onde a proporção foi de 20,9%, enquanto a de menor incidência foi a Nordeste, com 13,5%. No Gráfico 4.1, é possível observar que esta diferença não é estatisticamente significativa. Nas Grandes Regiões, a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *médio* esteve entre 62,8% na região Sul e 68,7% na região Nordeste.

²⁰ Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (pág. iii) sobre a possibilidade da soma das partes não resultar em 100% por questões de arredondamento.

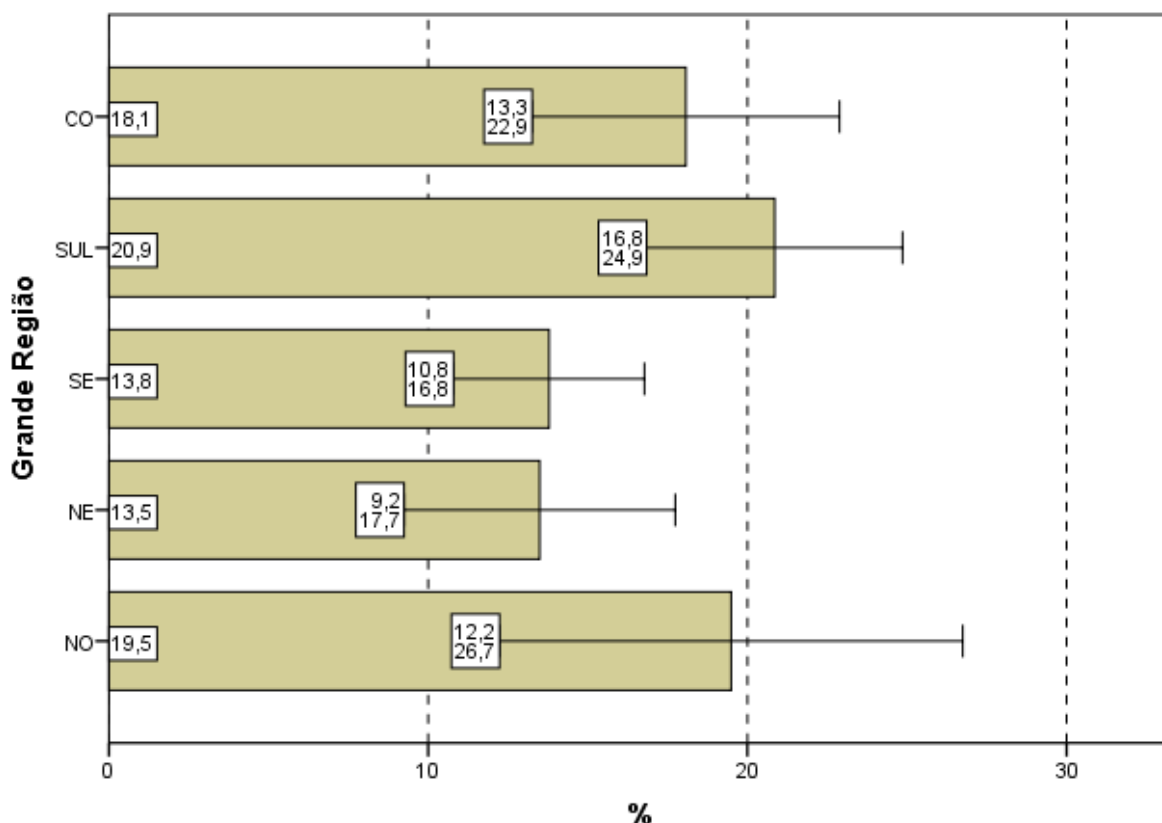


Gráfico 4.1 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O percentual de alunos que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi decrescente em função dos quartos de desempenho: 22,0% no primeiro quarto e 9,7% no quarto, grupo de melhor desempenho na prova. Nos quartos de desempenho intermediários, a proporção de alunos que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi de 20,1% no 2º quarto e 15,1% no 3º quarto. As diferenças entre os quartos extremos, primeiro e quarto, são estatisticamente significativas. Para todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para esta pergunta foi *médio*, com 64,8% e 64,1% dos respondentes nos quartos extremos, primeiro e quarto, respectivamente.

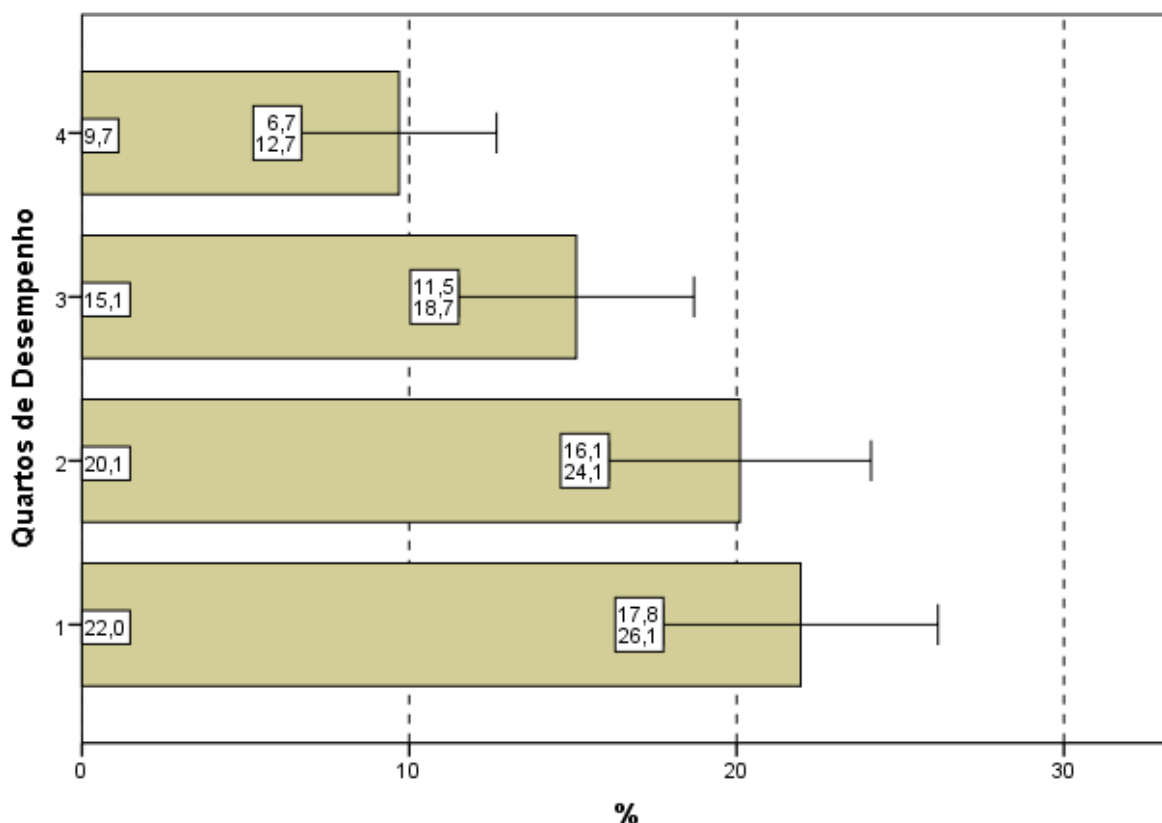


Gráfico 4.2 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.1.2 Componente de Conhecimento Específico

Ao responderem à Questão 2 – “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?” – 39,3% do grupo de estudantes classificaram-na como *difícil* ou *muito difícil*. Além disso, o Componente de Conhecimento Específico da prova foi considerado com grau de dificuldade *médio* por 55,6% dos alunos (Gráfico 4.3, Gráfico 4.4, e, no Anexo II, a Tabela II.2).

A análise das respostas dos estudantes quanto ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por Grande Região, mostra que a diferença entre a maior e as duas menores proporções de alunos que a avaliaram como *difícil* ou *muito difícil* é estatisticamente significativa: a maior na região Sul (48,6%) e as menores proporções nas regiões Nordeste (29,8%) e Sudeste (35,9%). O percentual de alunos que classificaram o grau de dificuldade como *médio*, no Componente de Conhecimento Específico, variou de 47,4% a 65,1%, para as regiões Sul e Nordeste, respectivamente.

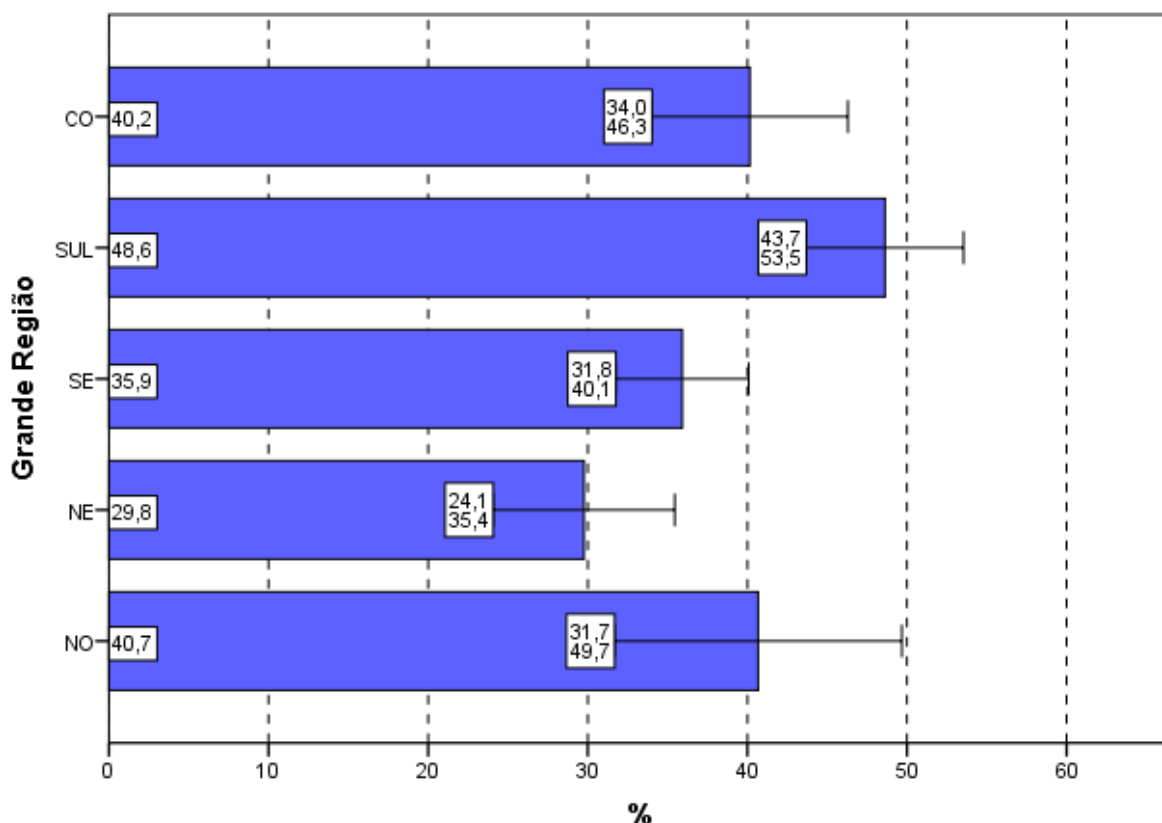


Gráfico 4.3 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, de acordo com o desempenho dos estudantes, observa-se que há diferença estatisticamente significativa do resultado do quarto de melhor desempenho em relação ao terceiro quarto. A proporção dos que classificaram a parte específica como *difícil* ou *muito difícil* variou de 30,9% (4º quarto) a 44,0% (3º quarto). A alternativa modal para a Questão 2 foi o grau médio, com 53,3% do quarto inferior e 62,6% do superior optando por esta resposta.

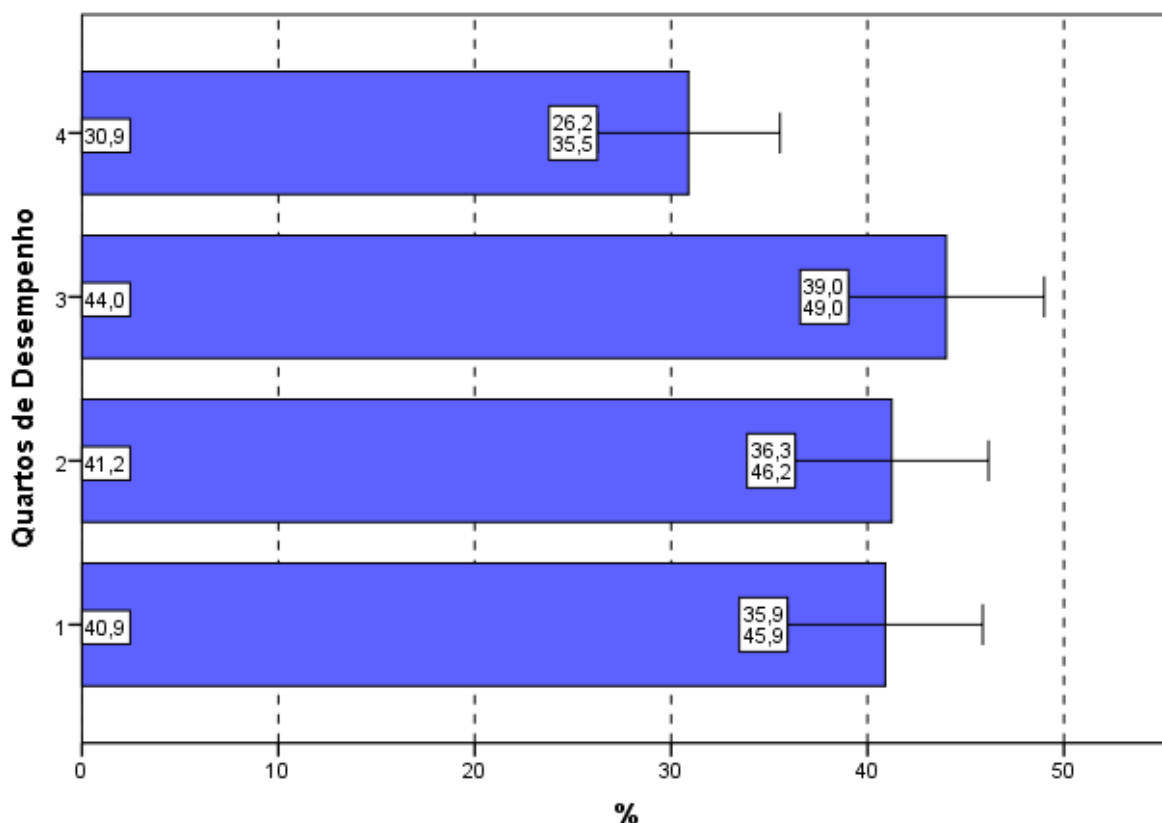


Gráfico 4.4 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL

Indagados quanto à extensão da prova, em relação ao tempo total oferecido para a sua resolução (Questão 3), os estudantes apontaram, com maior incidência, a alternativa que considerava a extensão *adequada*, para todas as agregações consideradas (Gráfico 4.5, Gráfico 4.6, e, no Anexo II, a Tabela II.3).

O percentual de alunos que responderam ser a extensão da prova *adequada* foi de 58,6%. Já 36,7% dos inscritos presentes consideraram que o exame foi *longo* ou *muito longo* e menos do que 4,7% o avaliaram como *curto* ou *muito curto*.

Entre as Grandes Regiões a proporção daqueles que avaliaram a prova como *longa* ou *muito longa* em relação ao tempo total destinado à sua resolução variou pouco: de 27,7% na região Centro-Oeste até 40,6% na região Sudeste. A diferença entre as regiões Centro-Oeste e Sudeste é estatisticamente significativa.

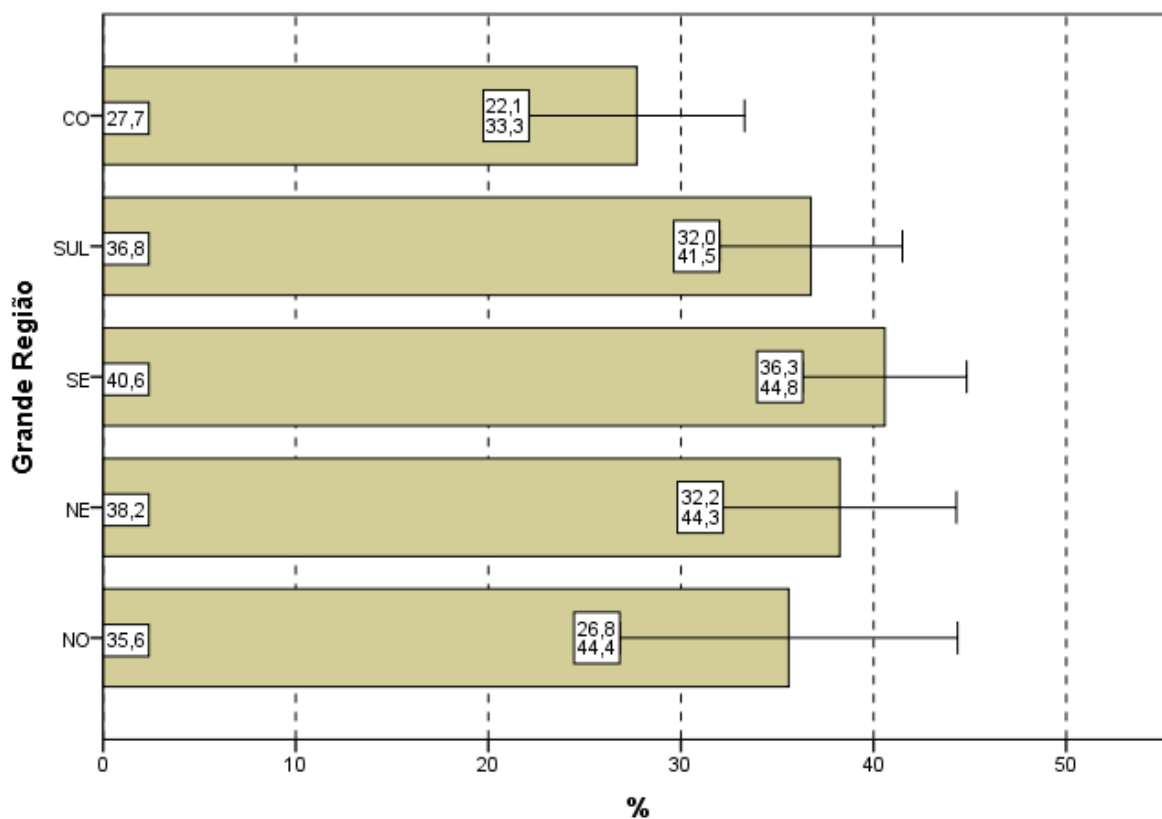


Gráfico 4.5 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se o desempenho dos alunos, nota-se ainda que 55,7% consideraram a extensão da prova *adequada* no quarto de desempenho inferior e 55,6% no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, esta proporção foi 62,0% no segundo quarto e 60,9% no terceiro.

No Gráfico 4.6, pode-se constatar que há uma tendência crescente da proporção de estudantes que consideraram a prova *longa* ou *muito longa* em função dos quartos de desempenho, a partir do segundo quarto. Observa-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as proporções de escolha desta resposta no primeiro e no último quarto.

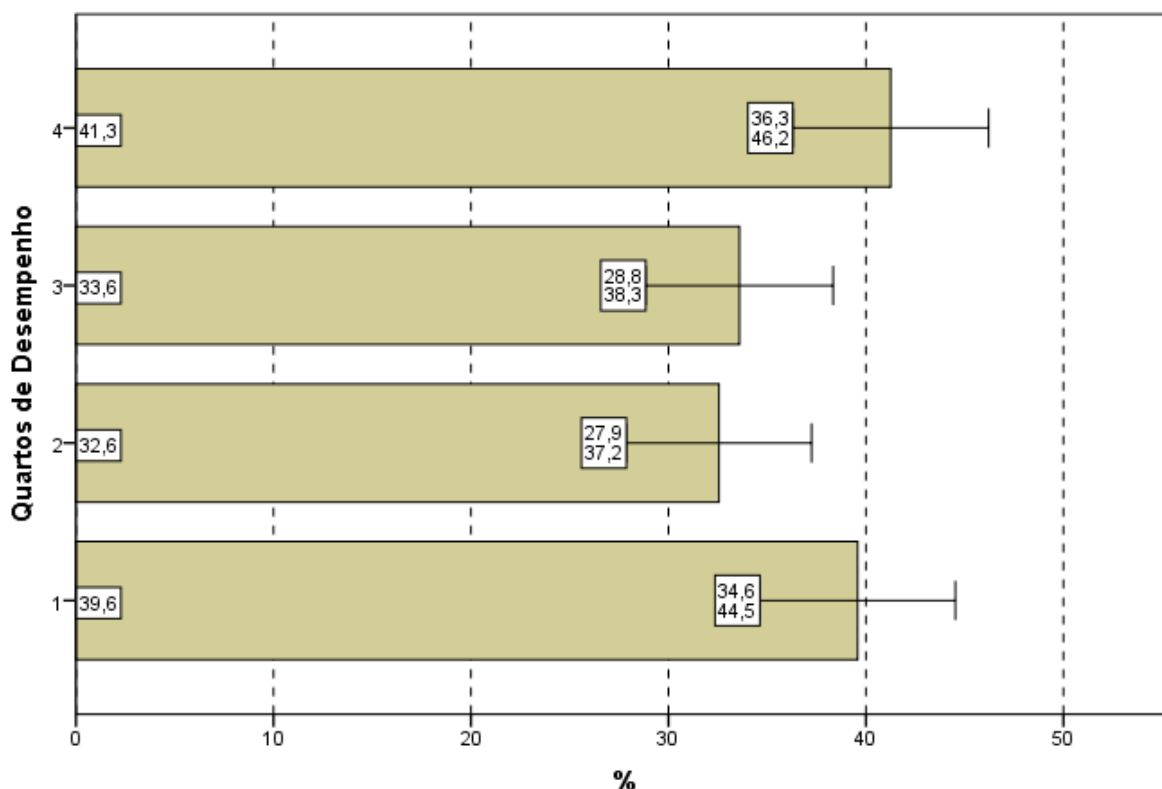


Gráfico 4.6 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES

4.3.1 Componente de Formação Geral

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Formação Geral (Questão 4), as opiniões foram positivas, já que 79,8% dos alunos avaliados consideraram os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões claros e objetivos (Gráfico 4.7, Gráfico 4.8, e, no Anexo II, a Tabela II.4).

Na análise regional, a percentagem de estudantes que avaliaram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam claros e objetivos variou de 73,4% na região Nordeste a 82,5% na região Sudeste, sendo esta diferença estatisticamente significativa.

A análise das percepções dos estudantes sobre a clareza e objetividade dos enunciados permite afirmar que todos, ou a maioria dos enunciados de questões relativas ao Componente de Formação Geral, foram considerados claros e objetivos

para a maior parte dos respondentes (maior do que 73% em todas as regiões e maior do que 70% para todos os quartos de desempenho).

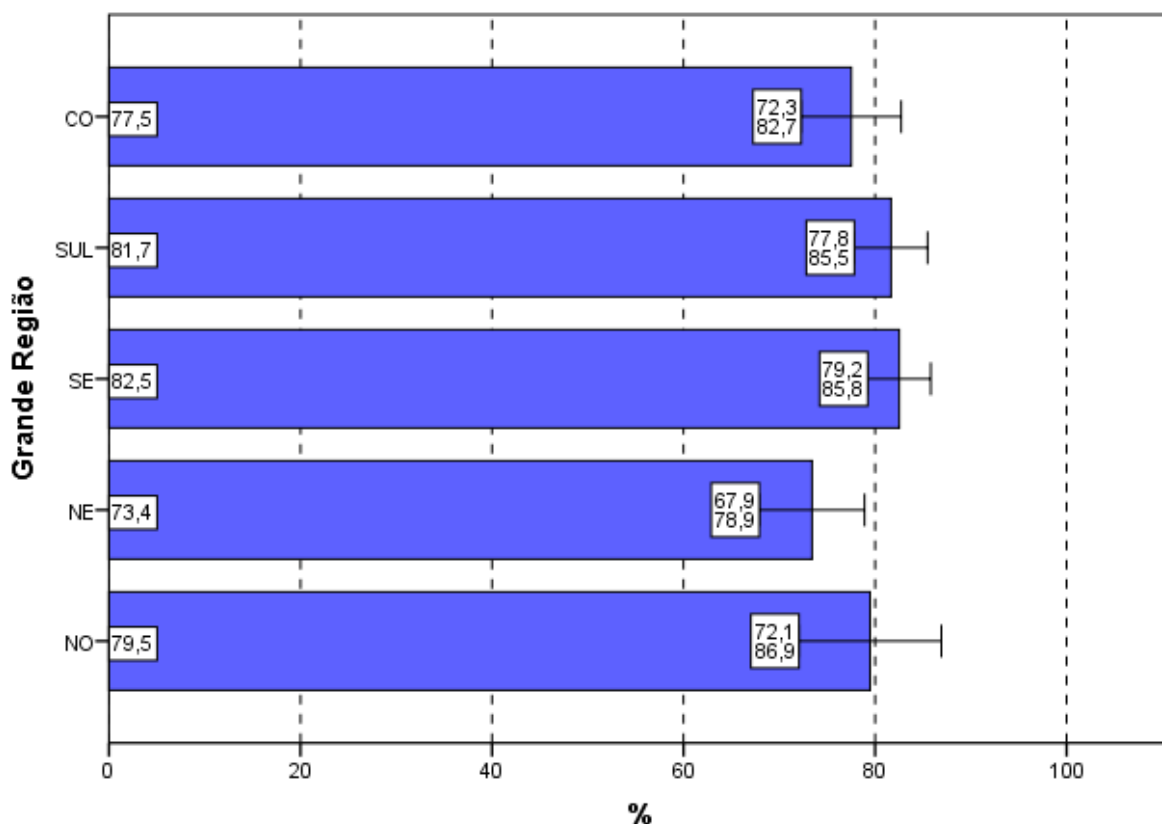


Gráfico 4.7 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que emitiram esta opinião cresce conforme o desempenho aumenta, com diferenças estatisticamente significativas do primeiro para os demais. No quarto superior, a clareza e objetividade de *todos* ou da *maioria dos enunciados* das questões foi percebida por 85,1% dos alunos sem que seja estatisticamente significativa a diferença deste para o quarto imediatamente inferior, onde a proporção foi de 81,5%.

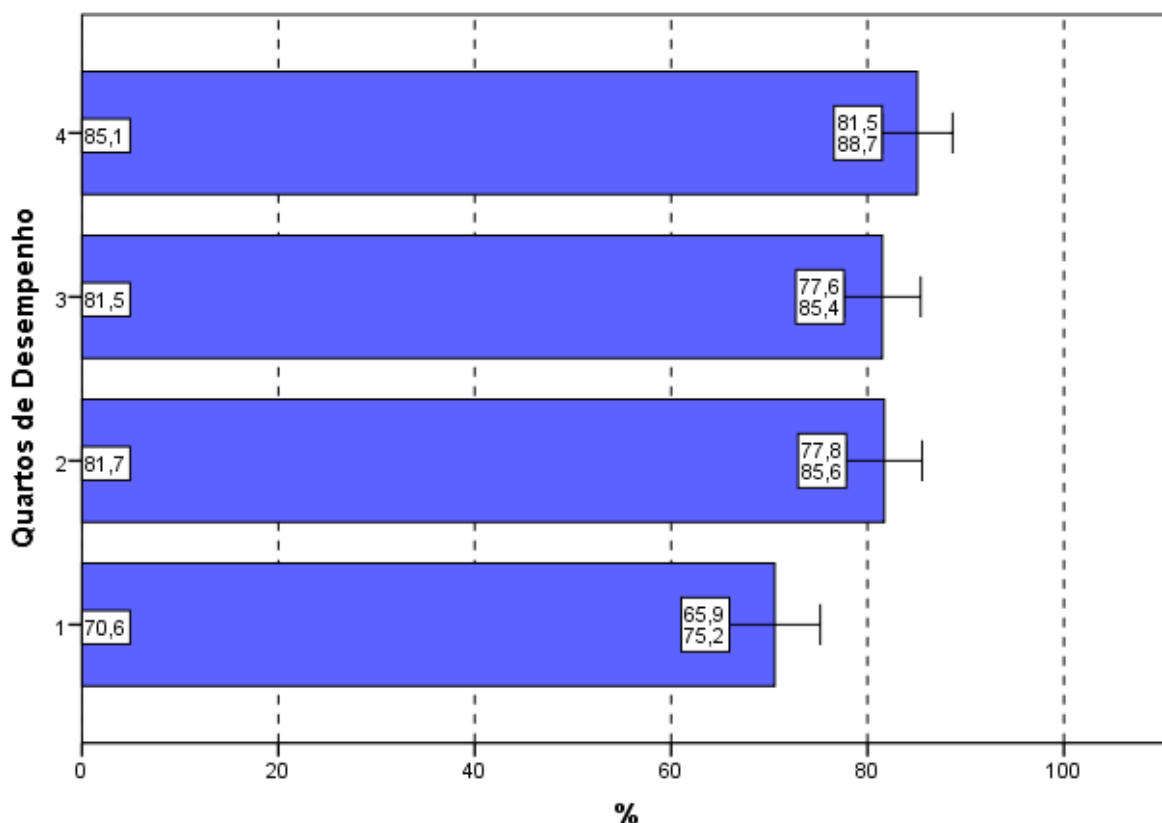


Gráfico 4.8 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 80,5% dos estudantes avaliados da Área de Engenharia de Alimentos, a clareza e a objetividade (Questão 5) estavam presentes em *todas* ou na *maioria* das questões (Gráfico 4.9, Gráfico 4.10, e no Anexo II, a Tabela II.5).

A maioria dos estudantes de todas as Grandes Regiões brasileiras considerou claros e objetivos *todas* ou a *maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, percentual sempre maior ou igual a 73,0%. A diferença entre a maior e a menor proporção, 83,7% (Sudeste) e 73,0% (Nordeste), é estatisticamente significativa.

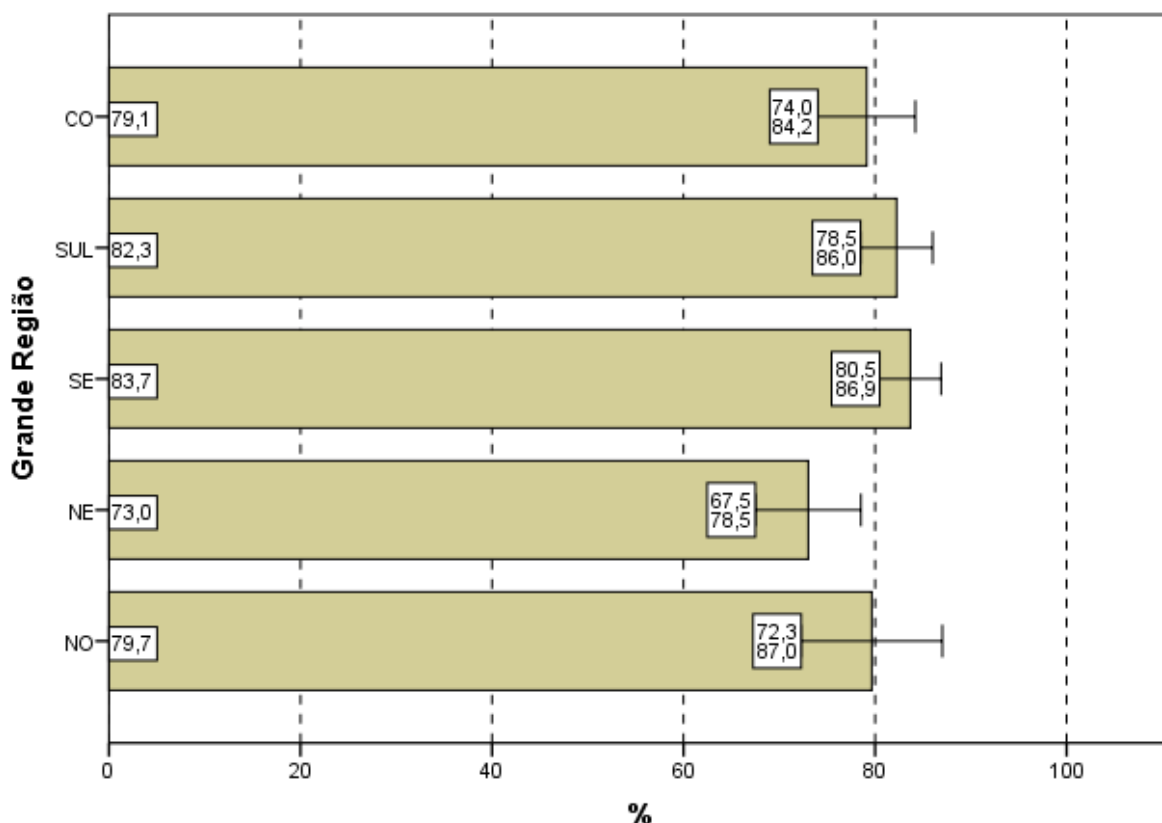


Gráfico 4.9 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões claros e objetivos apresenta uma tendência crescente em relação ao aumento de desempenho: mais elevada no quarto superior (84,9%) se comparada ao quarto inferior de desempenho (73,1%). As diferenças do primeiro para o terceiro e quartos são estatisticamente significativas.

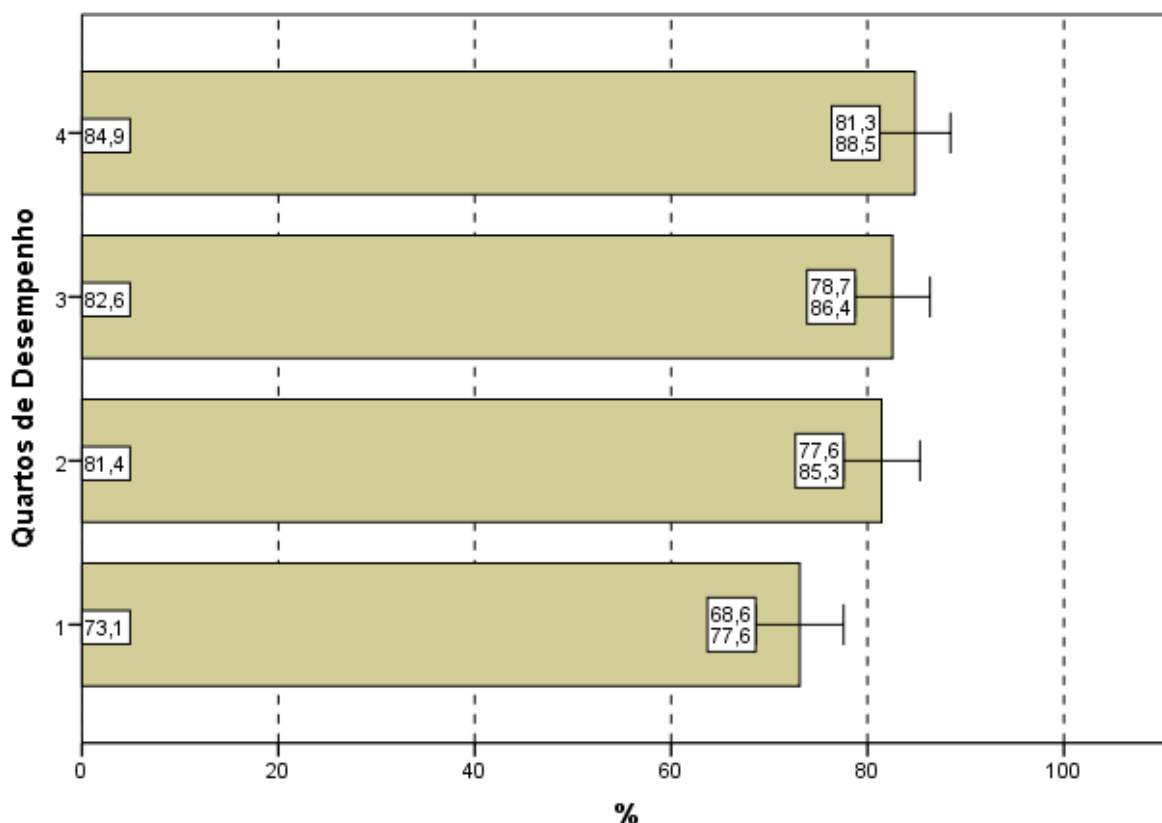


Gráfico 4.10 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Ao avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), 83,3% dos respondentes da Área de Engenharia de Alimentos de todo o Brasil afirmaram que estas eram *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões (Gráfico 4.11, Gráfico 4.12, e, no Anexo II, a Tabela II.6).

Quanto à distribuição de respondentes pelas Grandes Regiões observa-se que a proporção de estudantes que consideraram as informações/instruções fornecidas *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões foi sempre maior ou igual a 76,1%, chegando a 88,5% na região Sudeste. A diferença entre o maior percentual, obtido na região Sudeste (88,5%), e o menor, da região Norte (76,1%) é estatisticamente significativa.

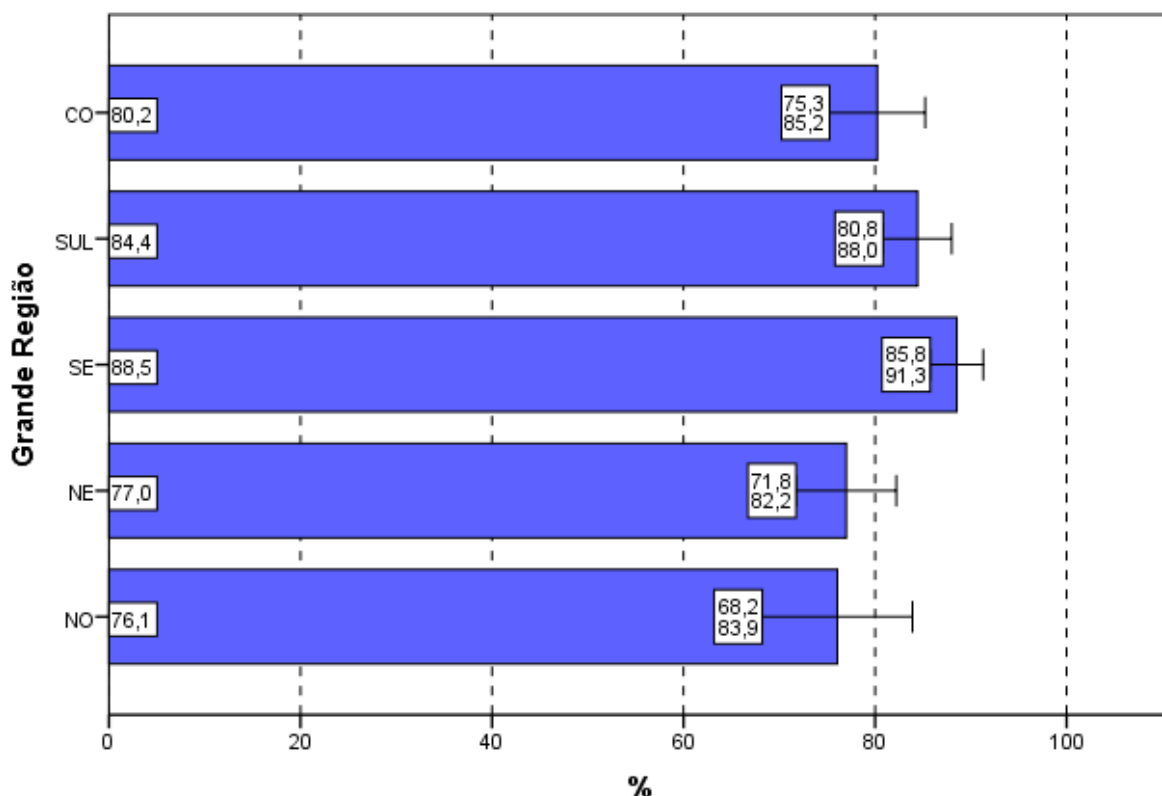


Gráfico 4.11 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Levando-se em conta o desempenho dos participantes, notam-se diferenças estatisticamente significativas entre as opiniões de estudantes do quarto inferior e superior de desempenho, como mostra o Gráfico 4.12. O percentual de participantes que avaliaram as informações/instruções como *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões foi mais elevado no quarto superior (90,6%), percentual superior à média nacional (83,3%). Já no quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como *até excessiva* em *todas* ou *na maioria* das questões foi percebida por 77,7% dos respondentes. Estas proporções são crescentes com os quartos de desempenho.

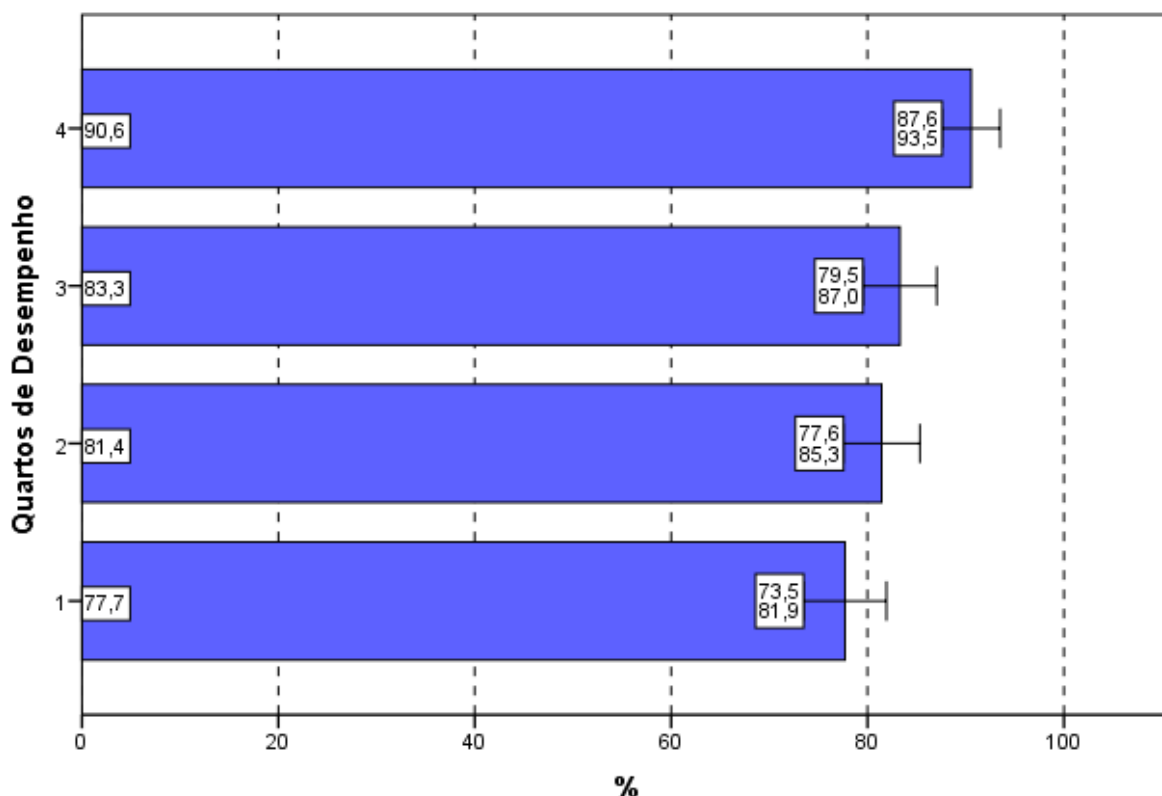


Gráfico 4.12 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Perguntados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova (Questão 7), 20,4% dos estudantes apontaram o *desconhecimento do conteúdo*. Para 45,1%, a *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi indicada como dificuldade. Já a *falta de motivação para fazer a prova* foi a dificuldade apontada por 18,1% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 11,8% dos respondentes afirmaram que não tiveram *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* (Tabela II.7 no Anexo II).

Os Gráficos 4.13 e 4.14 apresentam os percentuais de estudantes que apontaram o *desconhecimento do conteúdo* como dificuldade percebida ao responder à prova.

Na análise por Grandes Regiões, o percentual de inscritos e presentes que apontaram o *desconhecimento do conteúdo* como dificuldade ao responder à prova

não superou 23,1%. Os percentuais variaram de 18,4% na região Sudeste a 23,1% na Norte, com diferenças não significativas estatisticamente.

A *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 35,5% (região Sudeste) a 52,1% (Norte). O percentual de alunos que citaram a *falta de motivação* como dificuldade variou de 9,4% (região Norte) a 24,7% (região Sudeste). Os que declararam não ter qualquer dificuldade para responder à prova variaram de 9,2% na região Nordeste a 15,1% na Sudeste.

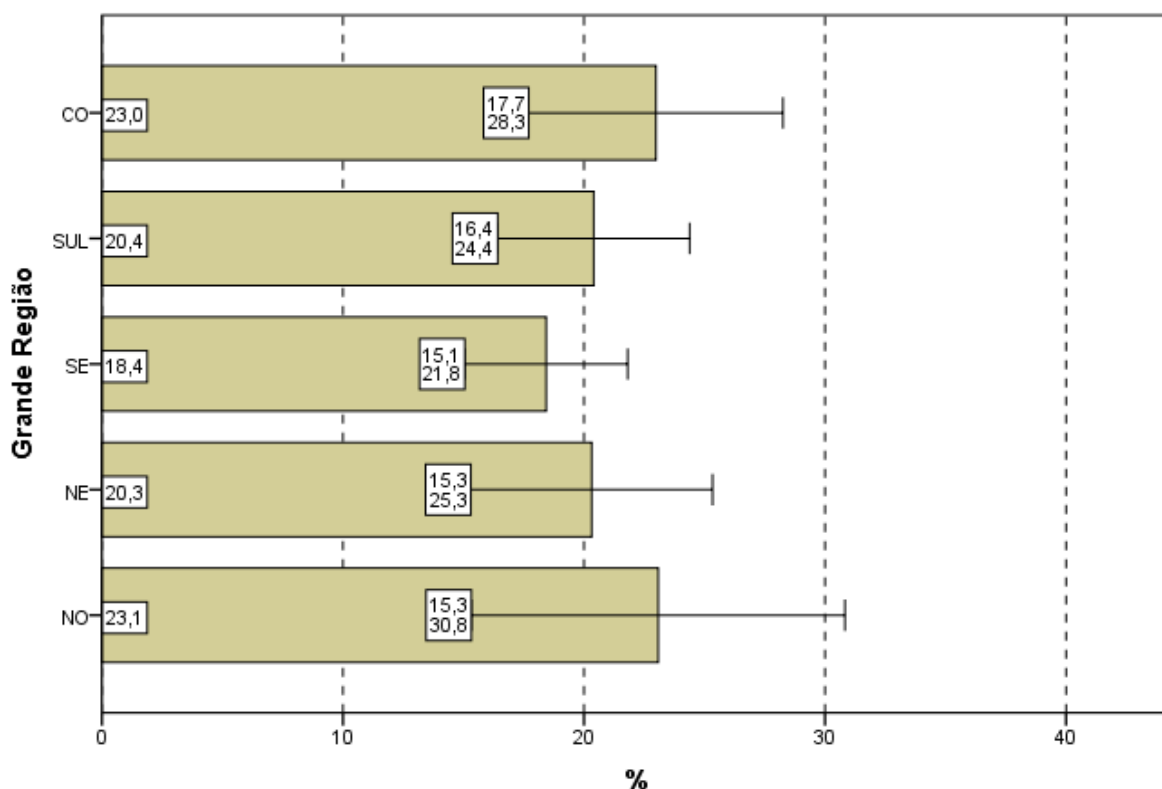


Gráfico 4.13 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação aos quartos de desempenho, o *desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 22,1% dos estudantes do quarto superior e 18,1% do quarto inferior. A alternativa modal para os alunos, quando agregados pelos quartos de desempenho, foi que a dificuldade encontrada foi causada pela *forma diferente de abordagem do conteúdo*: 44,9% no quarto inferior e 38,8% do quarto superior assim o responderam.

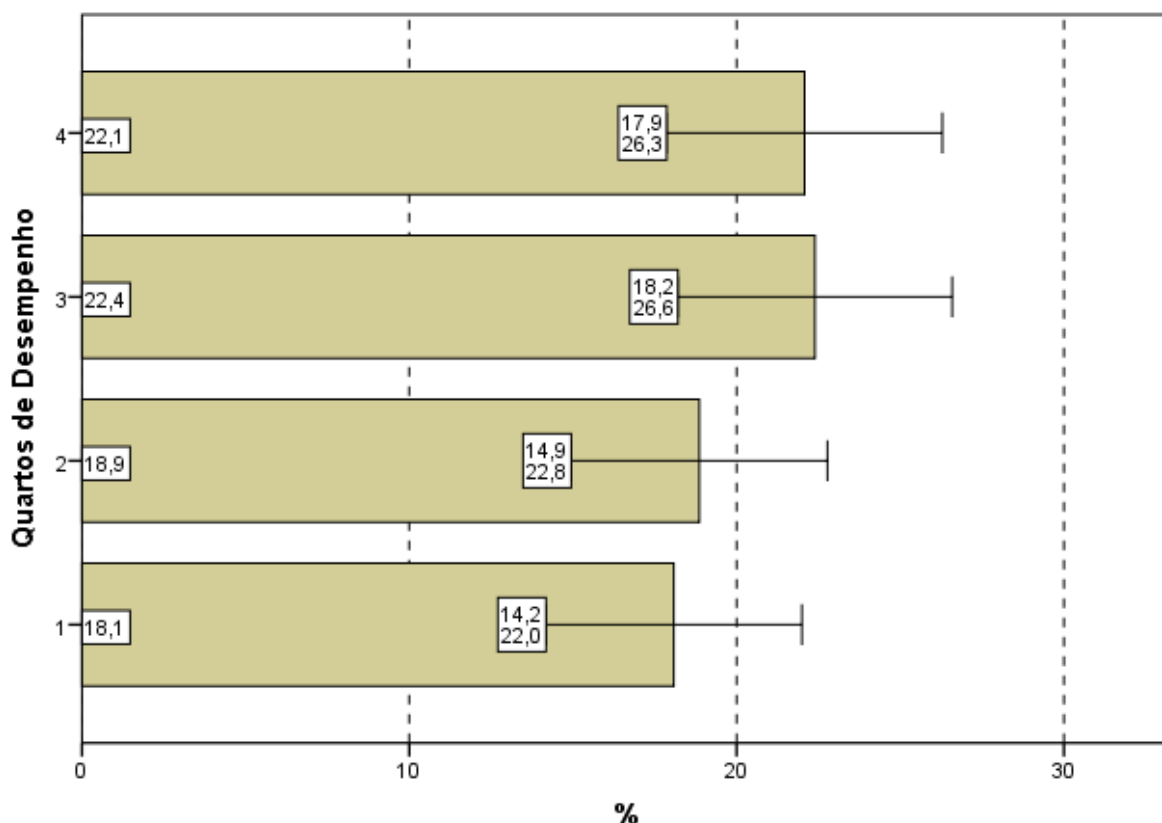


Gráfico 4.14 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA

Ao analisarem os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 8), um percentual muito pequeno dos estudantes avaliados, apenas 3,0%, afirmou que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* (Gráficos 4.15, Gráfico 4.16, e a Tabelas II.8 no Anexo II). A maioria (71,5%) afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos avaliados.

Na análise por Grande Região, a proporção de respondentes que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* foi pequena. Observa-se que nas regiões Norte (8,7%) e Nordeste (3,6%) as proporções foram maiores do que a média nacional (3,0%). Observa-se que entre essas regiões não há diferença estatisticamente significativa.

Em todas as regiões, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos, com proporções variando entre 55,7% na região Norte e 80,7% na Sudeste.

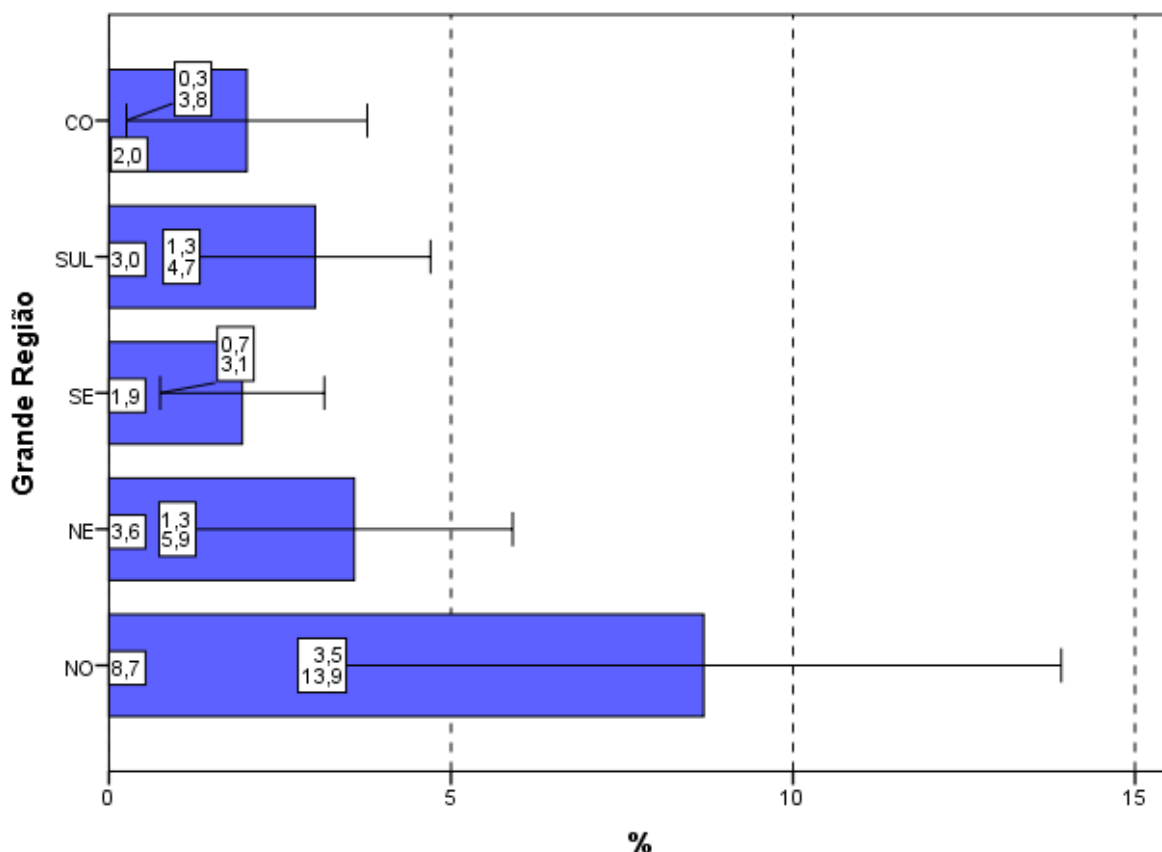


Gráfico 4.15 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se separadamente as opiniões de estudantes dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 6,9% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 1,0% os do quarto superior com a mesma resposta. A diferença entre os alunos que optaram por este motivo de dificuldade nos quartos extremos é estatisticamente significativa.

Tendo em conta o quarto superior, 84,3% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos. No outro extremo, no primeiro quarto, 57,4% optaram pelas mesmas categorias.

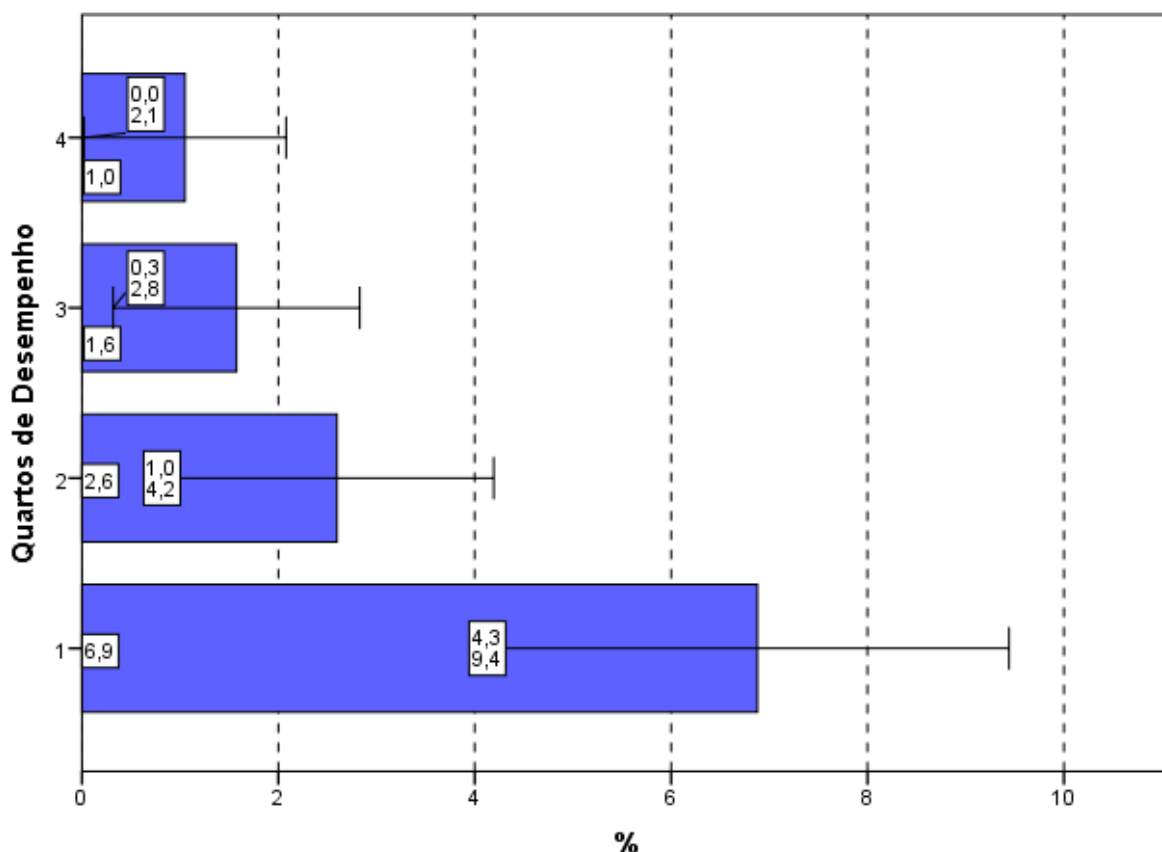


Gráfico 4.16 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), mais da metade dos estudantes (74,1%) afirmou ter gasto *entre duas e quatro* horas (Gráfico 4.17, Gráfico 4.18 e, no Anexo II, a Tabela II.9).

Considerando-se as cinco Grandes Regiões brasileiras, o percentual dos que utilizaram *entre duas e quatro* horas para finalizar a prova na região Nordeste (69,5%), Centro-Oeste (70,4%) e Sudeste (73,9%) foi inferior ao percentual nacional. Nas demais Grandes Regiões o percentual de alunos que dispensaram *entre duas e quatro* horas para concluir a prova, foi superior a 75%, como mostra o Gráfico 4.17.

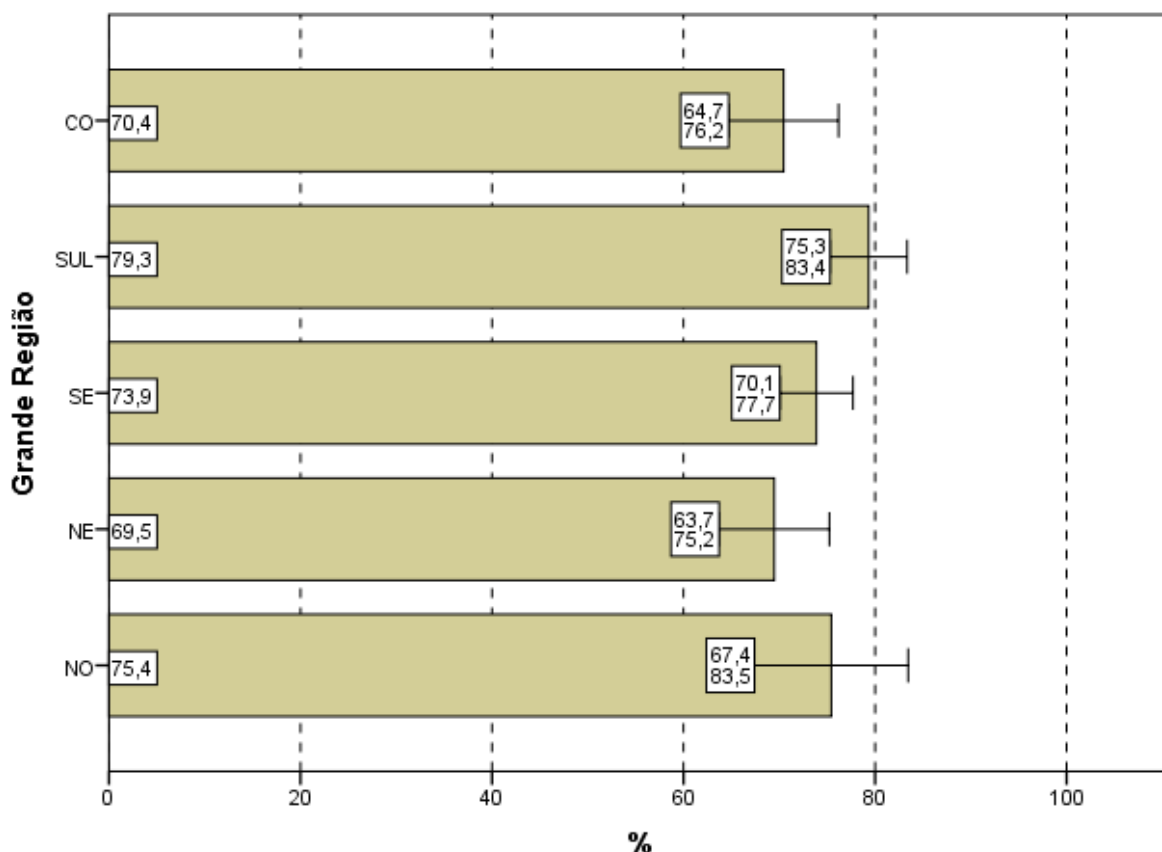


Gráfico 4.17 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Uma vez sendo analisadas as alternativas escolhidas pelos estudantes que se situam nos diferentes quartos de desempenho, observa-se uma tendência crescente: uma maior proporção de participantes no quarto superior declarou ter gasto *entre duas e quatro* horas para concluir a prova quando comparadas com os dos quartos inferiores. As diferenças entre o primeiro (63,9%) e o terceiro (77,0%) e quarto (82,4%) são estatisticamente significativas.

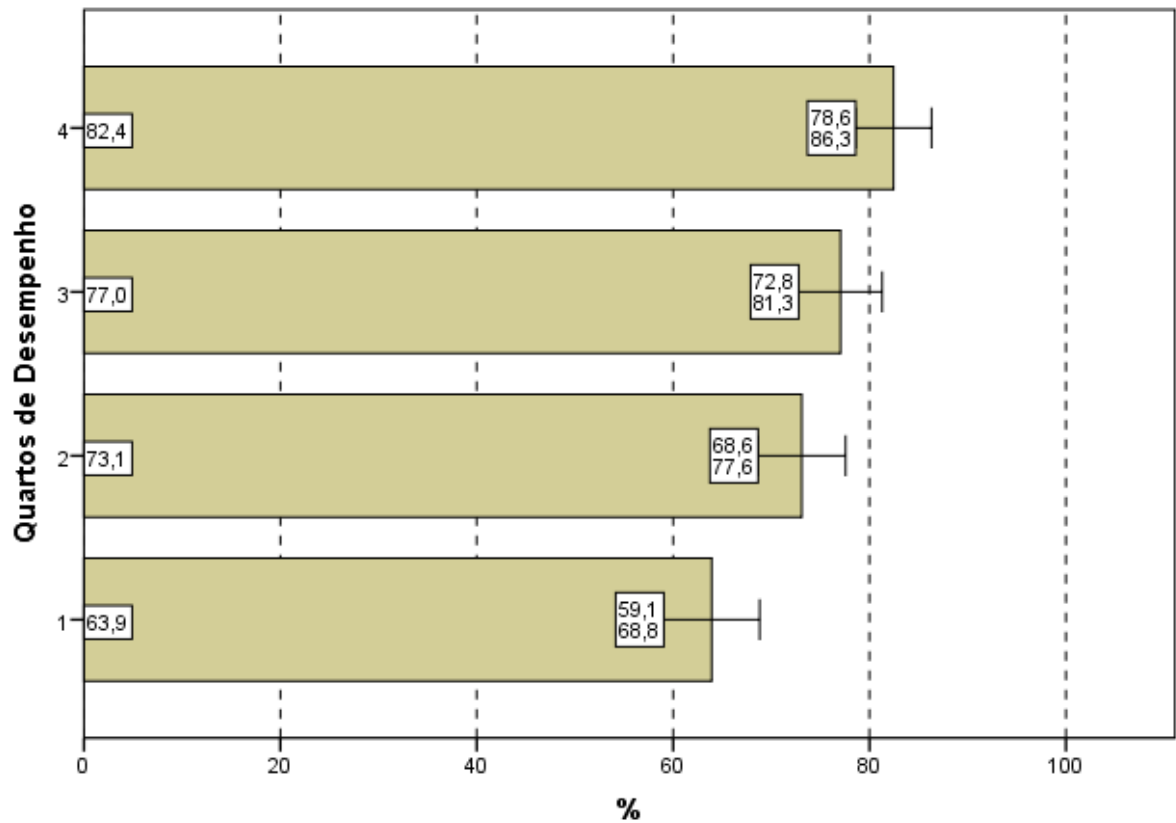


Gráfico 4.18 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

CAPÍTULO 5

DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

O Conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia o desempenho dos estudantes a partir dos resultados do ENADE. Os valores possíveis vão de 1 (pior situação) a 5 (melhor situação). As Unidades de Observação com apenas um ou sem nenhum concluinte participante não obtêm o Conceito Enade, ficando Sem Conceito (SC).

A Tabela 5.1 apresenta a quantidade e distribuição de cursos de Engenharia de Alimentos participantes do ENADE/2014, por faixa de conceito e Grande Região. Mais uma vez, ressaltando que a diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 2 são os cursos sem conceito, em princípio, aqueles sem alunos concluintes que participassem da prova ou que tivessem tão somente um aluno concluinte²¹.

Observando-se os dados da Tabela 5.1, nota-se que, dos 67 cursos participantes, 22 (32,8%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Este foi também o conceito modal em mais duas regiões: Nordeste (60,0%) e Sul (36,4%). Nas regiões Norte e Centro-Oeste, a moda foi o conceito 2, e na região Sudeste, o conceito 4. Em nível nacional, o conceito 2 foi o segundo mais frequente (28,4%, correspondendo a 19 cursos) e o conceito 4, o terceiro (23,9%, correspondendo a 16 cursos). Houve, ainda, cinco cursos (7,5%) que receberam conceito 1 e outros cinco cursos que receberam conceito 5. Dos 67 cursos de Engenharia de Alimentos, nenhum ficou sem conceito (SC).

Tabela 5.1 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

CONCEITO	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	67	100,0	3	100,0	10	100,0	24	100,0	22	100,0	8	100,0
SC	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	5	7,5	0	0,0	0	0,0	2	8,3	1	4,5	2	25,0
2	19	28,4	2	66,7	2	20,0	5	20,8	5	22,7	5	62,5
3	22	32,8	1	33,3	6	60,0	6	25,0	8	36,4	1	12,5
4	16	23,9	0	0,0	2	20,0	8	33,3	6	27,3	0	0,0
5	5	7,5	0	0,0	0	0,0	3	12,5	2	9,1	0	0,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

²¹ Estes cursos com somente um concluinte não foram considerados no capítulo 2.

A região Norte participou com três cursos ou 4,5% do total nacional. Nesta região, o conceito 2 foi atribuído a dois cursos dos três participantes, o que equivale a 66,7% do total regional. O outro curso recebeu conceito 3.

A região Nordeste participou com dez cursos ou 14,9% do total nacional. Nesta região, seis cursos, 60,0% em termos regionais, obtiveram conceito 3, o conceito modal. O conceito 2 foi atribuído a dois cursos (20%), e o conceito 4, a outros dois. Logo, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos nessa região.

Os cursos da região Sudeste ficaram distribuídos em todas as faixas de conceitos. Dos 24 cursos participantes na região (35,8% do total nacional), o conceito modal foi 4, obtido por 8 cursos (33,3%). O conceito 1 foi atribuído a dois cursos (8,3%), o conceito 2, a cinco cursos (20,8%), o conceito 3, a seis cursos (25,0%) e o conceito 5, a três cursos (12,5%). Nessa região, nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Dos 22 cursos da região Sul houve predominância do conceito 3 com 36,4% (conceito modal), ou seja, oito dos cursos participantes. Apenas um curso (4,5%) recebeu conceito 1. Os conceitos 2, 4 e 5 foram atribuídos a, respectivamente, cinco, seis e dois cursos, correspondendo a 22,7%, 27,3% e 9,1% dos cursos da região. Nenhum curso na região Sul ficou sem conceito (SC).

Dos oito cursos participantes na região Centro-Oeste, cinco (62,5%) receberam conceito 2, o conceito modal. Nesta região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 4 ou 5. Foram atribuídos conceito 1 a dois cursos (25,0%) e conceito 3 a um curso (12,5%).

O Gráfico 5.1 apresenta a distribuição do Conceito Enade segundo Grande Região: poligonais mais à esquerda representam Grandes Regiões com pior distribuição, e poligonais mais à direita, Grandes Regiões com melhores conceitos. A região Centro-Oeste (linha preta) apresenta os cursos em IES com conceitos mais baixos, ao passo que as regiões Sudeste (linha vermelha) e Sul (linha roxa) apresentam as distribuições com valores semelhantes, e maiores. Cursos em IES das regiões Norte (linha azul) e Nordeste (linha verde) apresentam uma situação intermediária.

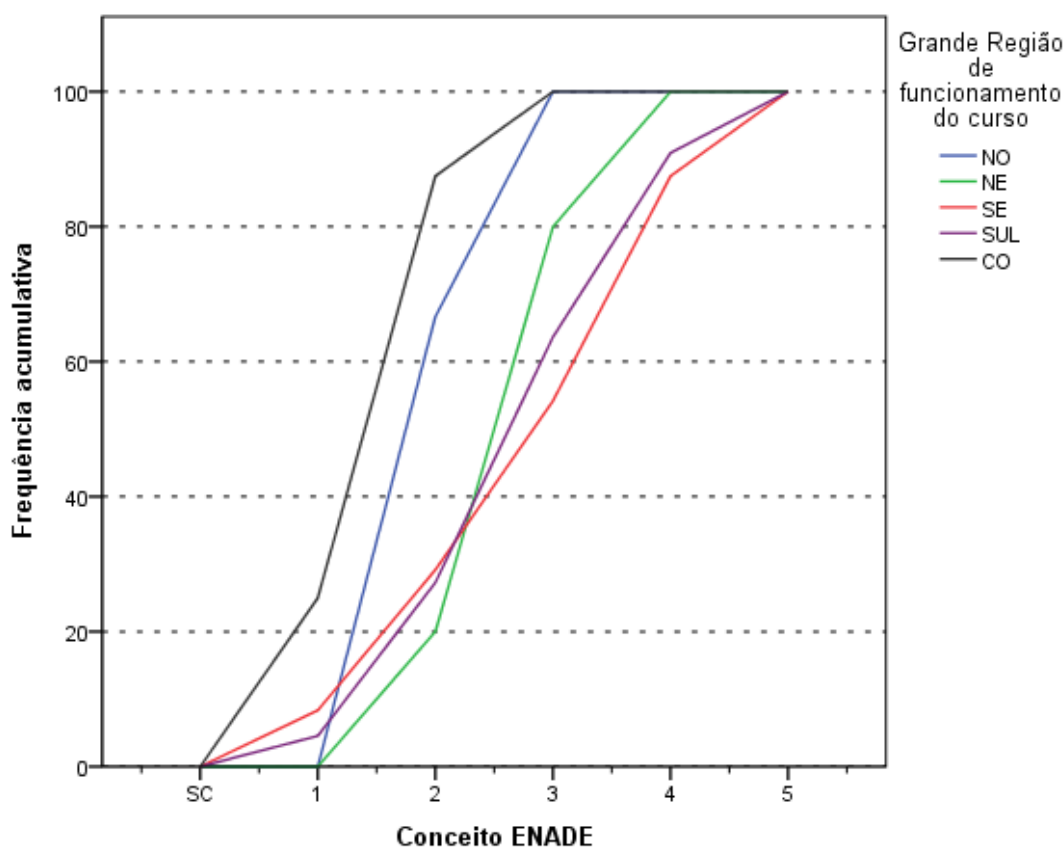


Gráfico 5.1 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Grande Região - Engenharia de Alimentos - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA E POR GRANDE REGIÃO

A Tabela 5.2 apresenta a distribuição dos cursos participantes do ENADE/2014 de Engenharia de Alimentos, por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 67 cursos participantes, 48 (71,6%) eram ministrados em Instituições Públicas e 19 (28,4%), em Instituições Privadas.

De acordo com as informações da Tabela 5.2, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas: todas as cinco IES que receberam conceito 5 eram Públicas. Dos 48 cursos participantes de IES Públicas, o conceito 3 foi o modal, atribuído a 15 cursos (31,3%). Entre os demais cursos de Instituições Públicas participantes, apenas um curso (2,1%) recebeu conceito 1, 13 cursos (27,1%) foram avaliados com conceito 2, 14 cursos (29,2%) obtiveram conceito 4 e, como já

informado, cinco cursos (10,4%) receberam conceito 5. Nesta categoria, nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Na rede privada, o conceito modal foi o conceito 3, atribuído a sete dos 19 cursos da categoria. Entre os demais cursos participantes, quatro foram avaliados com conceito 1, seis obtiveram conceito 2 e dois receberam conceito 4. Nesta Categoria Administrativa, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 5.

Tabela 5.2 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / CONCEITO	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	67	48	19
SC	0	0	0
1	5	1	4
2	19	13	6
3	22	15	7
4	16	14	2
5	5	5	0
NO	3	3	0
SC	0	0	0
1	0	0	0
2	2	2	0
3	1	1	0
4	0	0	0
5	0	0	0
NE	10	10	0
SC	0	0	0
1	0	0	0
2	2	2	0
3	6	6	0
4	2	2	0
5	0	0	0
SE	24	14	10
SC	0	0	0
1	2	1	1
2	5	1	4
3	6	2	4
4	8	7	1
5	3	3	0
SUL	22	15	7
SC	0	0	0
1	1	0	1
2	5	3	2
3	8	5	3
4	6	5	1
5	2	2	0
CO	8	6	2
SC	0	0	0
1	2	0	2
2	5	5	0
3	1	1	0
4	0	0	0
5	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Na análise por região, como se registrou no Capítulo 2, na região Norte, todos os três cursos oferecidos eram vinculados a Instituições Públicas. Desses, dois cursos obtiveram conceito 2, e um curso, conceito 3.

Também na região Nordeste, não houve participação de cursos da rede privada na Área de Engenharia de Alimentos. Dos dez cursos oferecidos por Instituições Públicas na região, seis (60,0%) receberam conceito 3, o valor modal. Dois cursos (20,0%) receberam conceito 2 e outros dois, conceito 4.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 41,7%, foi mais elevada do que nas demais regiões brasileiras, correspondendo a dez dos 24 cursos participantes. Nesta categoria, na região Sudeste, os conceitos 2 e 3 foram os conceitos modais, atribuídos, cada qual, a quatro cursos (40,0% cada). Os demais cursos foram avaliados com os conceitos 1 e 4 (um curso cada). Nenhum curso vinculado a IES privada recebeu conceito 5 ou ficou sem conceito (SC). Entre os 14 cursos oferecidos por Instituições Públicas na região Sudeste, o conceito modal foi 4, atribuído a sete cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (um curso), 3 (dois cursos) e 5 (três cursos).

As Instituições Privadas participaram com sete dos 22 cursos participantes da região Sul, 31,8% do total regional. Desses, três receberam conceito 3, o conceito modal. Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, um curso obteve conceito 1, dois cursos obtiveram conceito 2, e um curso recebeu conceito 4. Não foi atribuído conceito 5 a nenhum curso oferecido por IES Privada na região. As Instituições Públicas na região Sul participaram com 15 cursos (68,2% do total regional). Os conceitos 3 e 4 foram os conceitos modais, cada um dos quais, atribuídos a cinco cursos. Três cursos foram avaliados com conceito 2, e dois cursos, com conceito 5. Nenhum curso recebeu conceito 1 ou ficou sem conceito (SC).

Na região Centro-Oeste, dois dos oito cursos participantes eram de Instituições Privadas (25,0% em termos regionais), ambos avaliados com conceito 1. Dos seis cursos oferecidos por Instituições Públicas, cinco foram avaliados com conceito 2, conceito modal, e um curso, com conceito 3.

O Gráfico 5.2 apresenta a distribuição do Conceito Enade segundo a Categoria Administrativa da IES. Os cursos em IES Públicas (linha azul) apresentam uma poligonal mais à direita do que os em IES Privadas (linha verde) e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com valores maiores.

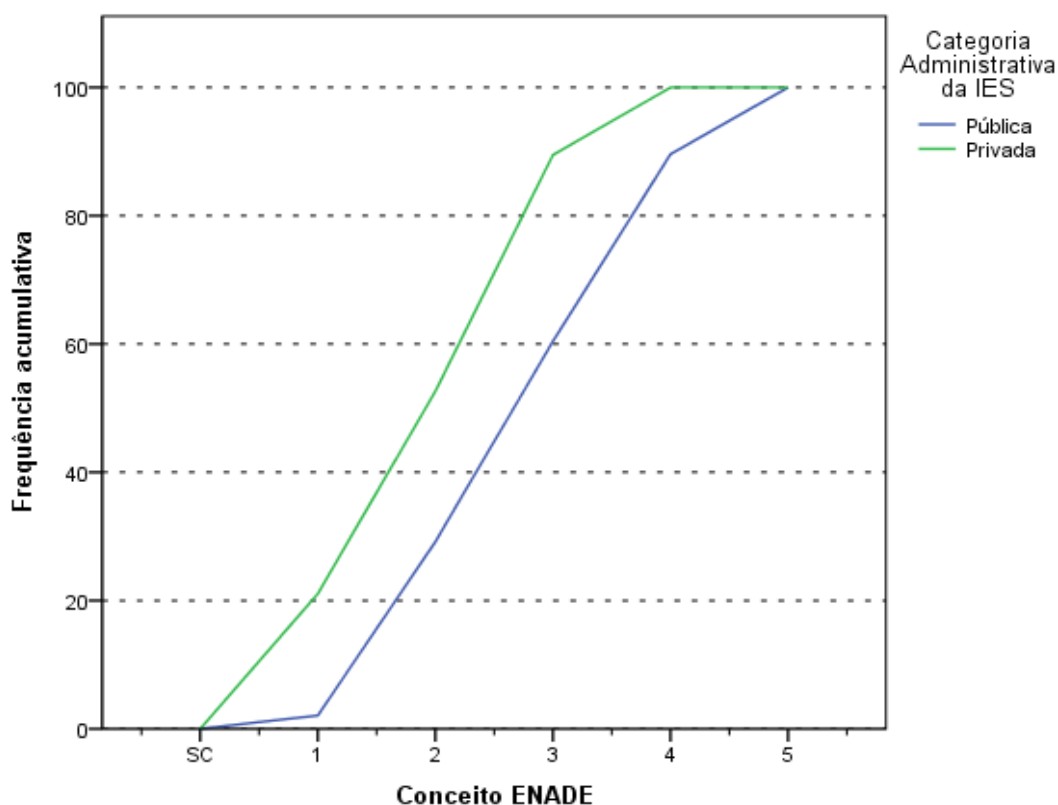


Gráfico 5.2 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Categoria Administrativa - Engenharia de Alimentos - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

5.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E POR GRANDE REGIÃO

Na Tabela 5.3, encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos participantes do ENADE/2014 na Área de Engenharia de Alimentos, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 67 cursos de Engenharia de Alimentos participantes, 56 eram oferecidos em Universidades, seis em Centros Universitários e cinco em Faculdades. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 83,6%, 9,0% e 7,5% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, todos os cinco cursos avaliados com conceito 5 eram vinculados a Universidades. O conceito modal das Universidades foi 3, atribuído a 18 cursos (32,1%). Os demais cursos de Universidades avaliados receberam os conceitos 1 (dois cursos), 2 (16 cursos), 4 (15 cursos) e 5 (cinco cursos, como já mencionado).

Entre os seis cursos oferecidos em Centros Universitários, os conceitos modais foram os conceitos 1 e 3, atribuídos, cada qual, a dois cursos (33,3%, cada). Os outros

cursos receberam os conceitos 2 e 4 (um curso, cada). Nenhum curso oferecido por Centro Universitário recebeu conceito 5 ou ficou sem conceito (SC).

Os cinco cursos de Faculdades participantes ficaram assim avaliados: conceitos 2 e 3 atribuídos, cada qual, a dois cursos e o outro curso restante recebeu conceito 1.

Tabela 5.3 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / CONCEITO	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	67	56	6	5
SC	0	0	0	0
1	5	2	2	1
2	19	16	1	2
3	22	18	2	2
4	16	15	1	0
5	5	5	0	0
NO	3	3	0	0
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	2	2	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
NE	10	10	0	0
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	2	2	0	0
3	6	6	0	0
4	2	2	0	0
5	0	0	0	0
SE	24	15	4	5
SC	0	0	0	0
1	2	1	0	1
2	5	2	1	2
3	6	2	2	2
4	8	7	1	0
5	3	3	0	0
SUL	22	21	1	0
SC	0	0	0	0
1	1	0	1	0
2	5	5	0	0
3	8	8	0	0
4	6	6	0	0
5	2	2	0	0
CO	8	7	1	0
SC	0	0	0	0
1	2	1	1	0
2	5	5	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se separadamente as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, os três cursos participantes eram de Universidades. Dois desses cursos receberam conceito 2, conceito modal, e um curso obteve conceito 3.

Também na região Nordeste, apenas as Universidades ofereceram cursos na Área de Engenharia de Alimentos. Dos dez cursos oferecidos, seis obtiveram o conceito modal, 3. Os demais cursos receberam os conceitos 2 e 4 (dois cursos cada).

Na região Sudeste, as Universidades concentraram 15 dos 24 cursos da região. Entre os cursos em Universidades, nessa região, o conceito modal foi 4, atribuído a sete cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (dois cursos), 3 (dois cursos) e 5 (três cursos). Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Os Centros Universitários participaram com quatro cursos na região Sudeste, dos quais dois obtiveram o conceito modal, 3. Os outros dois cursos receberam os conceitos 2 e 4 (um curso cada). As Faculdades foram representadas por cinco cursos na região Sudeste. Os conceitos 2 e 3 foram os conceitos modais, atribuídos, cada qual, a dois cursos. O outro curso recebeu conceito 1.

Dos 22 cursos oferecidos por IES na região Sul, 21 eram de Universidades, para os quais o conceito modal foi o conceito 3, atribuído a oito cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 2 (cinco cursos), 4 (seis cursos) e 5 (dois cursos). Nenhum curso recebeu conceito 1 ou ficou sem conceito (SC) nessa categoria e região. Na região Sul, o único curso na Área de Engenharia de Alimentos não vinculado a Universidades foi oferecido por Centro Universitário, e recebeu conceito 1.

Na região Centro-Oeste, sete dos oito cursos participantes eram oferecidos em Universidades. O conceito modal foi 2, atribuído a cinco cursos. Os outros dois cursos receberam conceitos 1 e 3 (um curso cada). Na região o único curso não oferecido por Universidade era de Centro Universitário e obteve conceito 1.

O Gráfico 5.3 apresenta a distribuição do Conceito Enade segundo a Organização Acadêmica da IES. Os cursos em Universidades (linha azul), que foram a maioria dos cursos da Área, apresentam uma poligonal mais à direita do que as demais, denotando uma distribuição de Conceitos Enade maiores.

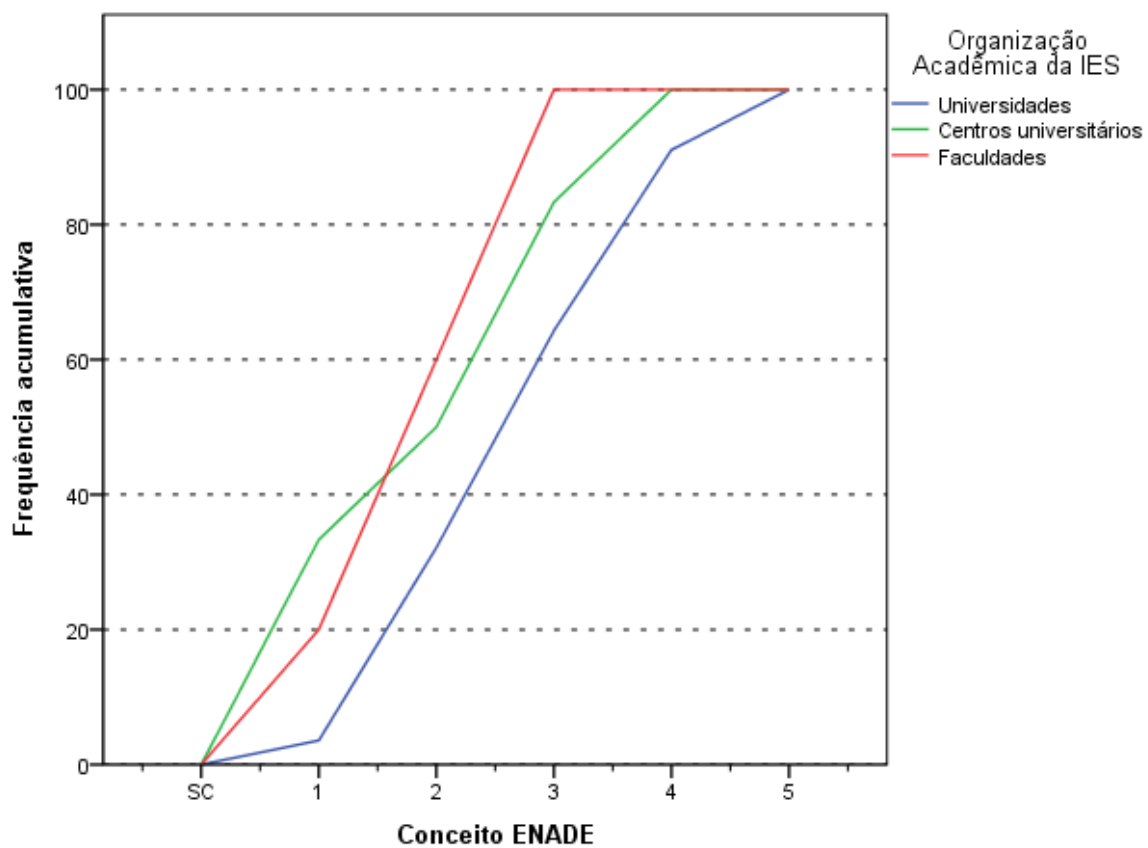


Gráfico 5.3 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Organização Acadêmica - Engenharia de Alimentos - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

CAPÍTULO 6

CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E IMPRESSÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES

6.1. PERFIL DO ESTUDANTE

Para o levantamento das características dos estudantes de Engenharia de Alimentos que participaram do ENADE/2014, o universo foi constituído por 1.559 inscritos que compareceram à prova e responderam ao “Questionário do Estudante” na página do INEP. Neste capítulo serão apresentadas tabelas com informações selecionadas do questionário, além das informações de sexo e idade fornecidas pela IES. A íntegra das tabelas desagregadas ainda por quartos de desempenho e sexo dos estudantes estão disponíveis no Anexo III. Algumas impressões dos estudantes e dos coordenadores sobre o funcionamento do curso são cotejadas neste capítulo. O Anexo IV apresenta o cruzamento das informações correspondentes dos questionários dos estudantes e dos coordenadores de cursos. Os Anexos V e VI apresentam, respectivamente, a íntegra dos Questionários do estudante e do coordenador.

6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas²²

A Tabela 6.1 apresenta a distribuição por sexo e idade do total de respondentes. As percentagens que representam as participações de uma dada combinação de sexo e grupo etário somam 100%.

Constatou-se que os estudantes da Área de Engenharia de Alimentos eram, em sua maior parte, do sexo feminino (total de 78,0%), sendo 60,8% os estudantes desse sexo no segmento mais jovem, *até 24 anos*. A proporção de estudantes nos grupos etários diminui com o aumento da idade, para os estudantes em ambos os sexos.

O grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes foi o *entre 25 e 29 anos*, com 19,5% do total: 6,0% sendo do sexo masculino e 13,5% do sexo feminino. Em 2014, a idade média dos concluintes de Engenharia de Alimentos,

²² Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (pág. iii) sobre a possibilidade da soma das partes não resultar em 100% por questões de arredondamento.

do sexo masculino foi maior do que a do sexo feminino: respectivamente, 24,4 e 23,5 anos. O desvio padrão das idades, também, foi maior para os estudantes do sexo masculino do que para os do sexo feminino, com 4,0 e 3,2 anos.

Tabela 6.1 - Distribuição segundo grupo etário (% do total), média e desvio padrão das idades por sexo – ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Sexo/Idade	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Total	100,0%	22,0%	78,0%
até 24 anos	75,2%	14,4%	60,8%
entre 25 anos e 29 anos	19,5%	6,0%	13,5%
entre 30 anos e 34 anos	3,7%	1,0%	2,7%
acima de 35 anos	1,7%	0,7%	1,0%
Média	23,7	24,4	23,5
Desvio padrão	3,4	4,0	3,2

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.2 ilustra a distribuição das respostas segundo o sexo do inscrito quanto à sua cor/etnia. No universo considerado, 65,4% dos estudantes se declararam como *Branco(as)* (15,3% do sexo masculino e 50,1% do sexo feminino). Os que se declararam *Pardos(as)/mulatos(as)* corresponderam a 25,9% do total de estudantes (5,0% do sexo masculino e 20,9% do sexo feminino). Já os que se declararam *Negros(as)* representam 4,9% do universo: 1,0% do sexo masculino e 3,9% do sexo feminino. Além disso, 3,7% dos estudantes se declararam *Amarelo(a) (de origem oriental)* e apenas 0,1% dos estudantes se declarou como *Indígena ou de origem indígena*.

Tabela 6.2 - Distribuição por sexo, segundo cor/etnia dos estudantes (% do total) – ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Cor/etnia	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Branco(a).	65,4%	15,3%	50,1%
Negro(a).	4,9%	1,0%	3,9%
Pardo(a)/mulato(a).	25,9%	5,0%	20,9%
Amarelo(a) (de origem oriental).	3,7%	0,6%	3,0%
Indígena ou de origem indígena.	0,1%	0,0%	0,1%
Total	100,0%	22,0%	78,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação à faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes de Engenharia de Alimentos, a Tabela 6.3 detalha os resultados obtidos. A faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes foi a *De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$*

2.172,01 a R\$ 3.258,00), a mesma identificada entre estudantes do sexo masculino (4,8%), enquanto a faixa de renda familiar modal para os estudantes do sexo feminino (17,2%) foi a *De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00)*.

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 4.344,01), obtêm-se o correspondente a 31,5% dos estudantes: 7,9% do sexo masculino e 23,4% dos estudantes do sexo feminino. No extremo oposto da renda familiar, 9,8% dos estudantes declararam que a renda familiar era de *até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00)*: 1,7% do sexo masculino e 8,1% do sexo feminino.

Tabela 6.3 - Distribuição por sexo, segundo a faixa de renda mensal familiar dos estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Faixa de renda mensal familiar	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00).	9,8%	1,7%	8,1%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	21,4%	4,2%	17,2%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	21,9%	4,8%	17,1%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	15,5%	3,3%	12,1%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	16,9%	3,8%	13,0%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	12,8%	3,3%	9,4%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	1,8%	0,8%	1,0%
Total	100,0%	22,0%	78,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.4 apresenta a distribuição dos estudantes com respeito à existência de renda e sustento. A proporção maior dos estudantes, tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino optou pela seguinte declaração: *“Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas”* (alternativa modal). Essa percentagem foi de 46,6% do total de estudantes: 8,5% do sexo masculino e 38,1% do sexo feminino.

A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes foi ter renda, mas receber ajuda da família ou de outras pessoas para financiar os seus gastos, com 33,6% do total de estudantes: 7,9% do sexo masculino e 25,7% do sexo feminino. Para os estudantes que possuíam renda e não precisavam de ajuda para financiar seus gastos constituíam 8,9% do universo: 2,8% do sexo masculino e 6,1% do feminino. Já a percentagem dos estudantes que declararam ter renda e contribuem com o sustento da família foi de 6,0% do total dos estudantes: 1,4% do sexo masculino e 4,6% do sexo feminino. Para as duas categorias dos extremos da tabela os resultados foram: 4,0% do total dos estudantes assinalaram *“não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais”* (1,0% do sexo

masculino e 3,1% do sexo feminino) e 0,9% do total informaram que “sou o principal responsável pelo sustento da família” (0,4% do sexo masculino e 0,4% do sexo feminino).

Agrupando as três primeiras categorias, já que todas se referem a indivíduos que dependem de outros para o seu sustento, este grupo constitui pouco mais de 84% dos inscritos, indicando uma alta proporção de concluintes dependentes.

Tabela 6.4 - Distribuição segundo a situação com respeito à existência de renda e sustento, por sexo dos estudantes (% do total) – ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Situação de renda e sustento	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.	4,0%	1,0%	3,1%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	46,6%	8,5%	38,1%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	33,6%	7,9%	25,7%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	8,9%	2,8%	6,1%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	6,0%	1,4%	4,6%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	0,9%	0,4%	0,4%
Total	100,0%	22,0%	78,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Ambos os sexos apresentaram distribuições diferentes para o grau de escolaridade do pai, como pode ser verificado na Tabela 6.5. Em particular, esse fato pode ser constatado para aqueles que declararam que o pai concluiu o *Ensino Médio*, a alternativa modal com 38,1% do total de estudantes: 8,1% do sexo masculino (37,0% do total de estudantes do sexo masculino) e 30,0% do sexo feminino (38,4% do total de estudantes do sexo feminino). A segunda alternativa de resposta com maior frequência foi *Ensino superior - Graduação*, foram 21,3% do total (5,5% do sexo masculino e 15,8% do feminino). Quanto aos estudantes que declararam que o pai possui o *Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, com 18,2% dos respondentes apontando essa alternativa: 3,0% do sexo masculino e 15,2% do sexo feminino. Para os que afirmaram que o pai cursou o Ensino fundamental do 6º até o 9º ano, a percentagem foi de 12,4% do total de estudantes (2,5% do sexo masculino e 9,9% do sexo feminino). No extremo superior da tabela estão 3,1% do total de estudantes que afirmaram que o pai não possuía *nenhuma* escolaridade, 0,7% do sexo masculino e 2,4% do sexo feminino. No outro extremo, 6,9% do total (2,2% do sexo masculino e 4,7% do sexo feminino) responderam que escolaridade do pai correspondia à *Pós-graduação*.

Tabela 6.5 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo o grau de escolaridade do pai (% do total) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Grau de escolaridade do pai	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	3,1%	0,7%	2,4%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	18,2%	3,0%	15,2%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	12,4%	2,5%	9,9%
Ensino médio.	38,1%	8,1%	30,0%
Ensino Superior - Graduação.	21,3%	5,5%	15,8%
Pós-graduação.	6,9%	2,2%	4,7%
Total	100,0%	22,0%	78,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Quanto à escolaridade da mãe, a Tabela 6.6 revela que 13,2% dos estudantes (2,6% do sexo masculino e 10,6% do sexo feminino) declararam possuir mãe com *Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)* valor inferior ao encontrado para a distribuição da educação do pai. A escolaridade da mãe, quando comparada à declarada para o pai, foi ligeiramente superior no nível correspondente ao *Ensino Superior – Graduação*, em ambos os sexos. Do total de estudantes, 13,9% (3,3% do sexo masculino e 10,5% do sexo feminino) declararam que a mãe possui *Pós-graduação*, como escolaridade. Nota-se que esta proporção é cerca de duas vezes maior quando comparada à declarada para o pai. Já no extremo oposto, os estudantes declararam que a escolaridade da mãe foi *Nenhuma* foram 1,3% do total (0,3% sexo masculino e 1,0% sexo feminino), essa categoria apresentou menor proporção quando comparada com o mesmo nível informado para a escolaridade do pai.

Tabela 6.6 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo o grau de escolaridade da mãe (% do total) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Grau de escolaridade da mãe	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	1,3%	0,3%	1,0%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	13,2%	2,6%	10,6%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	10,6%	2,4%	8,2%
Ensino médio.	37,7%	7,3%	30,4%
Ensino Superior - Graduação.	23,3%	6,0%	17,3%
Pós-graduação.	13,9%	3,3%	10,5%
Total	100,0%	22,0%	78,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A respeito do *tipo de curso concluído no Ensino Médio*, cujos resultados estão expostos na Tabela 6.7, verifica-se que a maior parte dos estudantes realizou o *Ensino Médio tradicional*, 92,3% (19,8% do sexo masculino e 72,5% do sexo feminino).

Constata-se, ainda, que uma parcela menor de estudantes era oriunda dos cursos *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*, 6,4% (1,8% do sexo masculino e 4,6%, do sexo feminino). Uma parcela ainda menor de estudantes era proveniente da *Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo*, 1,2% (0,4% do sexo masculino e 0,7% do sexo feminino). Além disso, 0,1% dos estudantes declarou ser proveniente do curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal)* (todos do sexo feminino). E outros 0,1% declararam ser oriundos de outra modalidade de curso.

Tabela 6.7 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo o tipo de curso concluído no Ensino Médio (% do total) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Tipo de curso de Ensino Médio	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional.	92,3%	19,8%	72,5%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	6,4%	1,8%	4,6%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	0,1%	0,0%	0,1%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	1,2%	0,4%	0,7%
Outra modalidade.	0,1%	0,0%	0,1%
Total	100,0%	22,0%	78,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.8 apresenta a distribuição do tipo de escola cursada no Ensino Médio, segundo a Categoria Administrativa da Instituição frequentada no Ensino superior e o sexo dos estudantes. O percentual de estudantes que se graduavam em IES Públicas e cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas foi de 45,3%. As percentagens correspondentes, quando desagregados por sexo, são, respectivamente, 39,4% e 47,0%, para o sexo masculino e para o sexo feminino. Dos que se graduavam em IES Privadas, 45,1% fizeram o Ensino Médio em escolas públicas, sendo 43,5% entre os do sexo masculino e 45,5% entre os do sexo feminino.

Cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas 45,8% daqueles que se graduavam em IES Públicas, e 44,2% daqueles que se graduavam em IES Privadas. Dentre os que estavam estudando em IES Públicas e eram do sexo masculino, 52,2% provinham de escolas privadas; dentre os do sexo feminino, 43,9% tinham a mesma procedência.

Tais resultados mostram uma tendência nos cursos de Ensino superior: alunos provenientes tanto de escolas públicas quanto de escolas privadas realizam cursos superiores, em maior medida, em IES Públicas. Esta observação é corroborada por um teste qui-quadrado realizado para verificar se a distribuição de tipo de escola cursada no segundo grau foi a mesma para os estudantes graduando-se em IES Públicas e Privadas.

Tabela 6.8 - Distribuição por sexo de estudantes e Categoria Administrativa da instituição sendo frequentada no Ensino Superior, segundo o tipo de escola cursada no Ensino Médio (% do total) – ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Tipo de escola cursada	Sexo do Inscrito					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa das IES		Categoria Administrativa das IES		Categoria Administrativa das IES	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública.	45,3%	45,1%	39,4%	43,5%	47,0%	45,5%
Todo em escola privada (particular).	45,8%	44,2%	52,2%	43,5%	43,9%	44,4%
Todo no exterior.	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%
A maior parte em escola pública.	4,3%	4,9%	4,0%	6,5%	4,4%	4,5%
A maior parte em escola privada (particular).	4,0%	5,8%	4,0%	6,5%	3,9%	5,6%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, acervo da biblioteca e estudo extraclasse

Com relação aos hábitos de estudo, no tocante às horas de estudo fora das aulas, o grupo modal para os estudantes de Engenharia de Alimentos, correspondendo a 34,7% do total de estudantes, afirmou estudar “*de quatro a sete horas*” por semana. Para o sexo feminino este, também, é o grupo modal (27,1%). Por sua vez, para o sexo masculino (8,0%) o grupo modal é de *uma a três horas* por semana.

Estudaram de *uma a três horas* por semana 31,4% dos concluintes (8,0% do sexo masculino e 23,5% do sexo feminino). A declaração de que estudaram “*de oito a doze horas*” semanais foi dada por 17,8% do total de estudantes (3,3% do sexo masculino e 14,6% do sexo feminino), enquanto 14,2% dos estudantes declararam estudar “*mais de doze horas*” semanais (2,5% do sexo masculino e 11,7% do sexo feminino). Somente 1,8% dos estudantes afirmaram que apenas assistem às aulas, não dedicando nenhuma hora a mais para o estudo (0,7% do sexo masculino e 1,1% do sexo feminino). A Tabela 6.9 apresenta os resultados relativos a esse quesito de forma mais detalhada.

Tabela 6.9 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo as horas de estudo semanais fora das aulas (% do total) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Horas de estudo	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	1,8%	0,7%	1,1%
De uma a três.	31,4%	8,0%	23,5%
De quatro a sete.	34,7%	7,6%	27,1%
De oito a doze.	17,8%	3,3%	14,6%
Mais de doze.	14,2%	2,5%	11,7%
Total	100,0%	22,0%	78,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Algumas questões propostas no “Questionário do Estudante” pedem que seja manifestado o grau de discordância/concordância numa escala numérica ordinal de 6 níveis: *discordo totalmente*, *discordo*, *discordo parcialmente*, *concordo parcialmente*, *concordo* e *concordo totalmente*. As questões analisadas no restante da Seção são desse tipo, por sexo do estudante.

Com relação à assertiva “*a biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram*”, 35,8% do total de estudantes optaram pelo nível mais alto de concordância, “*concordo totalmente*”, (alternativa modal). Destes, 8,4% eram do sexo masculino e 27,3% do sexo feminino (ver Tabela 6.10).

Como já comentado, existe um gradiente entre as respostas, nota-se que depois da classe modal, há uma queda nas proporções com as escolhas que se distanciam de concordância plena.

A segunda classe de concordância/discordância mais mencionada foi o nível contíguo, “*concordo*”, indicada por 27,5% do total de estudantes (6,5% do sexo masculino e 21,0% do sexo feminino). Já 16,5% do total de respondentes concordaram parcialmente com essa declaração (3,2% do sexo masculino e 13,3% do sexo feminino).

Os estudantes que optaram pelo nível de concordância/discordância seguinte, “*discordo parcialmente*”, foram 9,5% (1,6% do sexo masculino e 7,9% do sexo feminino). Apenas 7,3% do total de estudantes optaram pelo nível “*discordo*”, (1,4% do sexo masculino e 5,9% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente encontram-se 3,4% do total de estudantes (0,8% do sexo masculino e 2,6% do sexo feminino). Tais dados podem ser contemplados na Tabela 6.10.

Tabela 6.10 - Nível de Discordância/Concordância com a assertiva, biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram, por sexo de estudantes (% do total) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nível de Discordância / Concordância			
Discordo totalmente.	3,4%	0,8%	2,6%
Discordo.	7,3%	1,4%	5,9%
Discordo parcialmente.	9,5%	1,6%	7,9%
Concordo parcialmente.	16,5%	3,2%	13,3%
Concordo.	27,5%	6,5%	21,0%
Concordo totalmente.	35,8%	8,4%	27,3%
Total	100,0%	21,9%	78,1%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância com respeito à assertiva “*a instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais*” que os estudantes de Engenharia de Alimentos segundo sexo utilizam ou utilizaram durante o curso estão apresentados na Tabela 6.11. Nota-se que 40,5% do total de estudantes concordaram totalmente com esta declaração (alternativa modal 8,9% do sexo masculino e 31,6% do sexo feminino).

Para essa questão também, nota-se que depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam de concordância plena, com um ligeiro crescimento no outro extremo, o da discordância intermediária e plena.

O nível seguinte de discordância/concordância, “*concordo*”, foi indicado por 22,0% do total de estudantes, (4,9% do sexo masculino e 17,1% do sexo feminino). Já 14,1% do total de respondentes (2,8% do sexo masculino e 11,3% do sexo feminino) concordaram parcialmente com essa declaração.

O nível mais leve de discordância, “*discordo parcialmente*”, foi escolhido por 7,0% do total de estudantes (1,3% do sexo masculino e 5,8% do sexo feminino). Apenas 7,2% do total de estudantes afirmaram discordar da assertiva (1,8% do sexo masculino e 5,4% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente encontram-se 9,1% dos estudantes (2,4% do sexo masculino e 6,7% do sexo feminino).

Tabela 6.11 - Nível de Discordância/Concordância com a assertiva, a instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais, por sexo de estudantes (% do total) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nível de Discordância / Concordância			
Discordo totalmente.	9,1%	2,4%	6,7%
Discordo.	7,2%	1,8%	5,4%
Discordo parcialmente.	7,0%	1,3%	5,8%
Concordo parcialmente.	14,1%	2,8%	11,3%
Concordo.	22,0%	4,9%	17,1%
Concordo totalmente.	40,5%	8,9%	31,6%
Total	100,0%	22,1%	77,9%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

6.1.3 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e Coordenadores com respeito às atividades acadêmicas e extraclases

Os resultados da Tabela 6.12 comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos, com relação à assertiva: “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”. Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões, os dados estariam concentrados na diagonal.

Coordenadores são mais otimistas que os seus estudantes: a distribuição marginal dos coordenadores aponta para uma maior proporção dos níveis mais altos de concordância. Em linhas gerais, podemos dizer que, para um dado nível de discordância/concordância do estudante (uma linha da tabela), as proporções dos coordenadores são crescentes com o nível de concordância. Esse comentário serve também para a distribuição marginal dos coordenadores: a proporção aumenta com o nível de concordância com a assertiva.

O simétrico é também válido, pelo menos para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores: para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (uma coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância. Para os níveis mais altos de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão: apenas 2,0% dos coordenadores optaram pelos níveis de discordância. Para a

distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

Tabela 6.12 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "São oferecidas aos estudantes condições para participarem de eventos internos e/ou externos à instituição - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.							
Coordenador	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	3,9%
Discordo parcialmente.	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	7,8%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	5,9%	9,8%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	19,6%	23,5%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	3,9%	9,8%	39,2%	52,9%
Total	0,0%	2,0%	0,0%	7,8%	15,7%	74,5%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.13 comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos, com relação à assertiva: “*São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica*”.

Estudantes são menos otimistas que os seus coordenadores: a distribuição marginal dos estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. *Grosso modo* podemos dizer que para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância (o grupo “*concordo totalmente*” é uma exceção). Níveis mais baixos apresentam poucos dados e nenhum padrão perceptível: apenas 2,0% dos coordenadores optaram pelos níveis de discordância.

O simétrico é também válido, pelo menos para os níveis mais elevados de concordância dos estudantes: para um dado nível de discordância/concordância do estudante (linha da tabela), as proporções dos coordenadores são crescentes com nível de concordância. Para os níveis mais elevados de discordância do estudante (primeira linha), o padrão é menos claro. Para o nível mais alto de concordância do estudante (últimas linhas), o padrão é bem claro.

Tabela 6.13 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	7,8%	9,8%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	2,0%	5,9%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	13,7%	19,6%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	58,8%	60,8%
Total	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	9,8%	86,3%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.14 comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos, com relação à assertiva: “*O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes*”.

Também para essa assertiva, coordenadores são mais otimistas que os seus estudantes: a distribuição marginal dos coordenadores aponta para uma maior proporção dos níveis mais altos de concordância. De forma geral, podemos dizer que, para qualquer nível de discordância/concordância do estudante (uma linha da tabela), as proporções dos coordenadores são crescentes com nível de concordância. Esse comentário serve também para distribuição marginal dos coordenadores: a proporção aumenta com o nível de concordância com a assertiva.

O simétrico é também válido, pelo menos para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores: para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (uma coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância, exceto para o grupo “*concordo*”, que apresenta queda seguida de aumento na proporção dos estudantes. Para os níveis mais elevados de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem identificar um padrão. Nenhum coordenador optou pelo grupo “*discordo*” do nível intermediário de discordância. Para a marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

Tabela 6.14 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	0,0%	2,0%	6,1%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	2,0%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%	4,1%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	8,2%	12,2%	22,4%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,1%	18,4%	24,5%
Concordo totalmente.	2,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	34,7%	40,8%
Total	2,0%	0,0%	2,0%	6,1%	18,4%	71,4%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.15 comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos com relação à assertiva: "*Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes*".

Estudantes são mais pessimistas que os seus coordenadores: a distribuição marginal dos estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. *Grosso modo* podemos dizer que, para qualquer nível de discordância/concordância do coordenador (coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância. Esse padrão só é notável para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores (colunas mais à direita). Níveis mais baixos apresentam poucos dados e nenhum padrão notável: nenhum coordenador optou pelos dois níveis maiores de discordância.

O simétrico é também válido: para um dado nível de discordância/concordância do estudante (linha da tabela), as proporções dos coordenadores são crescentes com o nível de concordância. Este padrão pode ser notado para todos os níveis de concordância/discordância dos estudantes.

Tabela 6.15 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.						Total
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	2,0%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	3,9%	5,9%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	2,0%	3,9%	3,9%	0,0%	9,8%
Concordo.	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	2,0%	15,7%	19,6%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	5,9%	49,0%	60,8%
Total	0,0%	0,0%	3,9%	9,8%	15,7%	70,6%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

6.2. PERFIL DO COORDENADOR

Outro fator importante é o coordenador do curso. Nas tabelas que se seguem, são apresentadas algumas características destes. A Tabela 6.16 apresenta a distribuição por sexo e idade dos coordenadores. Nos cursos de Engenharia de Alimentos, esta posição é ocupada principalmente por mulheres (31 em 51 cursos). A distribuição etária não é igualmente distribuída entre os sexos. O grupo etário modal é o de 36 a 40 anos, para os coordenadores do sexo masculino. E para os coordenadores do sexo feminino, o grupo etário modal é o de 31 a 35 anos.

Tabela 6.16 - Distribuição por grupo etário segundo sexo dos coordenadores de Engenharia de Alimentos

Grupo etário	Sexo			
	Masculino.		Feminino.	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Menos de 25.	0	0,0%	0	0,0%
25 a 30.	2	10,0%	3	9,7%
31 a 35.	5	25,0%	10	32,3%
36 a 40.	6	30,0%	8	25,8%
41 a 45.	2	10,0%	6	19,4%
46 a 50.	1	5,0%	2	6,5%
51 a 55.	1	5,0%	2	6,5%
56 a 60.	3	15,0%	0	0,0%
Mais de 61.	0	0,0%	0	0,0%
Total	20	100,0%	31	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Segundo os dados disponibilizados na Tabela 6.17, há uma altíssima concentração da Área de formação na graduação desses coordenadores em Engenharias com 58,8% (alternativa modal). Já as segundas alternativas com maiores frequências, mesmo com baixas participações, foram Ciências Exatas e da Terra e Ciências Agrárias, ambas com 17,6%. As demais Áreas participam com no máximo 5,9%.

Tabela 6.17 - Distribuição da área de formação na graduação dos coordenadores de Engenharia de Alimentos

Área de Formação	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra.	9	17,6%
Ciências Biológicas.	2	3,9%
Engenharias.	30	58,8%
Ciências da Saúde.	1	2,0%
Ciências Agrárias.	9	17,6%
Ciências Sociais Aplicadas.	0	0,0%
Ciências Humanas.	0	0,0%
Linguística, Letras e Artes.	0	0,0%
Outras.	0	0,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A totalidade dos coordenadores que possuem algum curso de pós-graduação (ver Tabela 6.18). A situação mais frequente é a do Doutorado (28), seguido de Mestrado (13) e de Pós-Doutorado (9). As Áreas de formação nos cursos de pós-graduação são mais diversificadas do que na graduação: 56,0% dos Coordenadores têm a formação de mais alto nível em Engenharias, 20,0% em Ciências Agrárias e 14,0% em Ciências Exatas e da Terra. Ciências da Saúde mantém o mesmo nível de participação na formação dos coordenadores, 2,0% na graduação e na pós-graduação. As formações incluem também uma Área não cobertas na graduação: Ciências Humanas (2,0%).

Tabela 6.18 - Área segundo Nível mais elevado de titulação dos Coordenadores de Engenharia de Alimentos

Área	Nível	Não possui.	Especialização.	Mestrado.	Doutorado.	Programa de Pós-Doutorado.
Ciências Exatas e da Terra.		0	0	2	4	1
Ciências Biológicas.		0	0	0	0	1
Engenharias.		0	0	7	16	5
Ciências da Saúde.		0	0	0	1	0
Ciências Agrárias.		0	0	2	6	2
Ciências Sociais Aplicadas.		0	0	0	0	0
Ciências Humanas.		0	0	1	0	0
Linguística, Letras e Artes.		0	0	0	0	0
Outras.		0	0	1	1	0
Não se aplica.		1	0	0	0	0
Total		1	0	13	28	9

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A maioria dos coordenadores tem, pelo menos, 1 ano ou até 5 anos de atuação na sua IES, fato corroborado por 90,2% dos mandatos nessa mesma categoria (ver Tabela 6.19 para a informação cruzada de tempo de atuação na IES e de Mandato da posição de Coordenador).

Tabela 6.19 - Tempo de atuação na IES versus Mandato dos Coordenadores de Engenharia de Alimentos

Tempo na IES	Até 1 ano.		Acima de 1 ano até 5 anos.		Acima de 5 anos até 10 anos.		Acima de 10 anos até 15 anos.		Acima de 15 anos até 20 anos.		Acima de 20 anos.		Total
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	
Mandato													
Até 1 ano.	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1
Acima de 1 ano até 5 anos.	7	15,2%	20	43,5%	11	23,9%	3	6,5%	1	2,2%	4	8,7%	46
Acima de 5 anos até 10 anos.	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	2
Acima de 10 anos até 15 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Acima de 15 anos até 20 anos.	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1
Acima de 20 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1
Total	8	15,7%	20	39,2%	13	25,5%	4	7,8%	2	3,9%	4	7,8%	51

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Quando se considera a distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos, a maioria dos coordenadores (76,5%) declarou não ter nenhuma experiência prévia, conforme Tabela 6.20.

Tabela 6.20 - Distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos em Engenharia de Alimentos

	N	% da coluna
Sem experiência anterior.	39	76,5%
De 1 até 5 anos.	11	21,6%
De 5 até 10 anos.	1	2,0%
De 10 até 15 anos.	0	0,0%
De 15 até 20 anos.	0	0,0%
Acima de 20 anos.	0	0,0%
Total	51	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Conforme Tabela 6.21, a maioria dos coordenadores não coordenou cursos de graduação em outra Área (90,2%), e poucos coordenam concomitantemente mais de um curso de graduação (7,8%).

Tabela 6.21 - Cruzamento de já coordenou cursos em outra IES contra coordenação simultânea em Engenharia de Alimentos

		Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?				Total
		Não.	Sim. Entre 1 e 3 cursos.	Sim. Entre 4 e 6 cursos.	Sim. Mais de 6 cursos.	
Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?	Sim.	5	0	0	0	5
	Não.	42	4	0	0	46
	Total	47	4	0	0	51

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Além disso, os Coordenadores responderam a um questionário (Anexo IV) com 55 assertivas para as quais deveriam explicitar algum grau de concordância segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Considerando essas informações em uma escala Likert, foi aplicado um procedimento de Escalamento Ideal (que quantifica a escala Likert) seguido de uma Análise Fatorial (que realiza uma redução de dimensionalidade). Das 55 questões (numeradas de 20 a 74 no questionário), todas foram consideradas na análise, foi possível extrair 13 fatores que explicam 90,2% da variabilidade do conjunto. Note que a grande maioria dos Coordenadores apresentou altos graus de concordância com as asserções (todas positivas).

A Tabela 6.22 apresenta a Matriz de componentes rotacionada (o método Varimax foi utilizado) de cada uma das questões. Para facilitar a leitura, os valores com módulo abaixo de 0,5 estão grafados em cor mais clara. A Tabela 6.23 lista os fatores latentes reconhecidos.

Tabela 6.22 - Matriz de componentes rotacionada (continua)

Questão	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q20	0,358	0,692	0,345	-0,118	-0,053	-0,101	0,027	0,014	0,066	0,222	0,213	-0,075	-0,013
Q21	0,369	0,094	0,499	0,205	0,240	0,269	0,433	0,000	0,098	-0,113	0,005	0,086	0,113
Q22	0,453	0,069	0,559	-0,010	0,248	0,146	-0,058	-0,002	0,014	0,062	-0,002	0,323	0,146
Q23	0,977	0,088	0,058	0,029	0,023	0,043	0,079	0,043	0,059	0,063	0,030	0,079	0,023
Q24	0,596	0,249	0,571	0,052	-0,029	0,240	0,131	0,047	0,174	0,270	-0,008	0,128	-0,017
Q25	0,694	0,412	0,299	0,154	0,033	0,034	0,008	-0,022	0,248	-0,220	-0,032	-0,090	-0,010
Q26	0,560	0,089	0,591	0,299	0,043	0,219	0,094	0,084	0,254	-0,026	-0,060	-0,236	0,010
Q27	0,277	0,474	0,241	0,002	0,134	0,199	0,274	-0,057	0,296	0,015	-0,078	-0,057	0,462
Q28	0,326	0,430	0,282	0,057	0,094	0,066	0,480	0,001	0,288	0,363	0,071	0,021	0,106
Q29	0,974	0,024	0,061	0,031	0,017	0,098	0,073	0,090	0,016	0,069	-0,022	0,055	0,029
Q30	0,513	0,087	0,224	0,202	0,059	0,298	0,381	0,031	0,036	0,330	-0,056	0,152	0,409
Q31	0,352	-0,018	0,343	-0,057	-0,163	-0,130	-0,016	0,511	0,125	0,404	0,152	0,033	-0,216
Q32	0,230	0,051	0,185	-0,065	0,315	-0,071	-0,093	0,043	0,122	0,799	0,033	0,064	-0,050
Q33	0,202	0,330	0,099	0,226	0,299	0,120	0,362	0,027	0,370	0,515	0,082	0,163	0,023
Q34	0,025	0,145	0,907	-0,003	0,007	0,064	0,103	0,086	0,104	0,148	0,000	0,197	0,050
Q35	0,981	0,060	0,068	0,007	0,072	-0,013	0,059	0,039	0,077	0,023	0,026	0,057	0,005
Q36	0,306	0,044	0,172	0,082	0,391	0,255	0,274	0,519	0,049	0,131	-0,118	-0,042	0,336
Q37	0,319	0,679	0,299	-0,067	0,169	0,335	-0,059	-0,005	-0,199	0,061	0,044	0,164	0,051
Q38	0,285	0,004	0,304	-0,018	0,526	0,398	-0,120	0,000	0,417	0,057	-0,125	0,210	0,001
Q39	0,984	0,015	0,066	-0,026	0,029	0,025	0,002	0,049	0,047	0,044	-0,008	0,094	0,024
Q40	-0,071	0,291	0,488	0,029	-0,002	0,047	-0,012	-0,063	-0,266	0,546	-0,159	-0,224	0,026
Q41	-0,120	0,026	0,568	0,011	0,301	0,086	-0,049	0,224	0,353	0,371	0,280	0,214	0,010
Q42	-0,066	-0,074	0,045	-0,012	-0,070	-0,134	-0,059	0,178	-0,028	-0,039	-0,025	0,024	0,872
Q43	-0,073	0,920	0,096	0,238	-0,031	-0,080	-0,031	0,036	0,000	0,065	-0,001	0,105	-0,041
Q44	0,477	0,152	0,526	0,279	0,157	0,260	0,317	0,094	0,130	0,088	-0,043	-0,144	0,325
Q45	0,698	0,441	0,076	0,440	0,111	0,113	0,038	0,067	0,173	0,002	0,014	-0,072	0,071
Q46	0,988	0,061	0,037	-0,006	0,049	0,015	0,009	0,081	-0,002	0,039	0,000	0,059	0,012
Q47	0,772	0,290	0,240	0,262	-0,012	0,055	0,014	0,374	0,138	-0,086	-0,038	-0,029	-0,043
Q48	0,597	0,605	-0,090	0,229	0,009	0,034	0,028	0,177	0,230	0,030	0,009	0,146	-0,123
Q49	-0,118	0,336	0,143	0,241	0,633	0,012	0,507	0,014	-0,030	0,068	-0,082	-0,045	-0,055
Q50	0,327	0,351	0,287	0,242	0,123	0,143	0,327	0,000	0,105	0,040	-0,011	0,653	0,021
Q51	0,299	0,308	0,236	0,175	0,120	0,108	0,267	0,028	0,152	0,047	-0,060	0,699	0,007
Q52	0,184	0,744	-0,104	0,402	0,202	-0,020	0,072	0,010	0,156	0,040	-0,009	0,308	-0,060
Q53	0,968	0,058	0,053	-0,023	-0,018	0,053	-0,025	0,113	0,032	0,060	0,013	0,095	-0,020
Q54	0,982	0,069	0,043	0,013	0,015	0,061	0,063	0,044	0,061	0,051	0,023	0,066	0,020
Q55	0,234	0,253	0,148	0,102	0,092	0,235	-0,103	0,015	0,787	0,111	0,055	0,253	0,024
Q56	0,210	0,207	0,030	-0,043	-0,035	0,172	-0,120	0,818	0,157	0,036	-0,012	-0,025	0,281
Q57	-0,114	0,113	0,219	0,203	0,126	0,660	0,050	-0,034	0,165	0,451	-0,076	0,085	0,161
Q58	-0,010	-0,030	0,053	-0,014	0,017	-0,123	0,004	0,006	0,172	0,115	0,948	-0,084	-0,005
Q59	0,409	0,521	0,171	0,313	0,328	0,010	0,207	0,061	0,333	0,045	0,114	-0,084	0,241
Q60	0,236	-0,060	0,212	0,117	0,040	0,669	0,327	0,429	0,057	0,022	-0,032	0,082	-0,087

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela 6.22 - Matriz de componentes rotacionada (continuação)

Questão	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q61	0,285	0,056	0,059	0,159	0,009	0,333	0,220	0,505	-0,016	-0,027	0,485	0,344	-0,121
Q62	0,150	0,224	0,098	0,146	0,781	-0,157	0,209	0,006	0,105	0,130	0,255	-0,129	-0,146
Q63	0,694	0,099	0,519	0,017	0,280	0,045	0,225	0,102	0,117	0,204	0,084	0,094	-0,014
Q64	0,124	-0,003	0,078	-0,104	-0,014	0,860	-0,099	0,034	0,131	-0,137	-0,034	0,036	-0,103
Q65	0,156	0,019	0,163	0,596	0,263	0,207	0,126	0,208	0,197	0,271	0,206	0,346	0,202
Q66	0,155	0,377	0,129	0,787	0,300	0,084	0,131	0,002	0,167	-0,086	0,014	0,042	0,031
Q67	0,144	0,439	0,121	0,738	0,221	0,155	0,156	0,021	0,226	-0,099	-0,013	0,097	0,094
Q68	-0,041	0,155	-0,076	0,372	0,124	0,010	-0,037	-0,061	-0,118	-0,138	0,784	0,044	-0,034
Q69	-0,053	0,005	-0,055	0,696	-0,069	-0,177	-0,019	-0,015	-0,191	0,080	0,259	0,052	-0,112
Q70	0,639	0,208	0,641	0,080	0,116	0,144	0,067	0,088	0,044	0,157	-0,048	0,024	0,033
Q71	0,020	-0,045	0,037	0,050	0,007	-0,054	0,936	0,018	-0,043	-0,074	0,007	0,207	-0,026
Q72	0,354	0,000	0,375	0,067	-0,044	0,178	0,387	0,109	0,609	0,142	0,144	-0,186	-0,023
Q73	-0,005	-0,064	0,021	0,128	0,909	0,118	-0,113	0,011	-0,022	0,159	0,023	0,218	0,068
Q74	0,079	-0,071	0,020	0,034	0,043	-0,036	0,033	0,926	-0,086	-0,041	-0,028	0,009	0,034

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela 6.23 - Fatores Latentes

1. Experiências diversas com estágios; professores dominam os conteúdos e disponíveis para atendimento extraclasse; ofertas de iniciação científica; oportunidade de superação de dificuldades no ensino; desenvolvimento de competências reflexivas e críticas, de consciência ética e da capacidade de se atualizar; conteúdo atual e aprendizagem inovadora; TCC contribui para a formação profissional; atividades práticas adequadas; e apoio institucional para a coordenação.
2. Ofertas de atuação em colegiados; CPA e NDE atuantes; coordenação com disponibilidade para orientação acadêmica; acompanhamento de egressos; e staff qualificado.
3. Referências bibliográficas adequadas; biblioteca suficiente; oferta de intercâmbios e/ou estágios nacionais; os conteúdos das disciplinas favorecem a atuação em estágios e na iniciação profissional; oportunidade de aprender a trabalhar em equipe; e articulação teoria-prática adequada.
4. Infraestrutura de aulas e espaço físico para a coordenação são adequados.
5. Promoção de atividades de cultura, lazer e interação social; formação pedagógica para docentes; estudantes participam de avaliações periódicas sobre o curso; e oferta de extensão universitária.
6. Disponibilização de monitores; plano de carreira para docentes; e uso de TIC's no ensino.
7. Acesso adequado a periódicos.
8. Infraestrutura sanitária e de refeição adequada; professores participam de atividades acadêmicas/eventos; nível de exigência adequado; relação professor-aluno estimula o estudo; e plano de carreira para servidores técnicos.
9. Os professores possuem habilidades didáticas adequadas; e atividades acadêmicas possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade.
10. Professores são determinantes para que os estudantes concluam o curso; oferta de participação em eventos; e planos de ensino adequados.
11. Staff suficiente; e espaço físico adequado para a coordenação.
12. Avaliações coerentes e adequadas.
13. Ofertas de intercâmbios e/ou estágios internacionais.

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

**GLOSSÁRIO DE TERMOS
ESTATÍSTICOS UTILIZADOS NOS
RELATÓRIOS SÍNTESE DO ENADE**

A

- **análise fatorial** – A análise fatorial tem como objetivo principal descrever a variabilidade original de um conjunto de p variáveis aleatórias, em termos de um número menor m de variáveis aleatórias, chamadas de fatores comuns (supostos não observáveis diretamente) e que estão relacionadas com o conjunto original através de um modelo linear. Neste modelo, parte da variabilidade do conjunto original é atribuída aos fatores comuns, sendo o restante da variabilidade do conjunto original atribuído ao erro aleatório. (MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de Dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. p. 99.)

C

- **cartograma** – Esquema representativo de informações quantitativas e qualitativas, de eventos geográficos, cartográficos e socioeconômicos em uma superfície ou parte dela. (IBGE. **Glossário Cartográfico**. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/glossario/glossario_cartografico.shtm). Acesso em: 18 de maio de 2015).

D

- **desvio padrão** – Medida de dispersão em torno da média aritmética, que é definido como a raiz quadrada da **variância**. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. P.39)
- **distribuição de frequência** – Maneira de dispor um conjunto de um conjunto de resultados, para se ter uma ideia global sobre uma variável estatística. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 11 e 12)

- **distribuição marginal de frequência** – Em uma tabela envolvendo duas variáveis a linha de totais fornece a distribuição de uma das variáveis e a coluna de totais fornece a distribuição da outra. As distribuições assim obtidas são chamadas tecnicamente de distribuições marginais. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 71)
- **distribuição unimodal** – Distribuição de frequência que apresenta apenas uma moda.

E

- **erro padrão da média** – Medida de precisão para o estimador da média de uma dada população. Isto fica evidente quando obtemos uma amostra qualquer de tamanho n , e calcula-se a média aritmética populacional. Ao se realizar uma nova amostra aleatória, a média aritmética, muito provavelmente será diferente daquela da primeira amostra. Portanto, a estatística erro-padrão da média corrige a variabilidade entre as médias populacionais realizadas em cada amostra. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 309)
- **escala de Likert** – Valores numéricos e/ou sinais atribuídos a respostas para refletir a força e a direção da reação do entrevistado à declaração. As declarações de concordância devem receber valores positivos ou altos enquanto as declarações das quais discordam devem receber valores negativos ou baixos. (BAKER, 1995). (CAMPOS, Jorge de Paiva; GUIMARÃES, Sebastião. **Em busca da Eficácia em Treinamento**. São Paulo: Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento, 2009. p. 87 Disponível em <https://books.google.com.br/books?id=oWKiAQvtwWUC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=true>. Acesso em: 18 de maio de 2015).
- **escalamento ideal** (*optimal scaling*) – Procedimento que gera variáveis quantitativas intervalares a partir de variáveis nominais ou ordinais tendo uma função objetivo como meta.

A ideia básica do Escalamento Ideal é atribuir valores numéricos às categorias de cada uma das variáveis em estudo. Para atribuir valores às categorias de cada uma das variáveis, recorre-se a um processo iterativo de mínimos quadrados alternados, no qual, depois que uma quantificação é usada para encontrar uma solução, ela é adaptada usando aquela solução. Tal adaptação da quantificação é então usada para encontrar uma nova solução, que é usada para readaptar as quantificações, e assim por diante, até que algum critério indique a parada do processo. (BELTRÃO, Kaizô I; MANDARINO, Mônica C. F. **Escolha de carreiras em função do nível socioeconômico: Enade 2004 a 2012. Em pauta:** Relatório Técnico Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro. n. 01, p. 23-24, 2014).

F

- **frequência absoluta** – Número de ocorrências em cada classe ou categoria de uma variável. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 24).
- **frequência modal** – Frequência associada ao valor modal de uma variável, que é definido como a realização mais frequente de um conjunto de dados. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p.35)
- **frequência relativa** (proporção) – Proporção da frequência absoluta de cada classe ou categoria da variável em relação ao número total de observações. Em particular, as frequências relativas são estimativas de probabilidades de ocorrência de certos eventos de interesse. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 12 e 103).

H

- **histograma** – Gráfico de barras contíguas, com as bases proporcionais aos intervalos das classes e a área de cada retângulo proporcional à respectiva frequência. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 18-19)

I

- **intervalo de confiança** – O Intervalo de Confiança é um estimador intervalar para um dado parâmetro, ou seja, diz-se que o parâmetro estimado para um certo coeficiente de confiança (e.g. 95%) deve estar contido no intervalo apresentado em 95% das vezes. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 329)

M

- **máximo ou cota superior de um conjunto** – Se X é um subconjunto de um corpo ordenado, diz-se que o conjunto X possui um máximo (maior elemento) s_0 se: $s_0 \in X$ e para cada $x \in X$: $x < s_0$. Notação: $s_0 = \max(X)$.

Nota: que um conjunto X tem elemento máximo esse elemento é o supremo. (GONÇALVES, M B; GONÇALVES D. Elementos de Análise. Florianópolis: UFSC, 2012)

- **máximo de uma função** – Dada uma função $f(x)$ e $x_0 \in$ Domínio de f , diz-se que $f(x_0)$ é o máximo da função $f(x)$, se $f(x_0) > f(x)$, $\forall x \in$ Domínio de f .
- **média** – É calculada através da soma de todos os valores numéricos observados para uma variável em um conjunto de dados e posterior divisão deste total pelo número de observações envolvidas:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Onde:

\bar{X} é a média

n é o número de observações ou tamanho da amostra

X_i é a i -ésima observação da variável X

$\sum_{i=1}^n X_i$ é o somatório de todos os valores X_i na amostra

(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 99-100)

- **média ponderada** – Dado um conjunto de n valores observados, onde são atribuídos pesos a cada valor numérico observado. É calculada através do somatório dos produtos entre valores e pesos divididos pelo somatório dos pesos.

$$\hat{X} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i X_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

(HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para Economistas**. 4ª ed rev. e ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. p. 41)

- **mediana** – é o valor central em uma sequência ordenada de dados, ou seja, é o valor para o qual 50% das observações são menores e 50% das observações são maiores. (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 102)
- **mínimo ou cota inferior de um conjunto** – Se X é um subconjunto de um corpo ordenado, diz-se que o conjunto X possui um mínimo (menor elemento) i_0 se: $i_0 \in X$ e para cada $x \in X: x > i_0$. Notação: $i_0 = \min(X)$.

Nota: Sempre que um conjunto X tem elemento mínimo esse elemento é o ínfimo. (GONÇALVES, M B; GONÇALVES D. Elementos de Análise. Florianópolis: UFSC, 2012)
- **mínimo de uma função** – Dada uma função $f(x)$ e $x_0 \in \text{Domínio de } f$, diz-se que $f(x_0)$ é o mínimo da função $f(x)$, se $f(x_0) < f(x)$, $\forall x \in \text{Domínio de } f$.
- **moda** – é a categoria ou classe que aparece mais frequentemente em um conjunto de dados; (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 103)

N

- **nível de confiança** – Equivalente a probabilidade a priori de que um intervalo de confiança contenha o verdadeiro parâmetro populacional a estimar, sendo usualmente representada por **(1- α)**. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 329).
- **nota padronizada** – A padronização é obtida através da subtração da média (da amostra ou da população) e o resultado obtido, dividido pelo desvio padrão correspondente. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 169).

P

- **percentil** – O percentil α de um conjunto é a estatística de posição que separa um conjunto de dados em duas partes com aproximadamente $\alpha\%$ e $(1-\alpha)\%$ dos pontos.
- **probabilidade** – Razão entre o número de casos favoráveis e o de casos possíveis de resultados. (LEVINE, David M. et al. Estatística - **Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 105).

Q

- **quartil** – São as separatrizes que dividem os dados ordenados em quatro partes iguais. Onde Q_1 representa o primeiro quartil ou quartil inferior, e equivale ao Percentil 25. Já Q_2 representa o segundo quartil ou mediana, e equivale ao Percentil 50. E Q_3 representa o terceiro quartil ou quartil superior, e equivale ao Percentil 75. (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 104).
- **quartos** – Representa uma das quatro partes do conjunto de dados dividida pelo quartil. (LEVINE, David M. et al. Estatística - **Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 104).

T

- **tabela de duas entradas ou tabela de contingência ou tabela cruzada** – Quando as variáveis são qualitativas ou discretas, os dados são apresentados em tabelas de dupla entrada (ou de contingência), onde apareceram as frequências absolutas ou contagem de indivíduos que pertence simultaneamente a categorias de uma e outra variável. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 70).
- **teste estatístico de intervalo de confiança da média** – Quando se comparam dois grupos, os parâmetros estão associados ao Intervalo de Confiança correspondentes. Se não existe uma interseção entre os Intervalos de Confiança, podemos afirmar que existe uma diferença estatisticamente significativa entre eles. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 304 e 305)

- **teste estatístico qui-quadrado** – Avalia diferenças potenciais entre a proporção de sucessos em qualquer número de populações. Para uma tabela de contingência que possui l linhas e c colunas, o teste χ^2 pode ser generalizado como um teste de independência nas respostas combinadas para duas variáveis categóricas. (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 453).

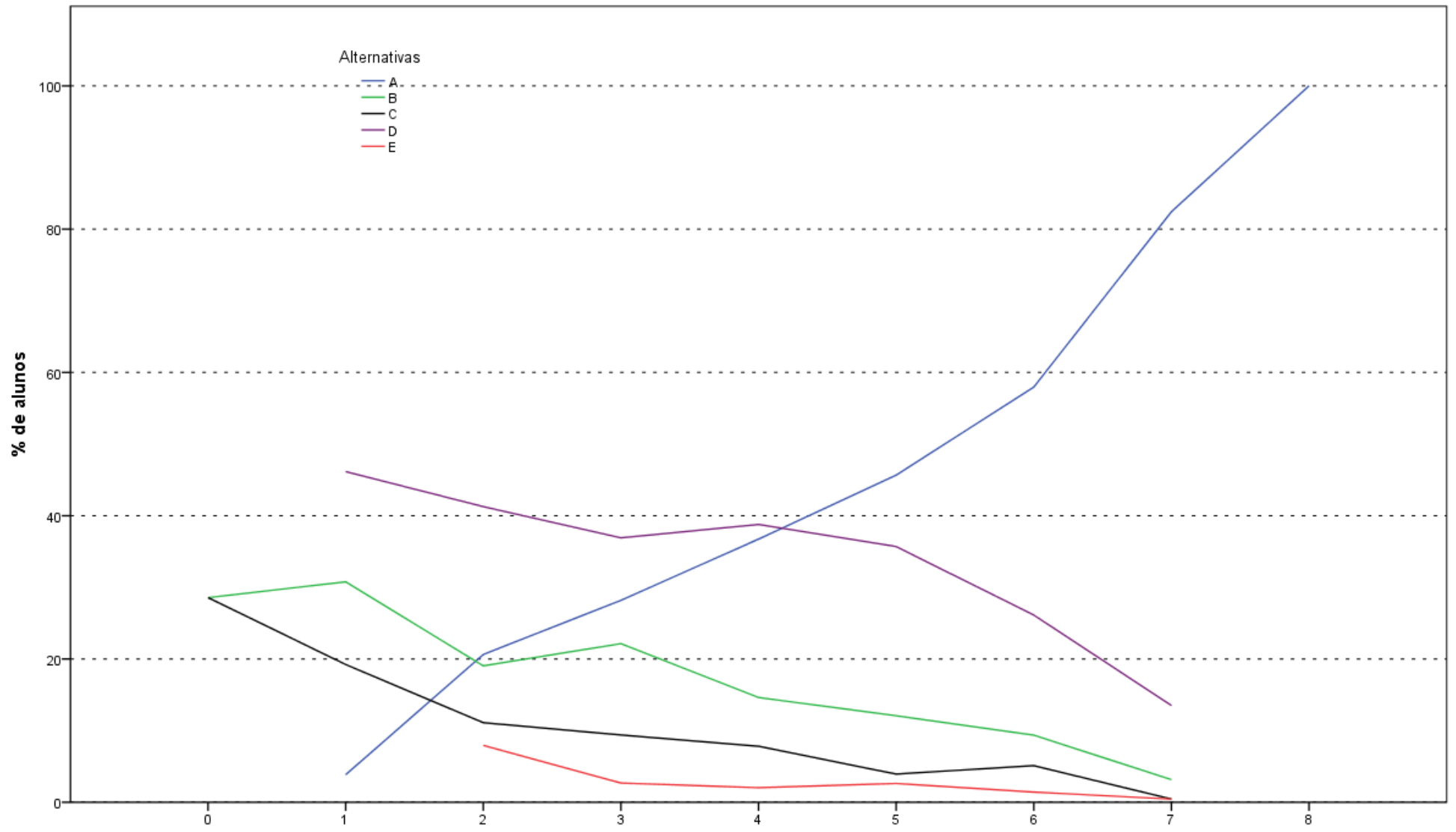
V

- **variância** – Soma das diferenças entre os valores observados e a média aritmética de uma variável em uma amostra, elevada ao quadrado e dividida pelo tamanho da amostra menos um:

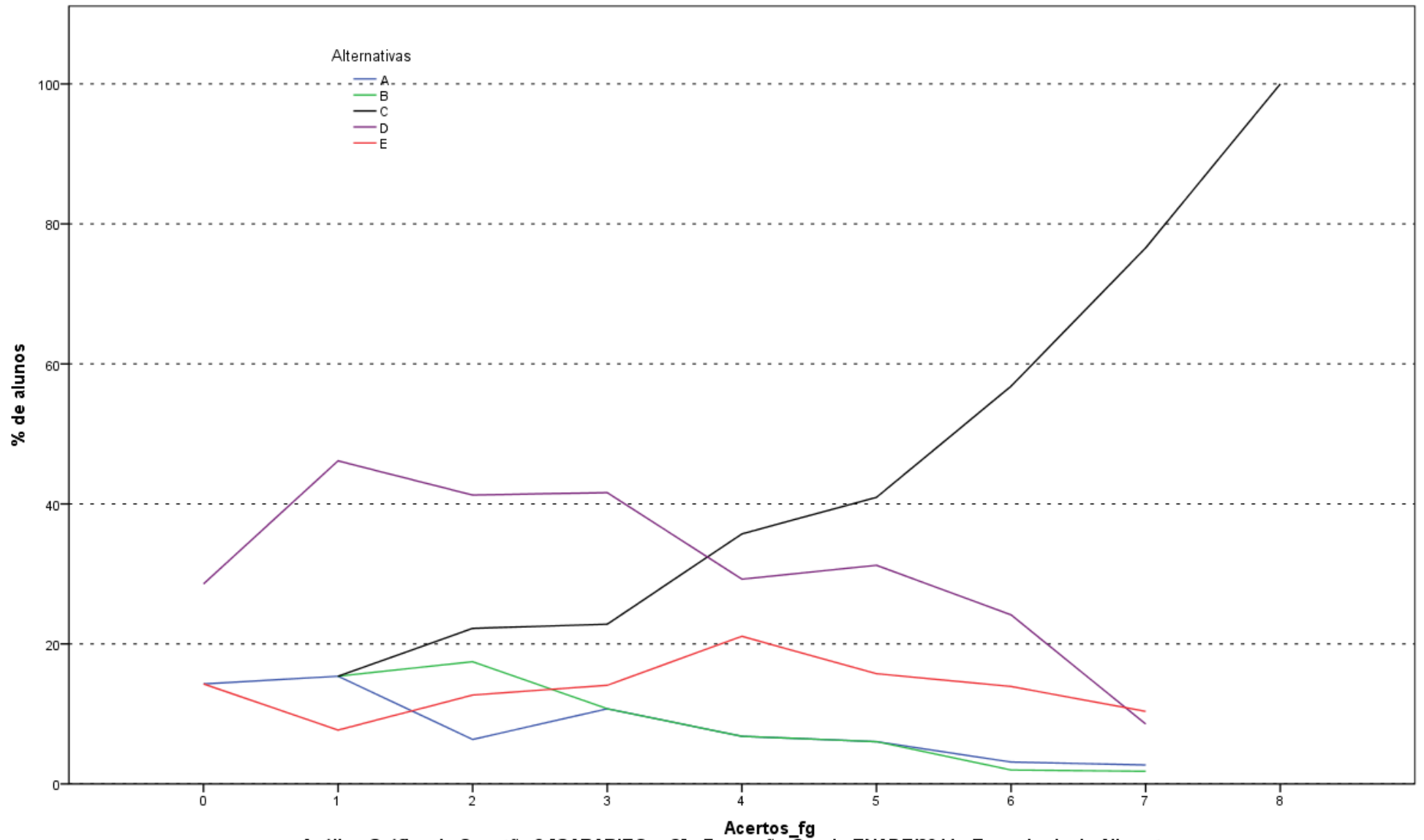
$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 109).

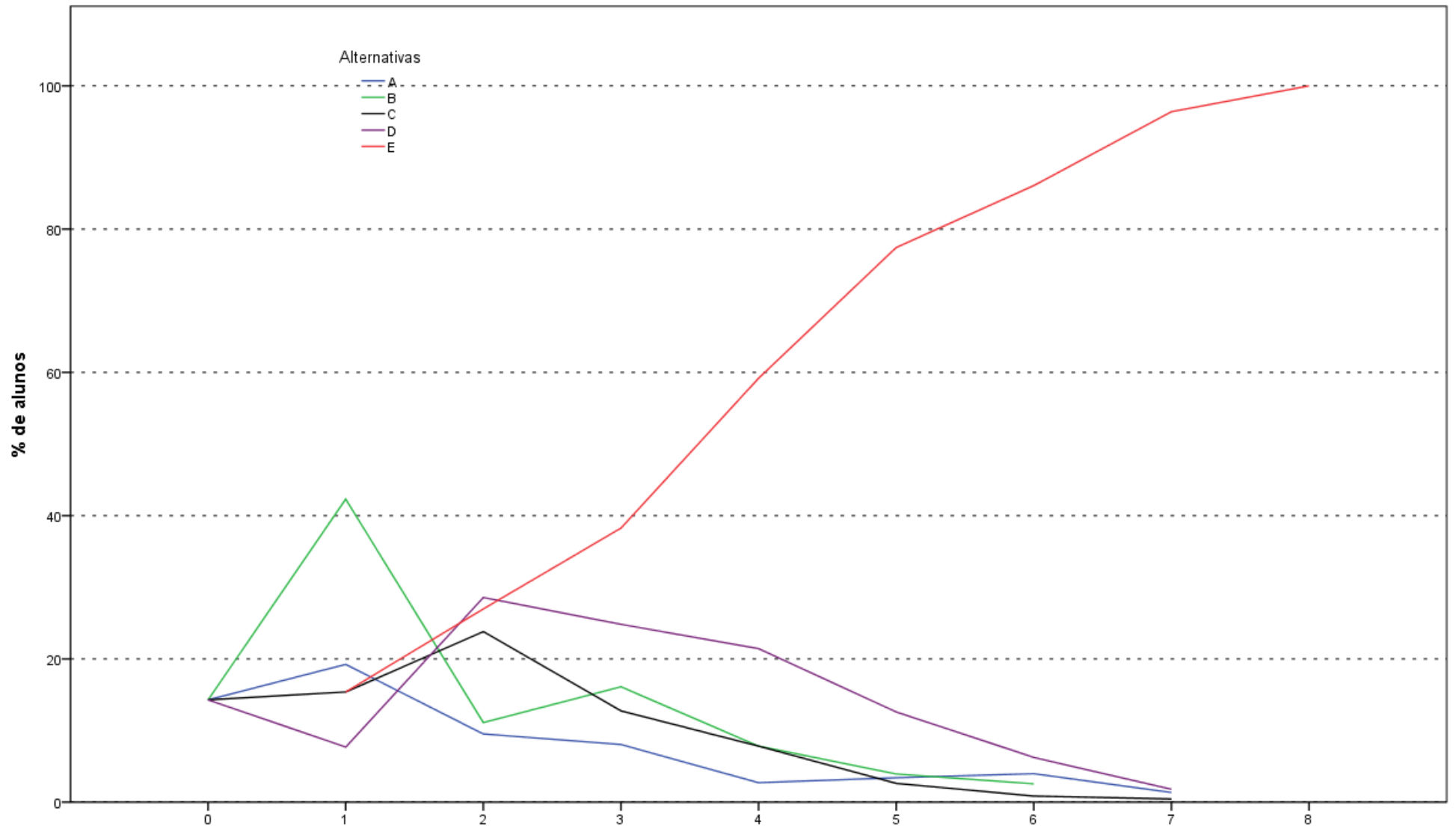
ANEXO I - ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES



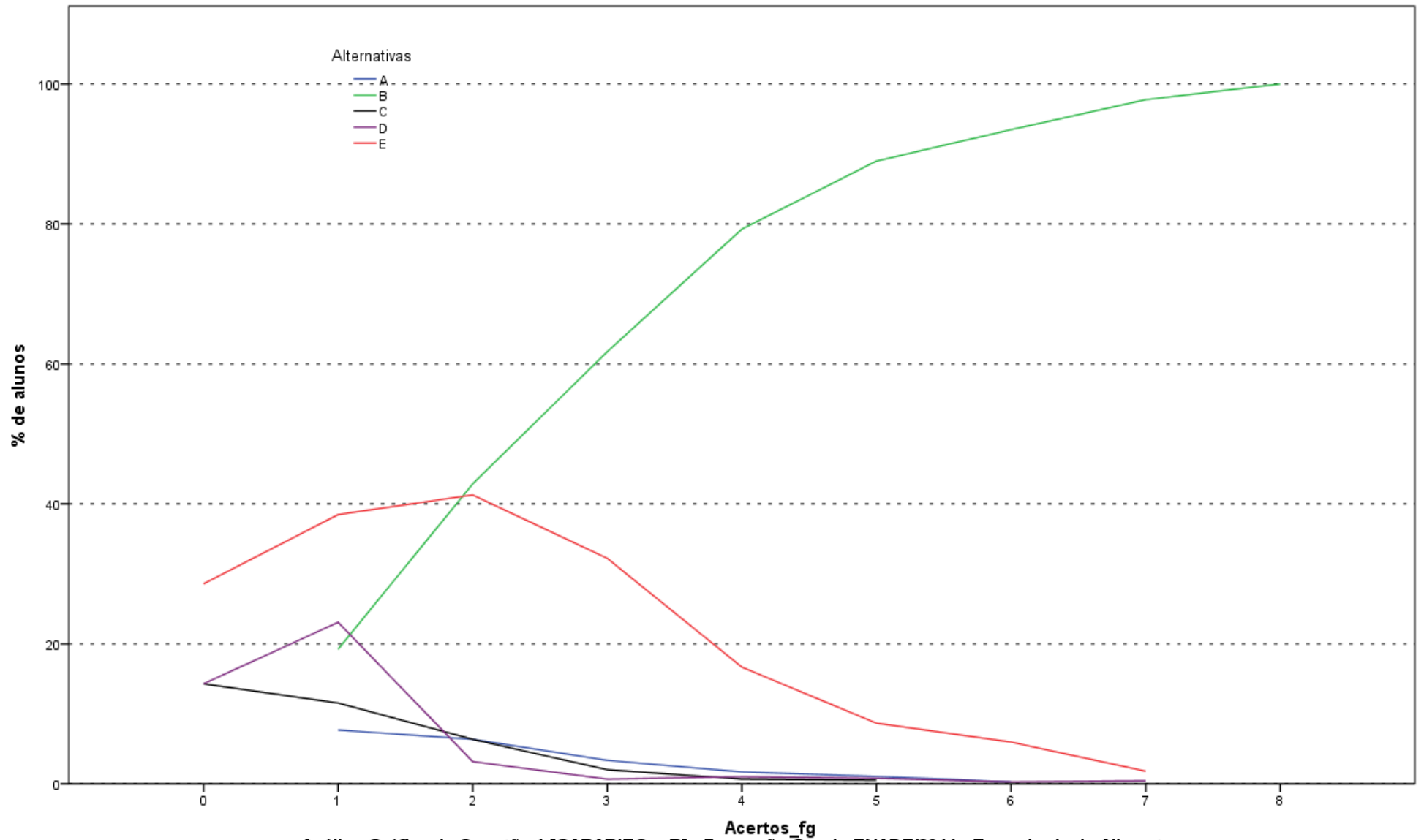
Análise Gráfica da Questão 1 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



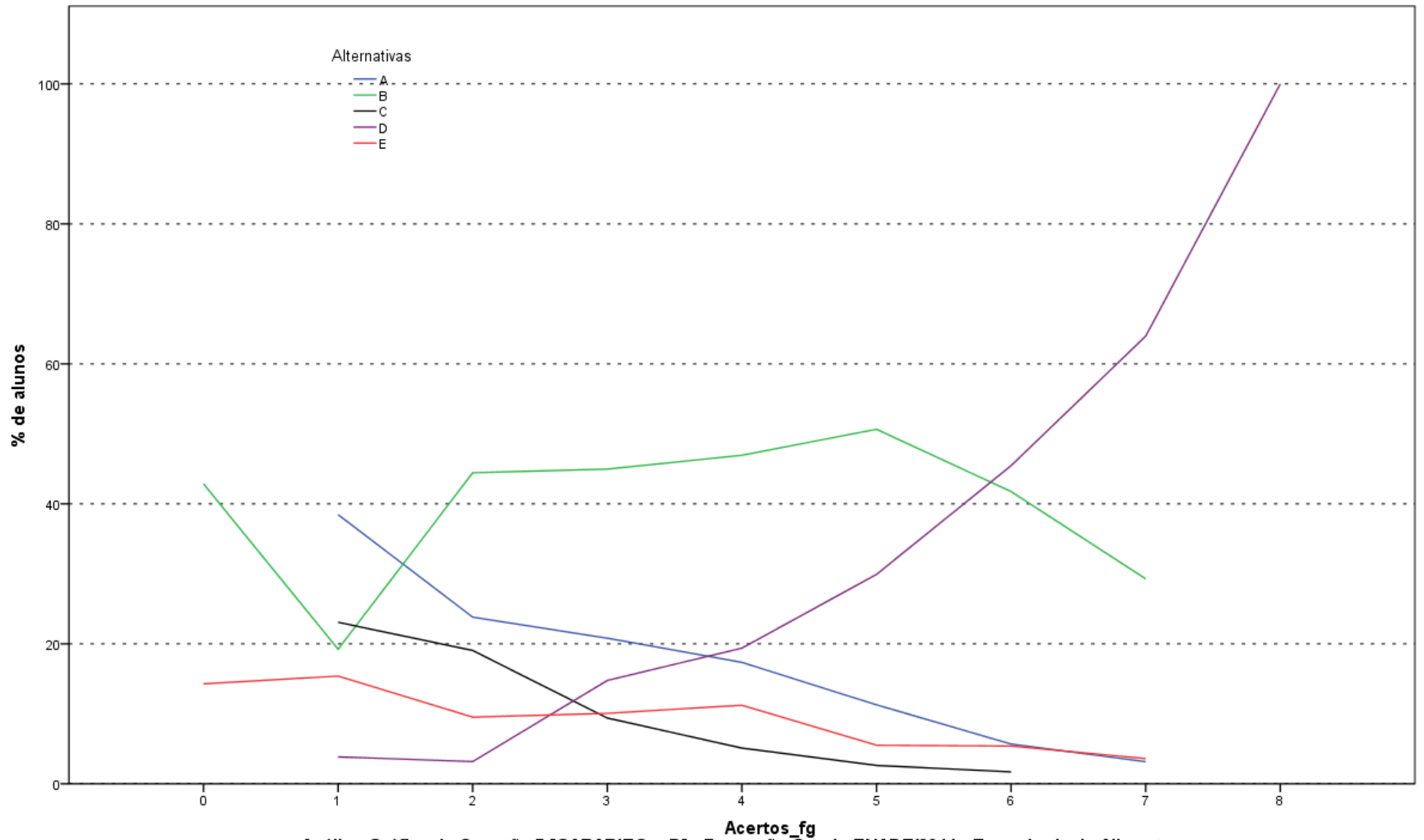
Análise Gráfica da Questão 2 [GABARITO = C] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



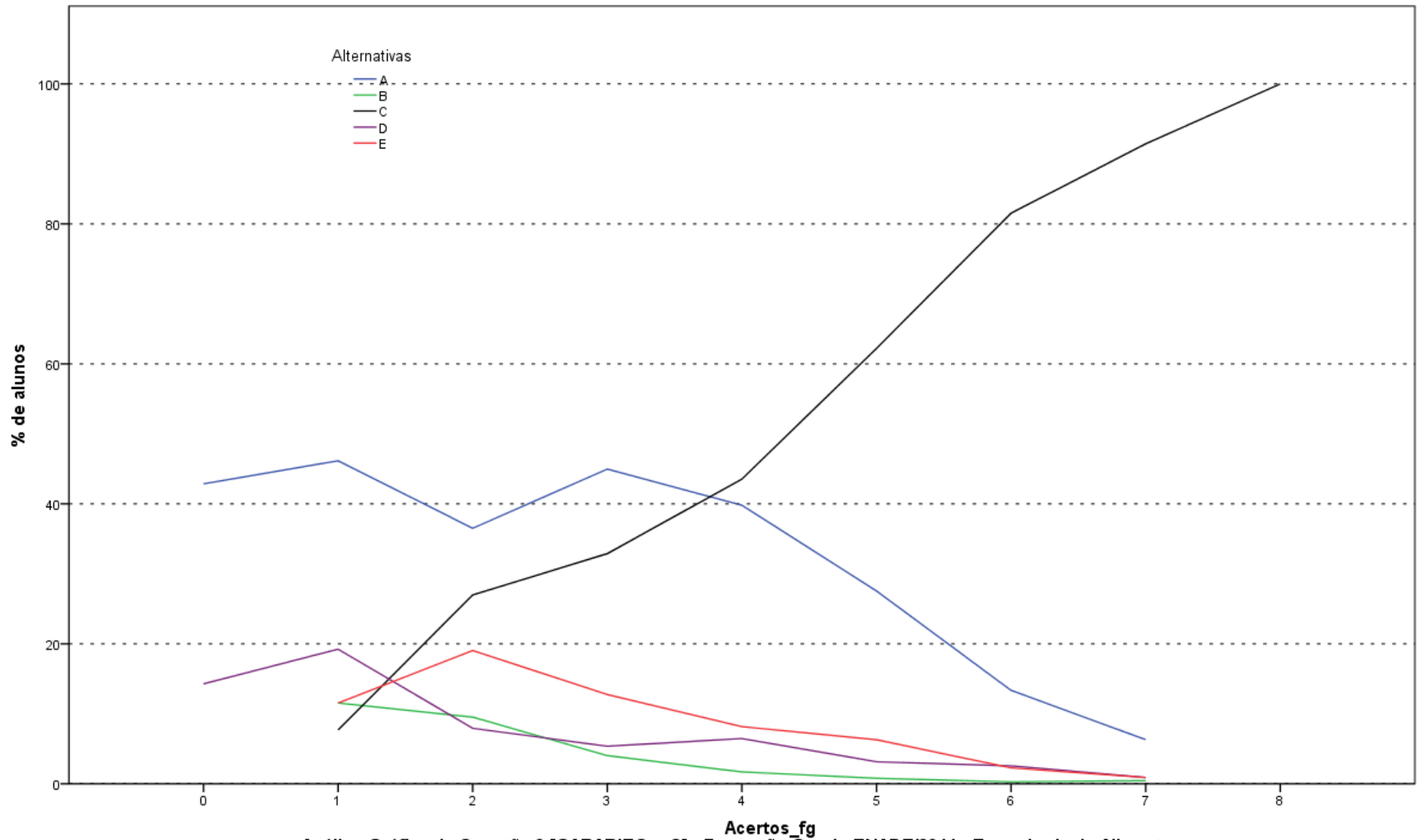
Análise Gráfica da Questão 3 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



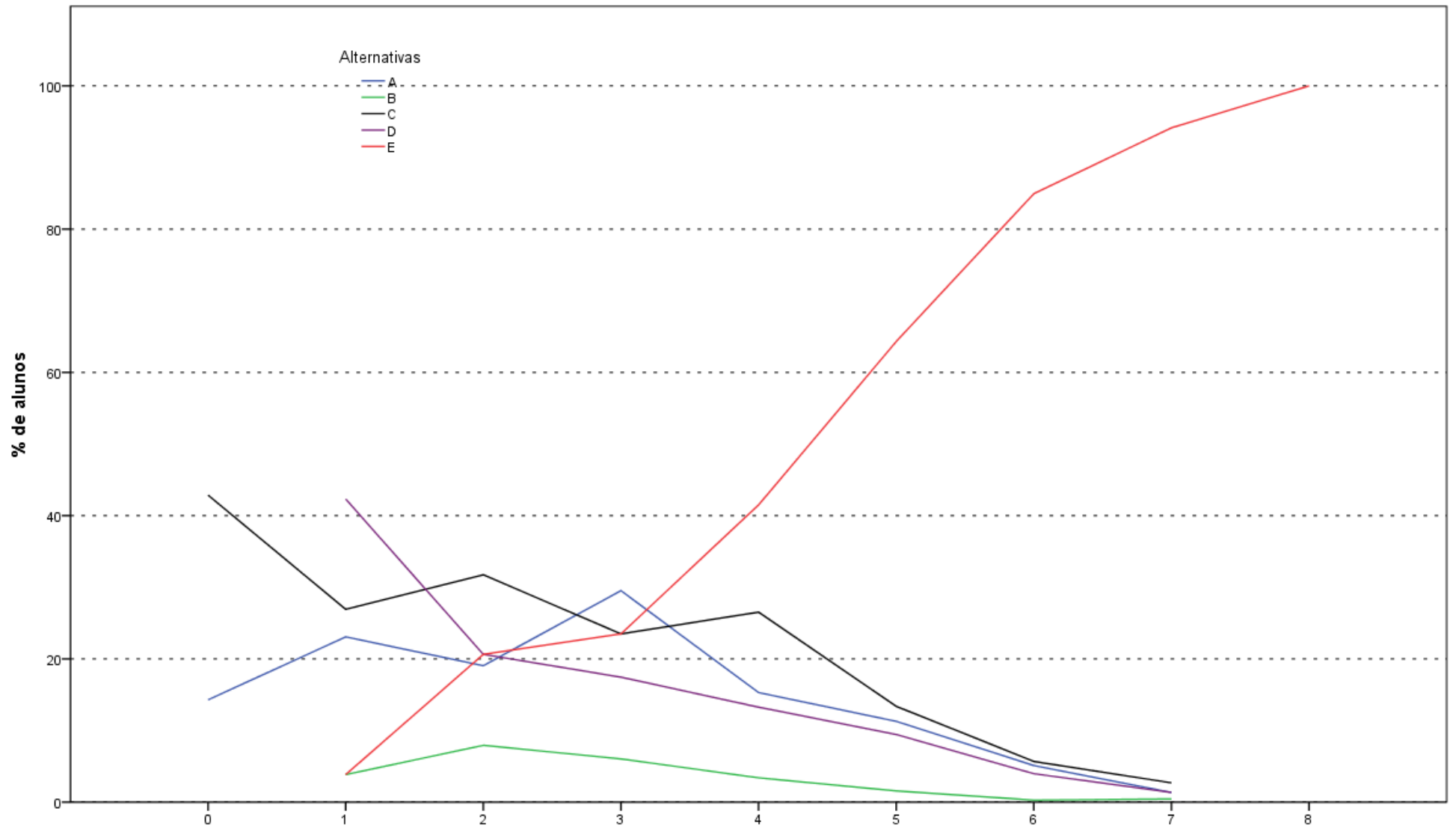
Análise Gráfica da Questão 4 [GABARITO = B] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



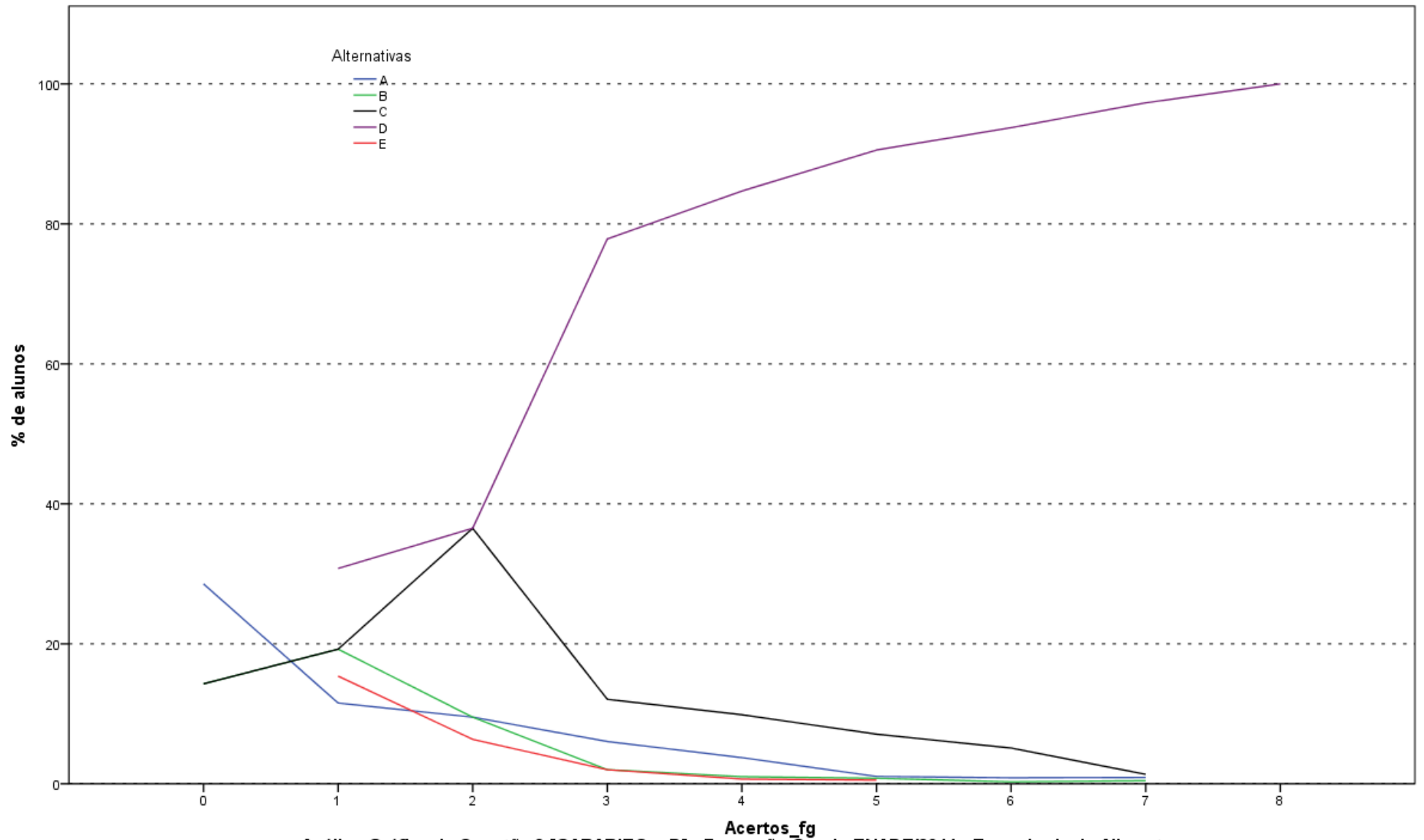
Análise Gráfica da Questão 5 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



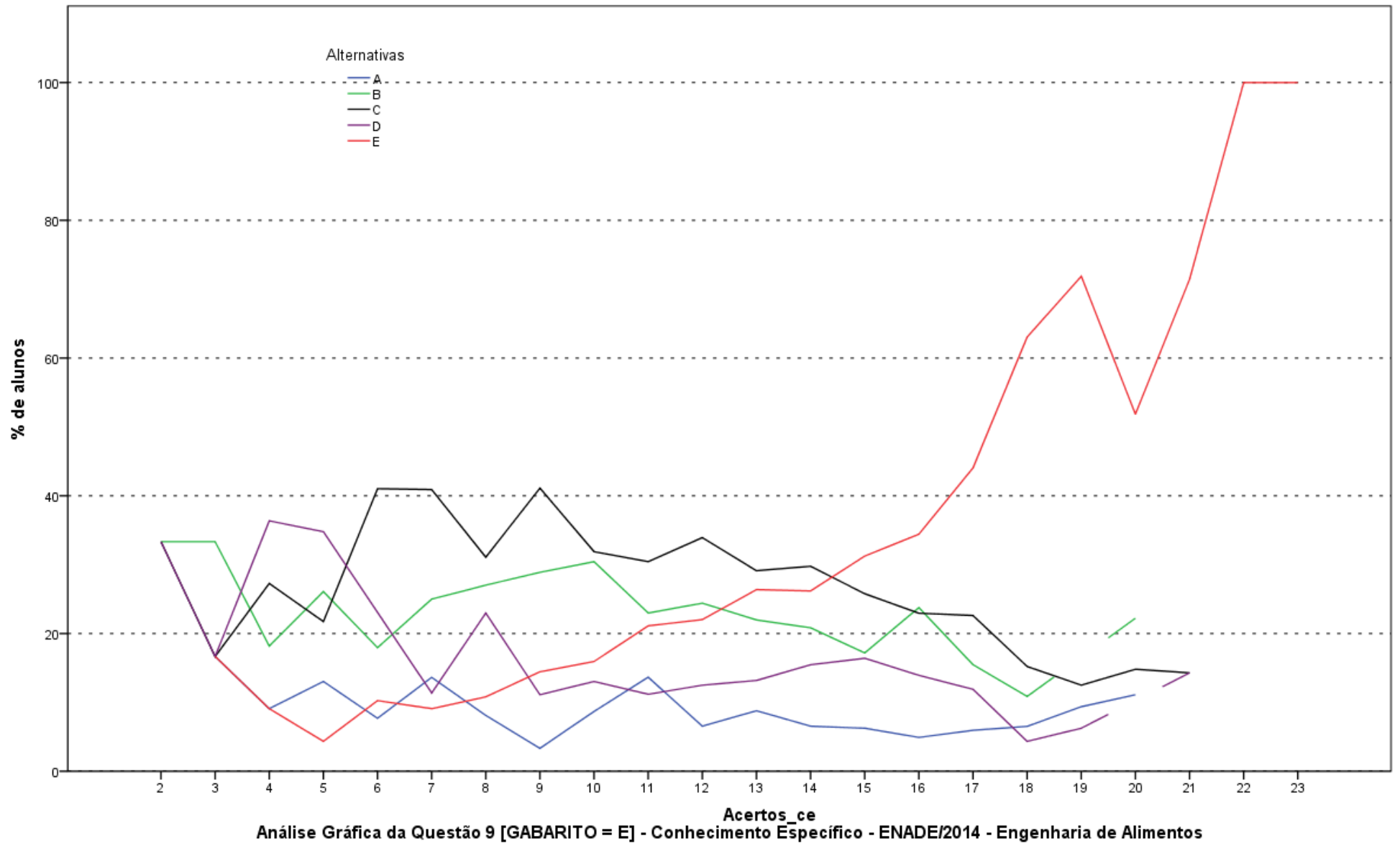
Análise Gráfica da Questão 6 [GABARITO = C] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

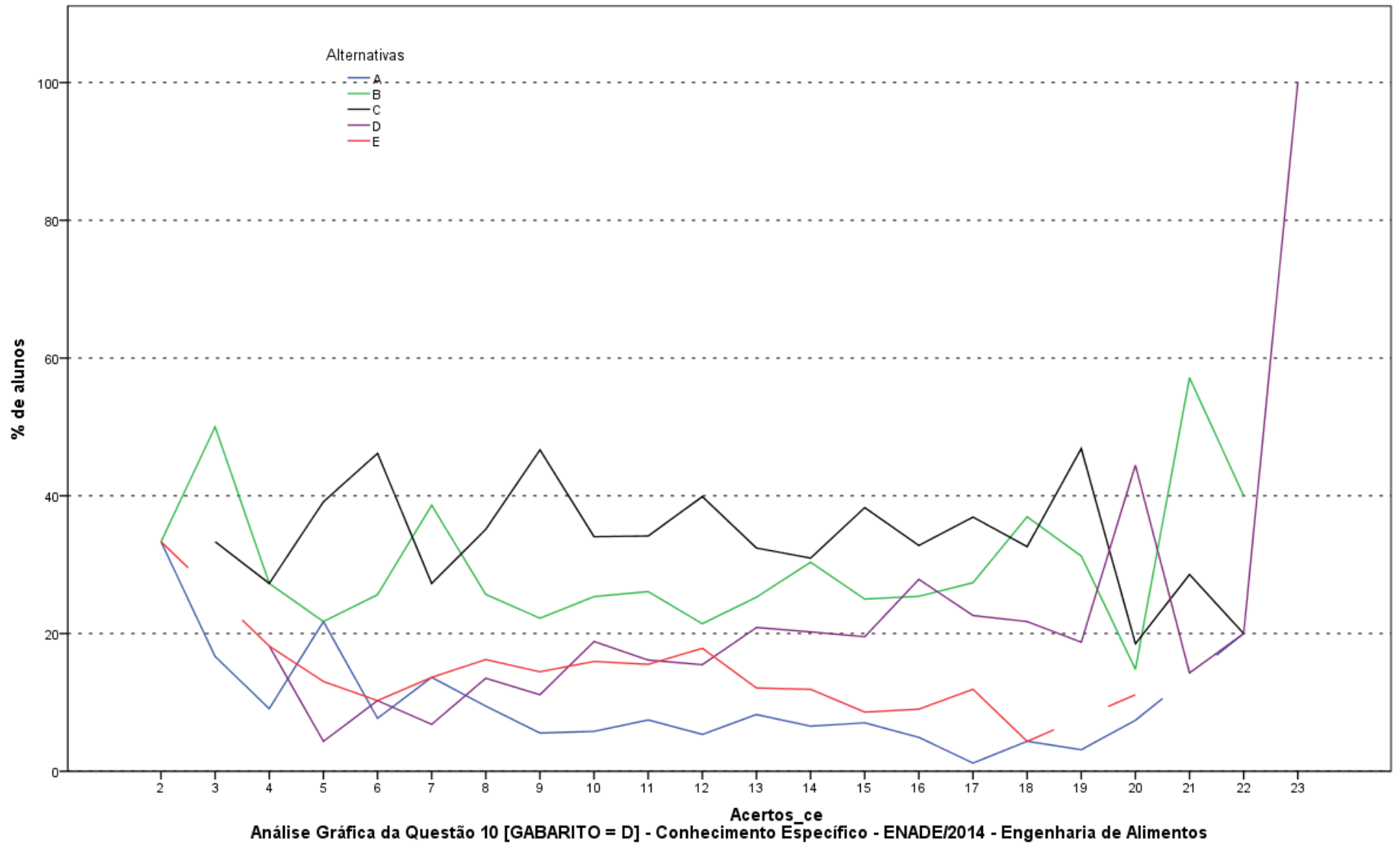


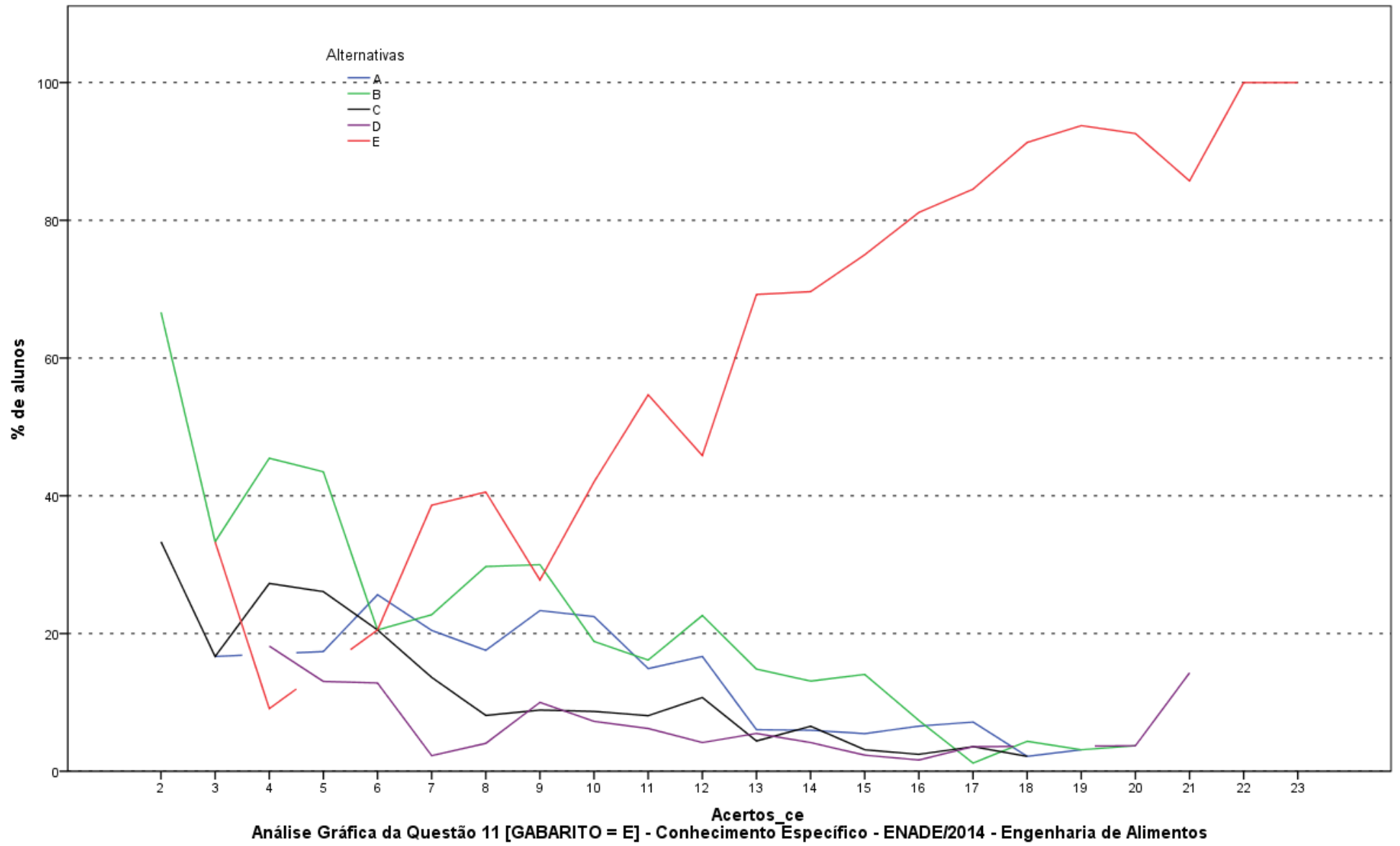
Análise Gráfica da Questão 7 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

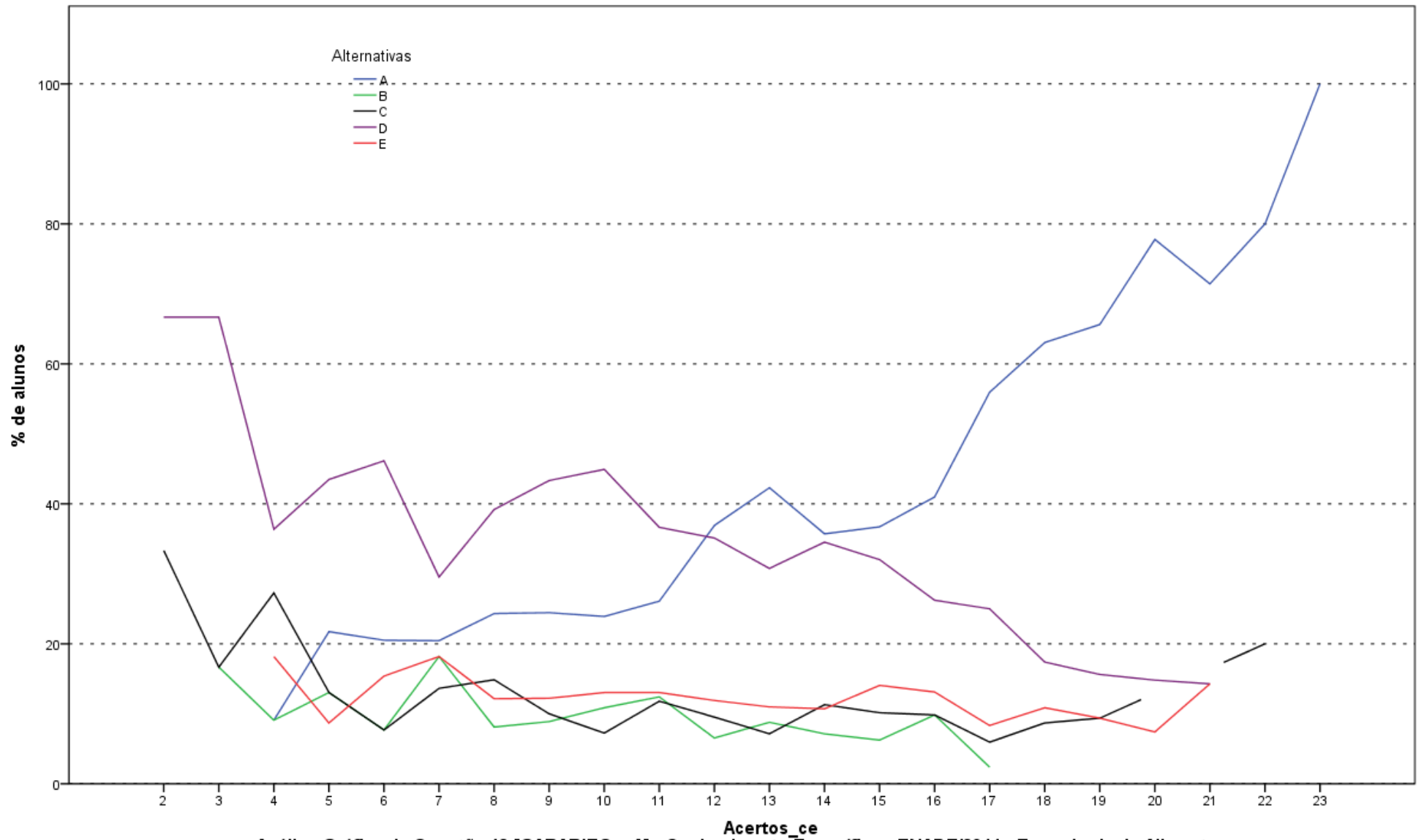


Análise Gráfica da Questão 8 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

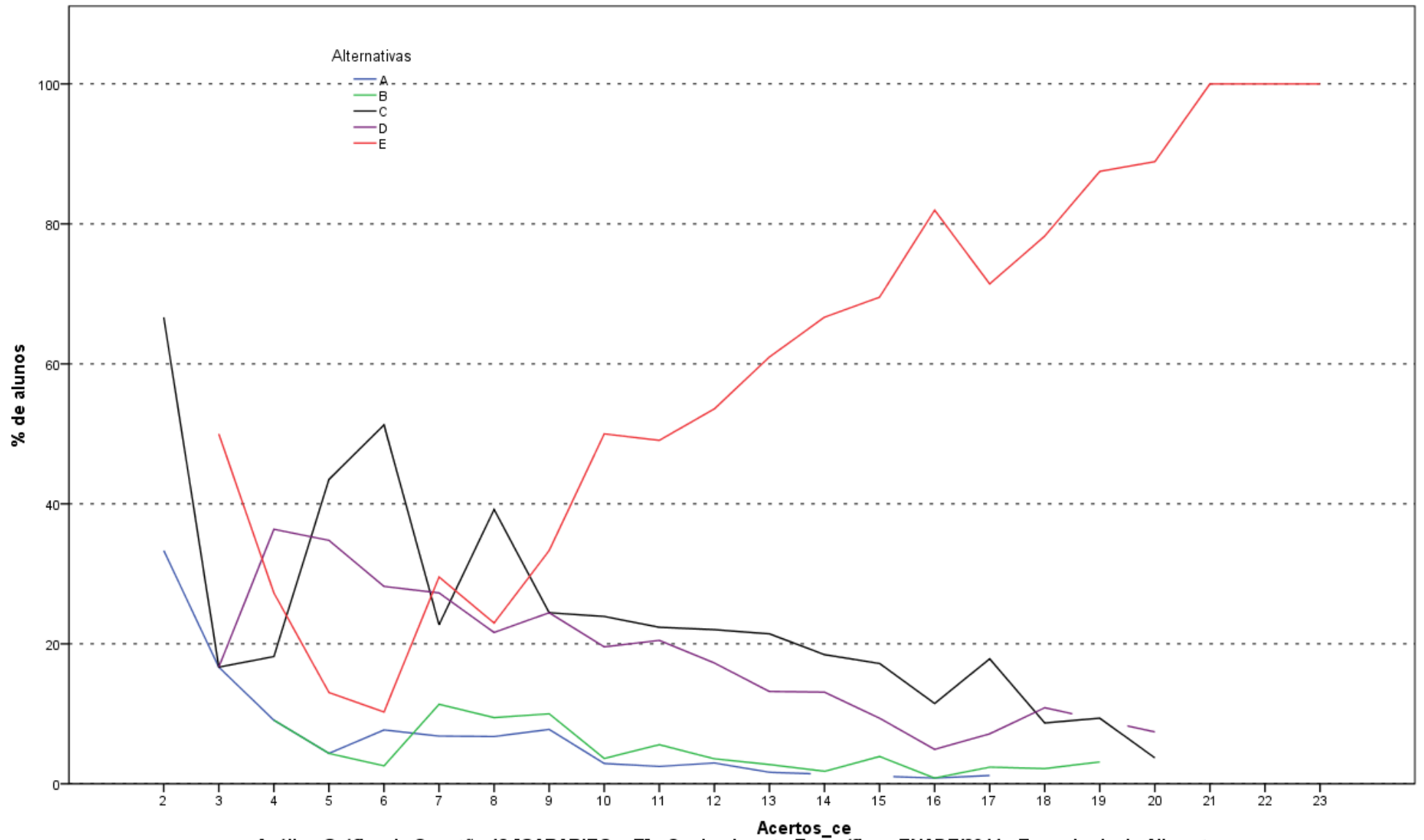




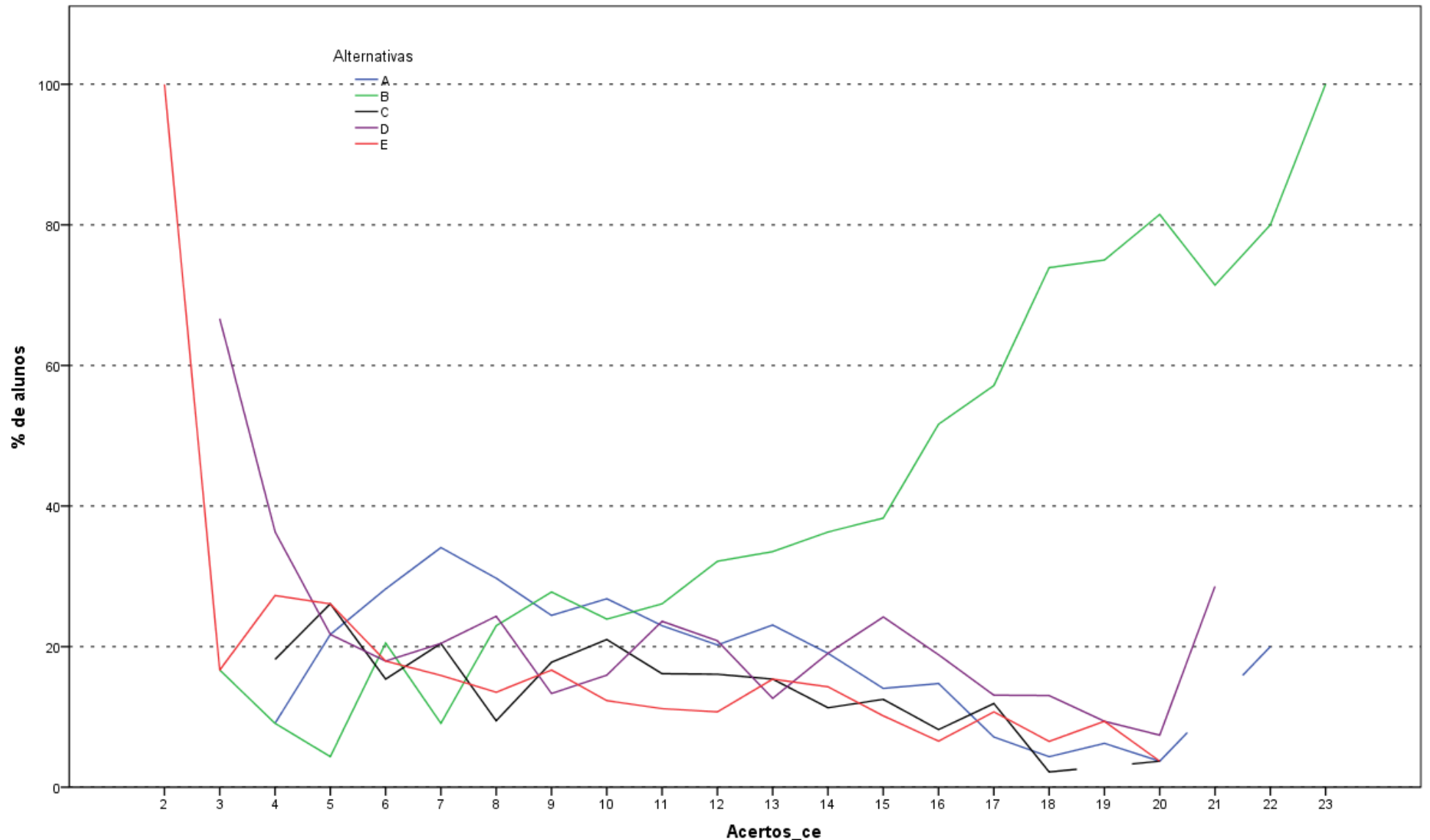




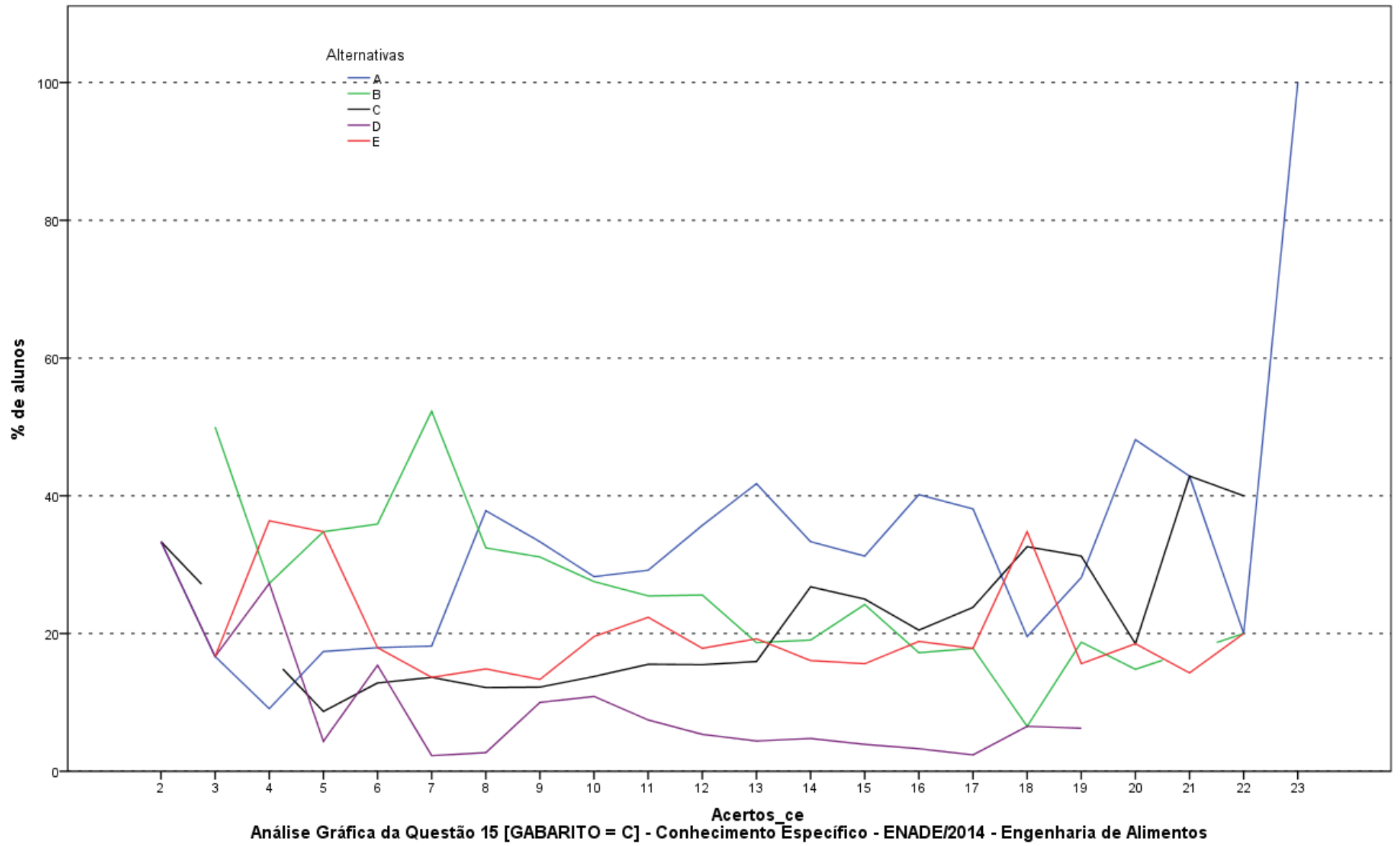
Análise Gráfica da Questão 12 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

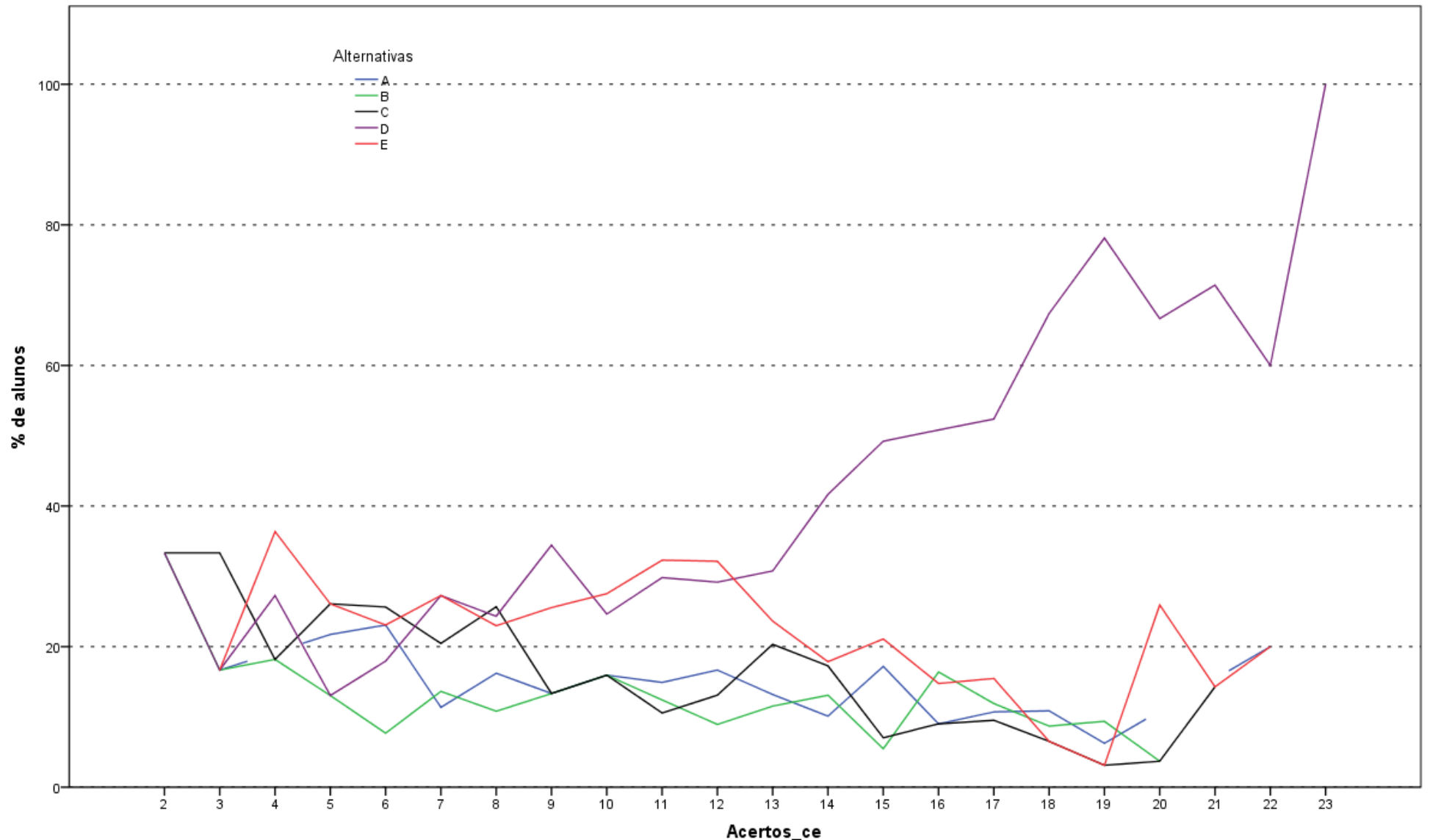


Análise Gráfica da Questão 13 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

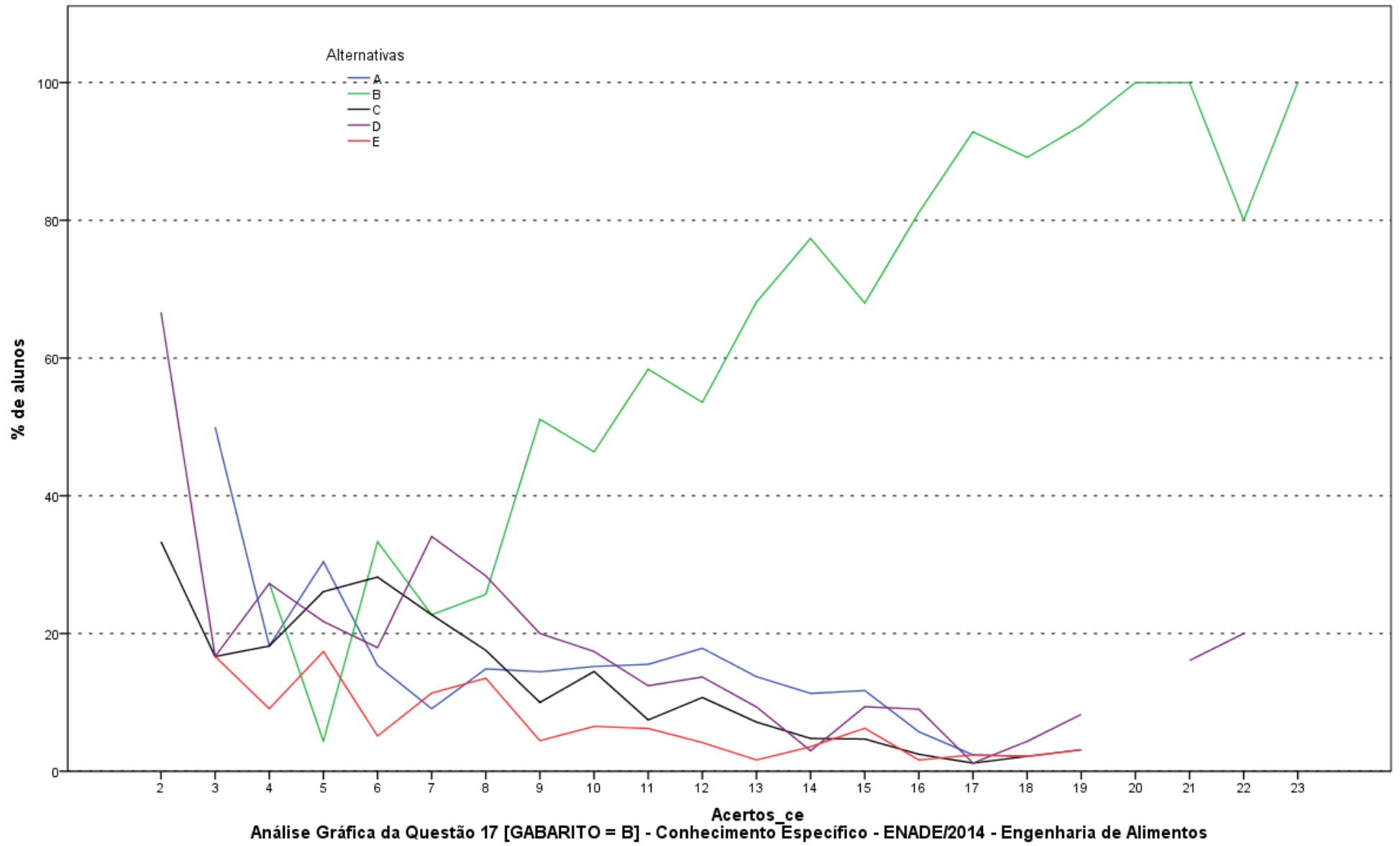


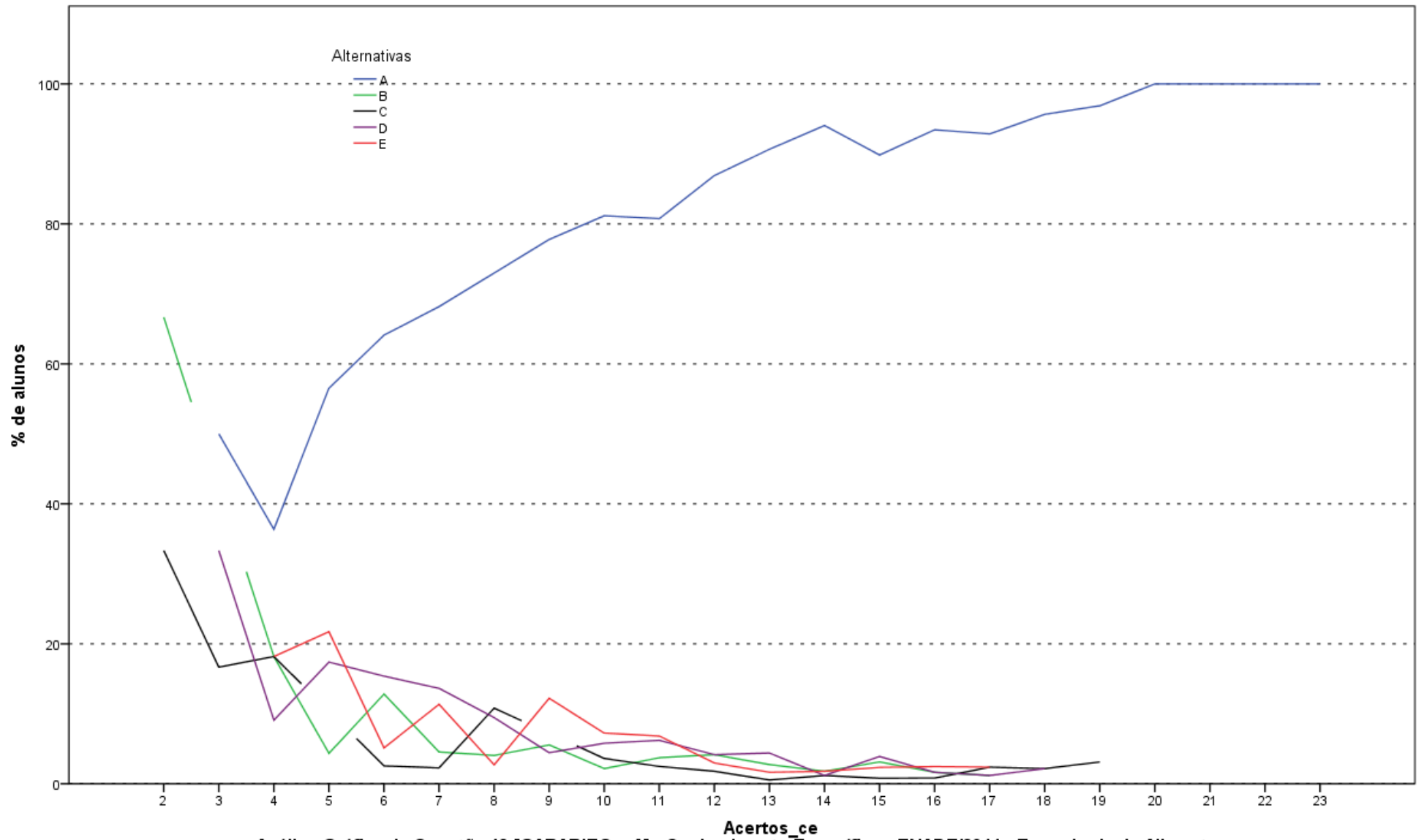
Análise Gráfica da Questão 14 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



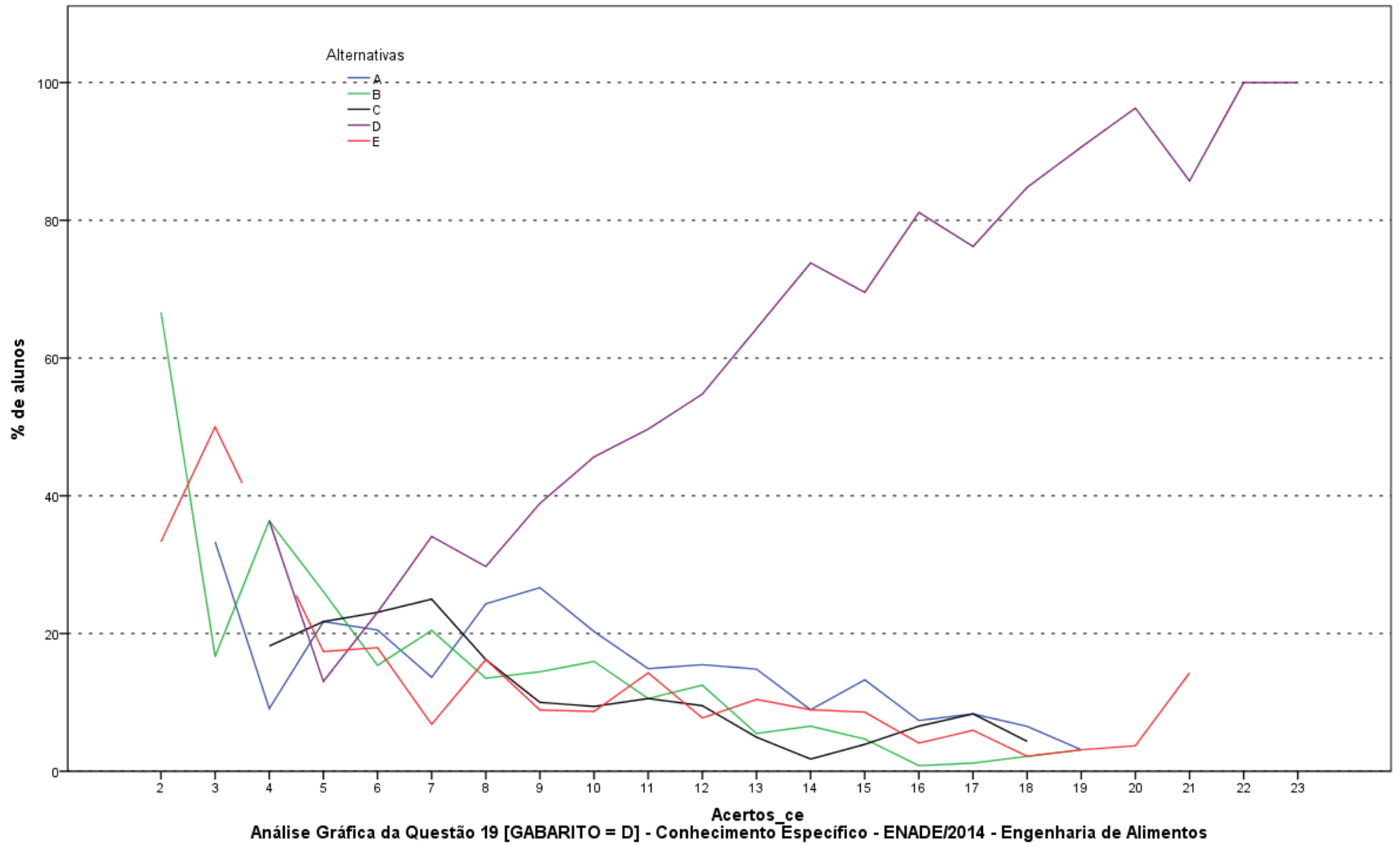


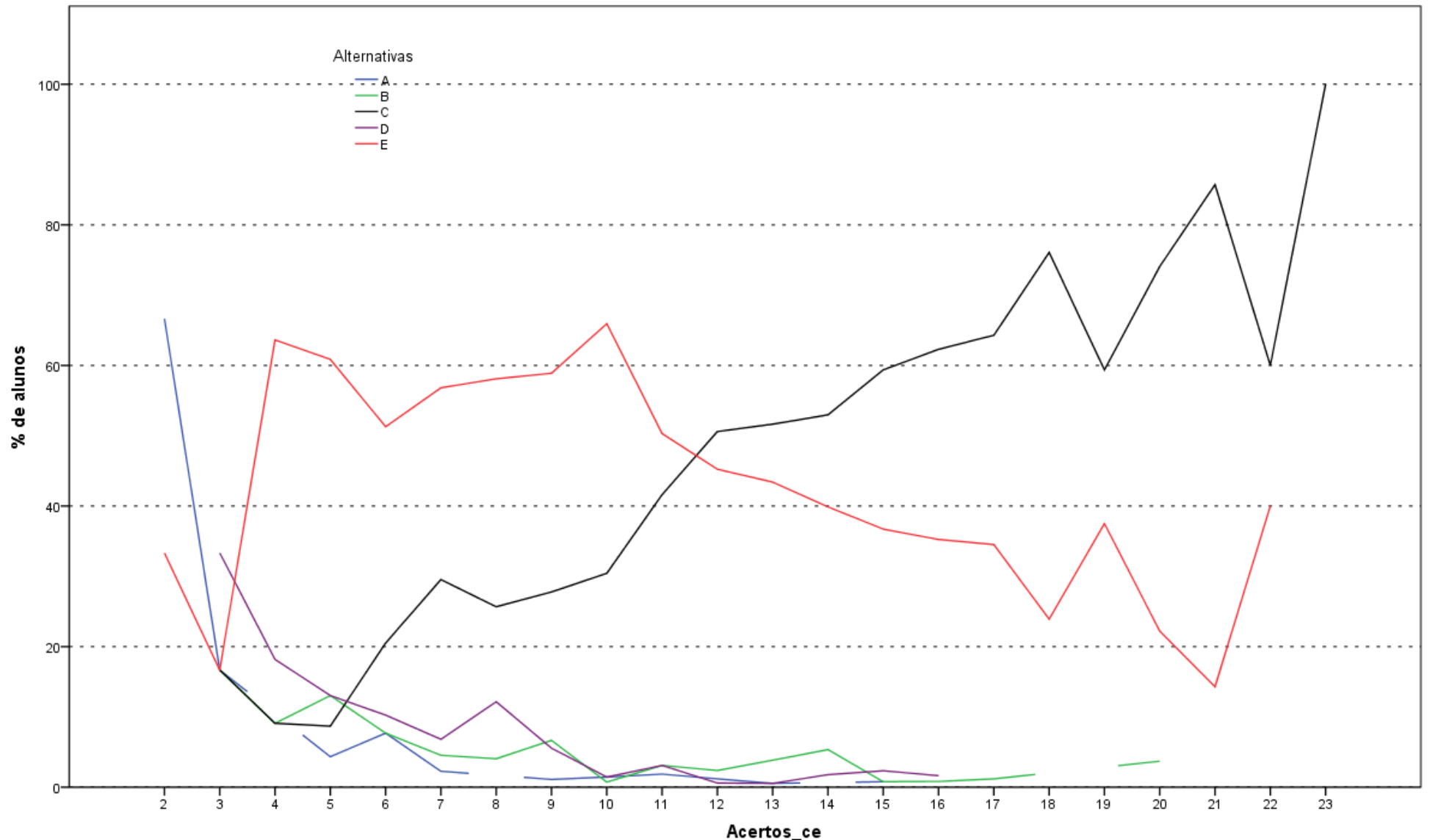
Análise Gráfica da Questão 16 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



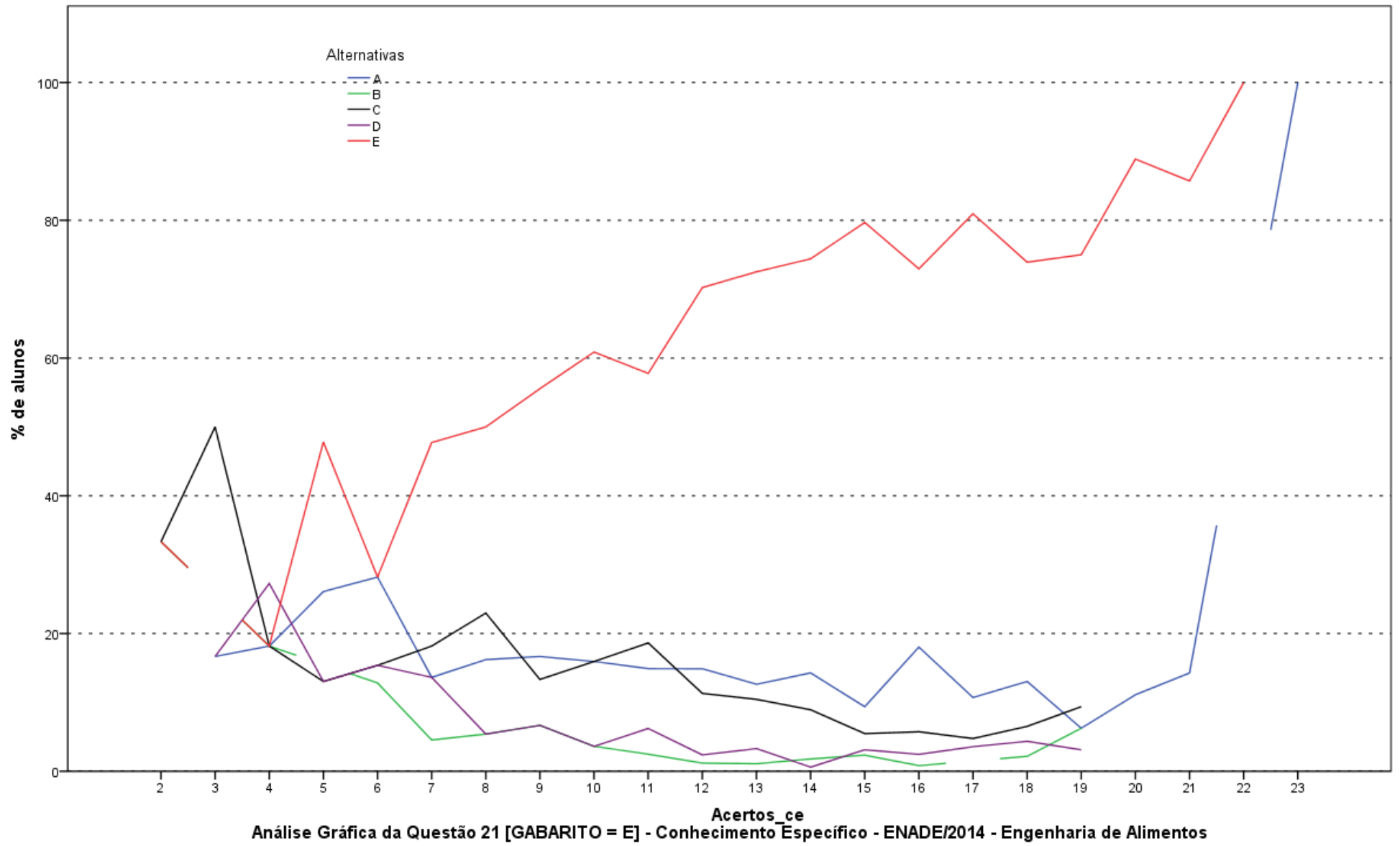


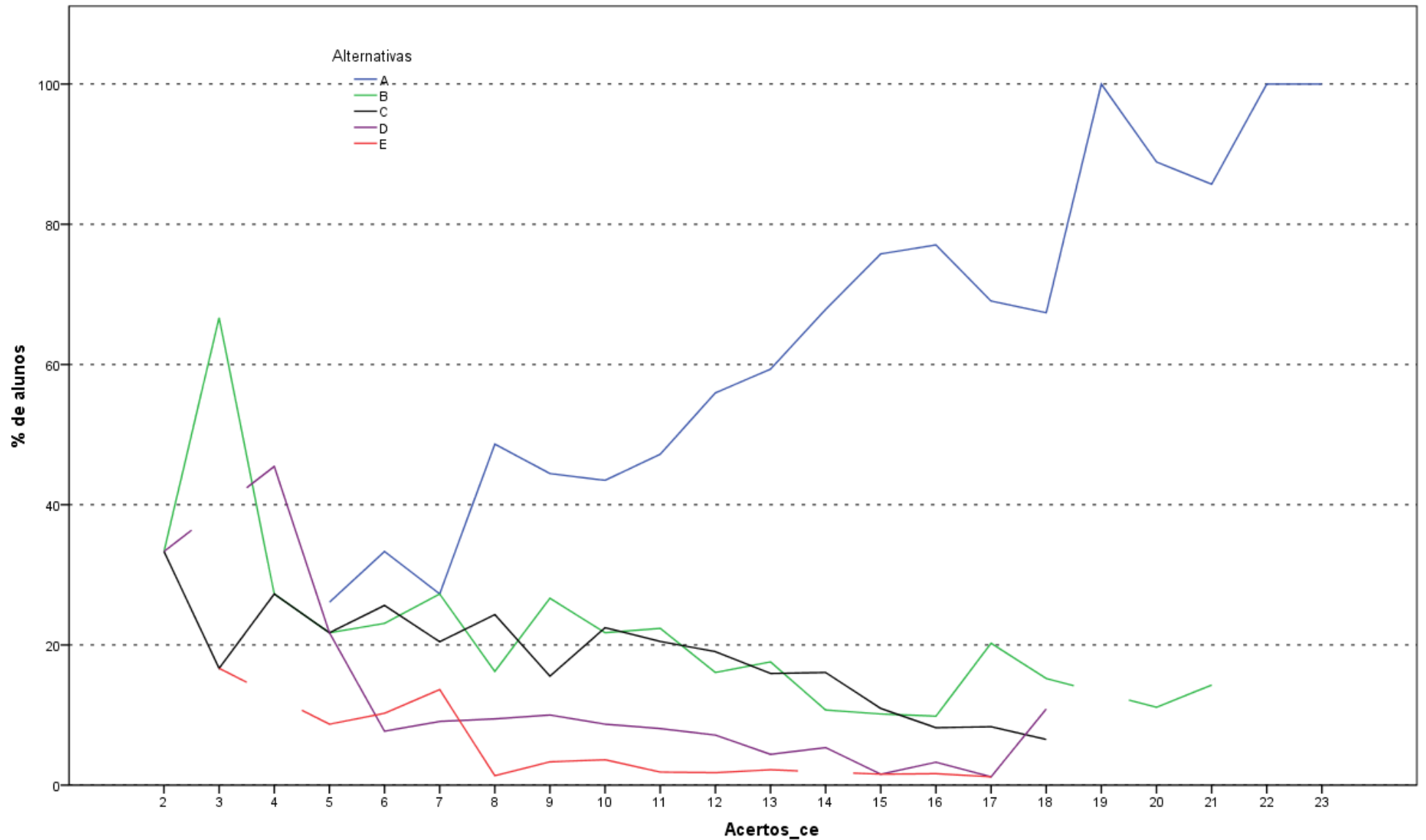
Análise Gráfica da Questão 18 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



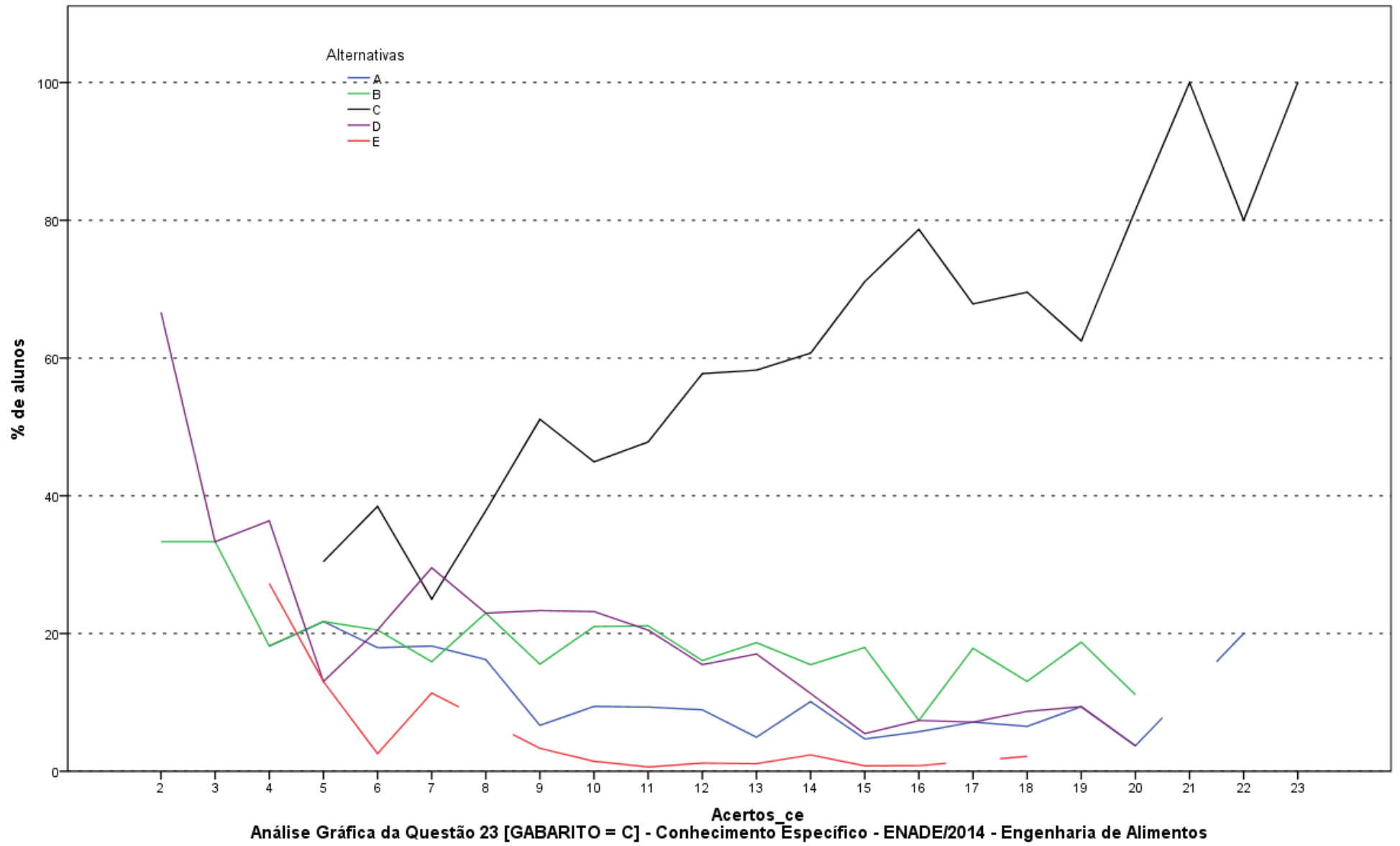


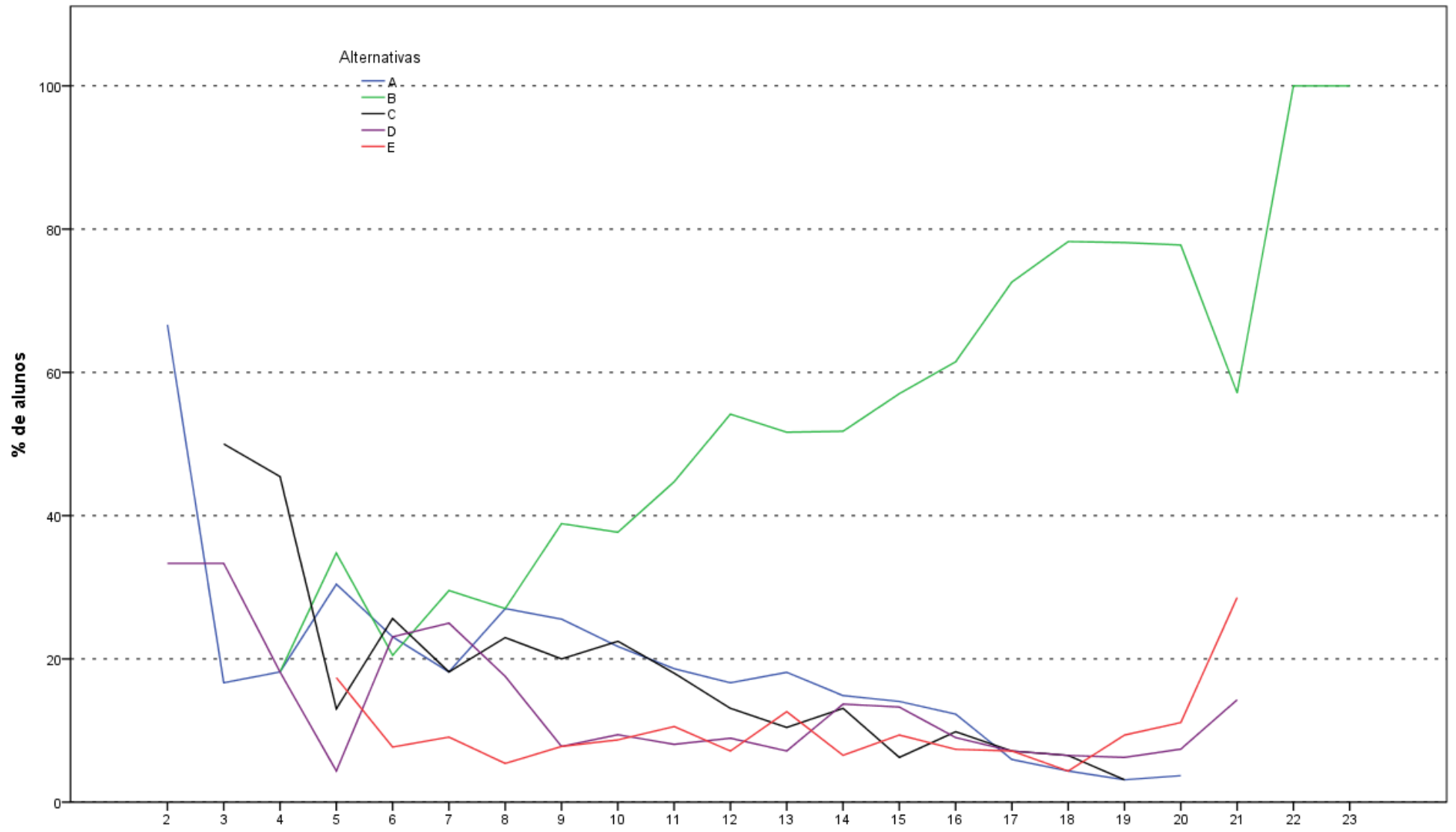
Análise Gráfica da Questão 20 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



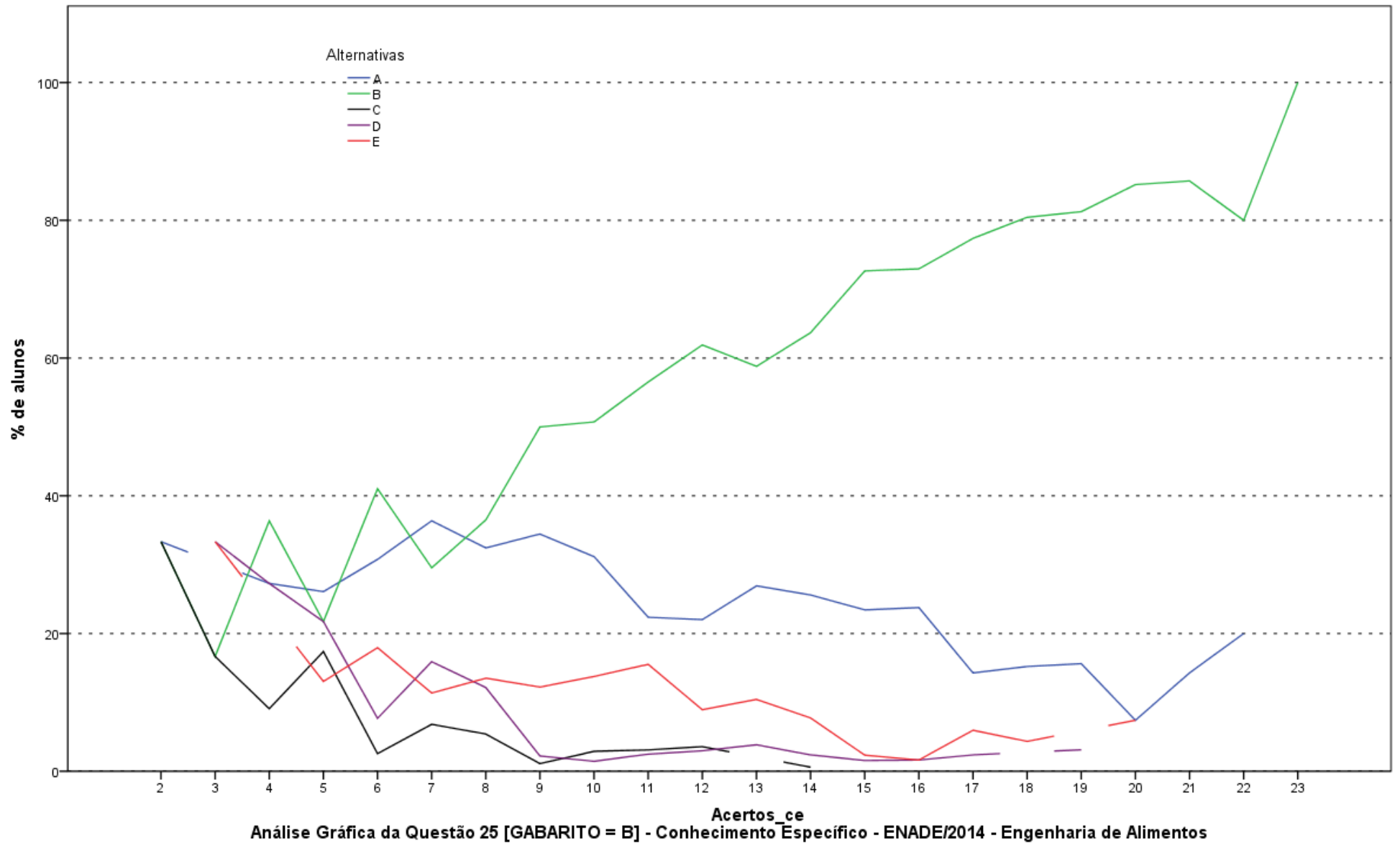


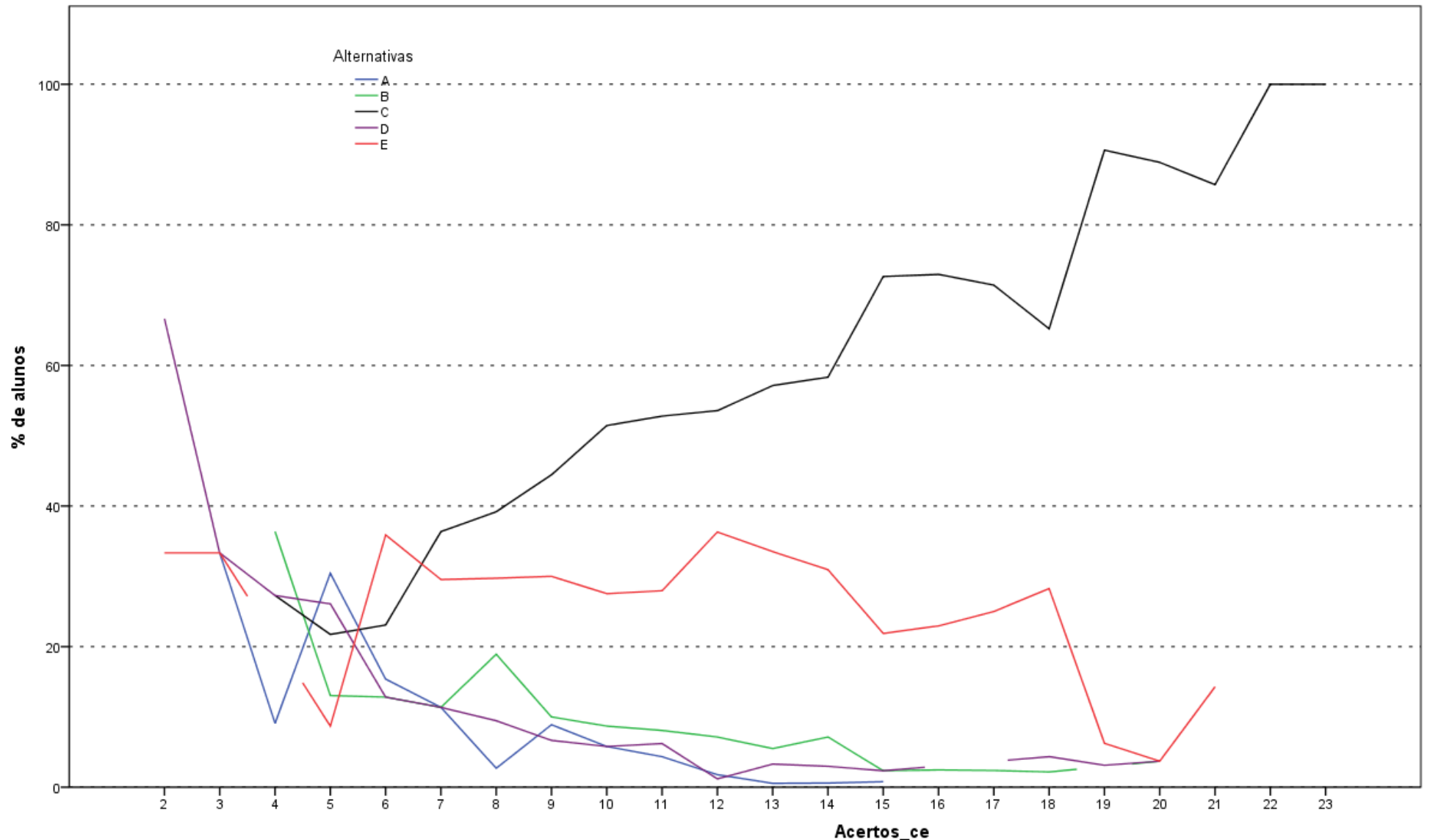
Análise Gráfica da Questão 22 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



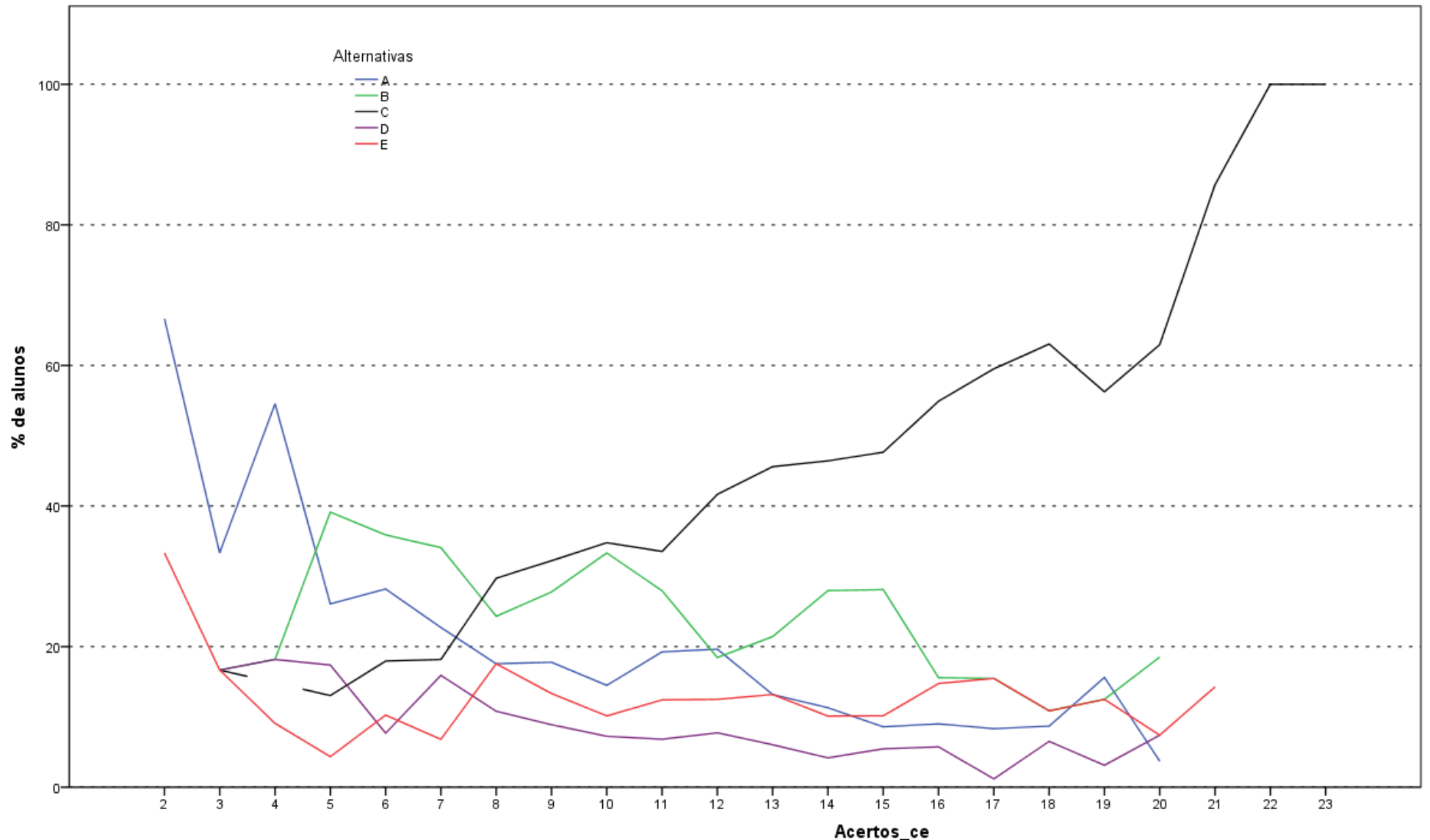


Análise Gráfica da Questão 24 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

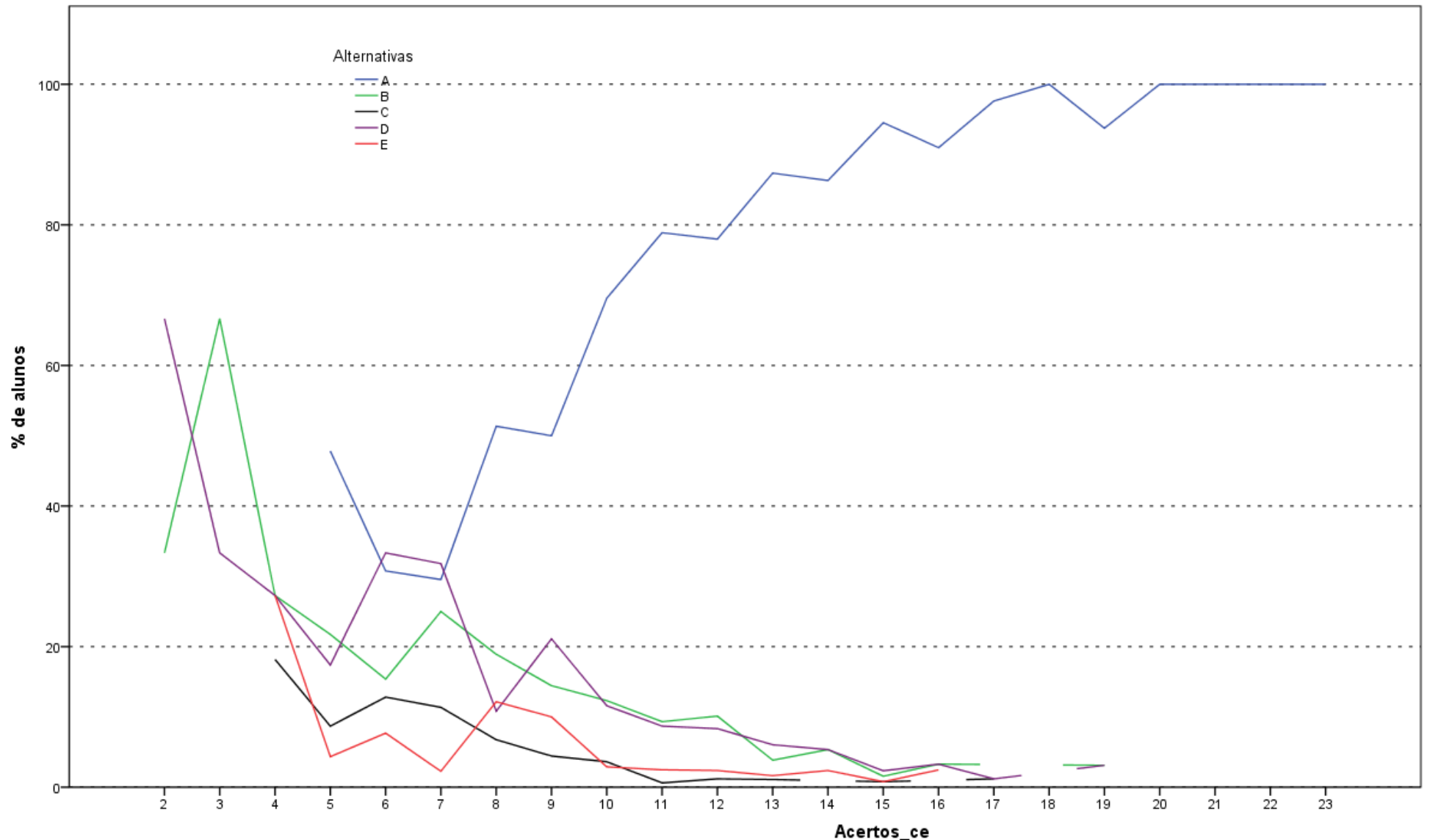




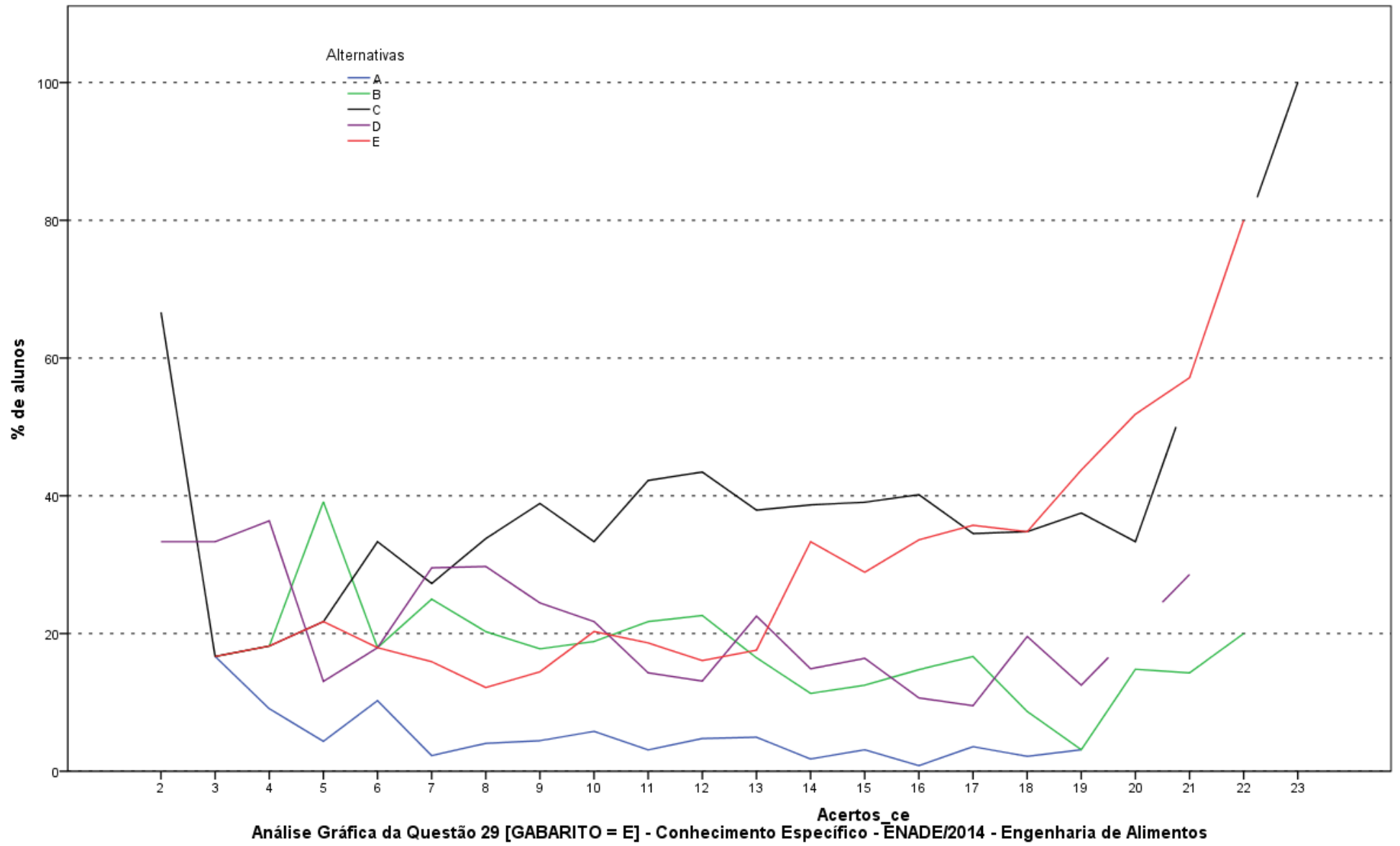
Acertos_ce
Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

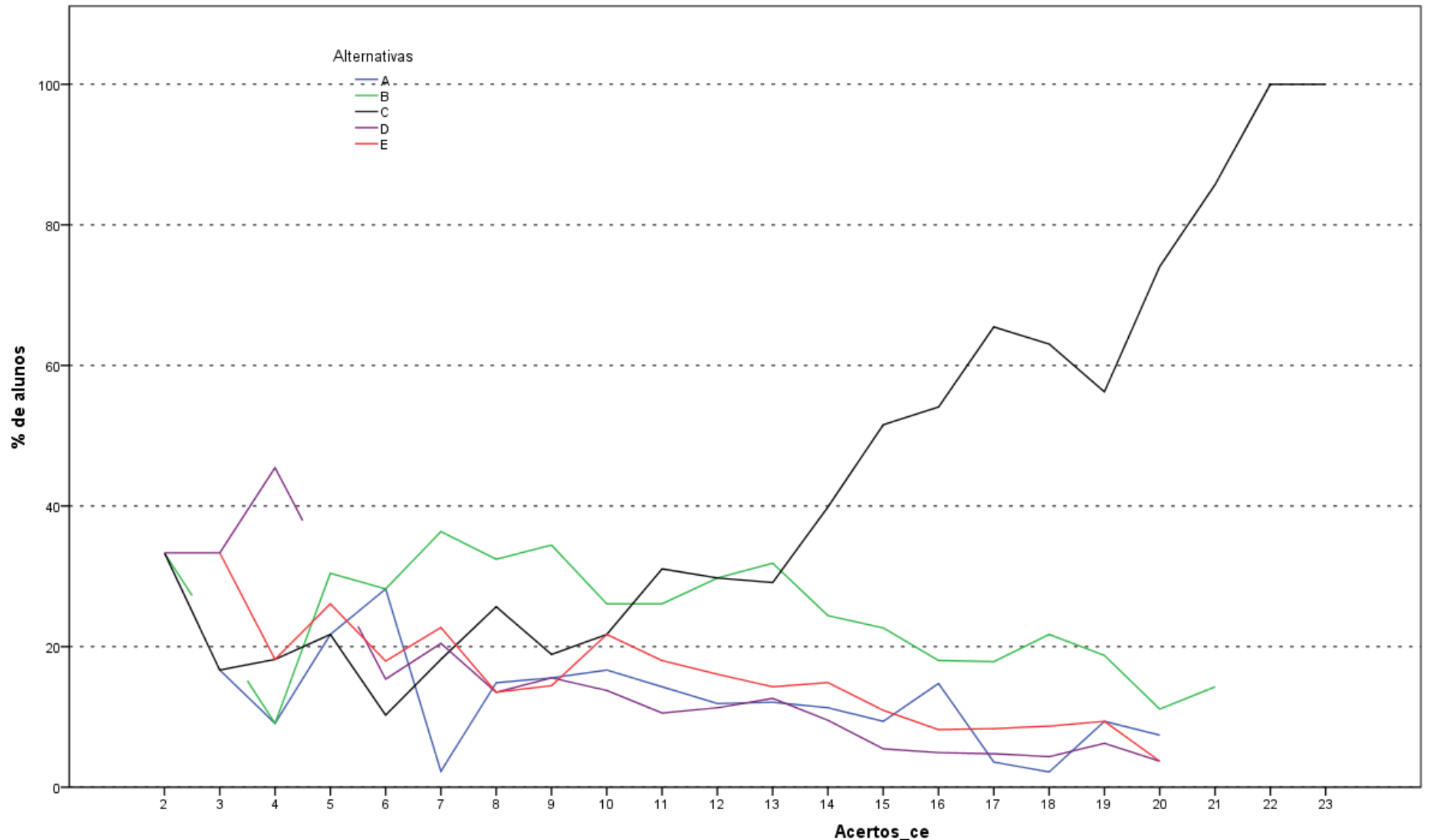


Análise Gráfica da Questão 27 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

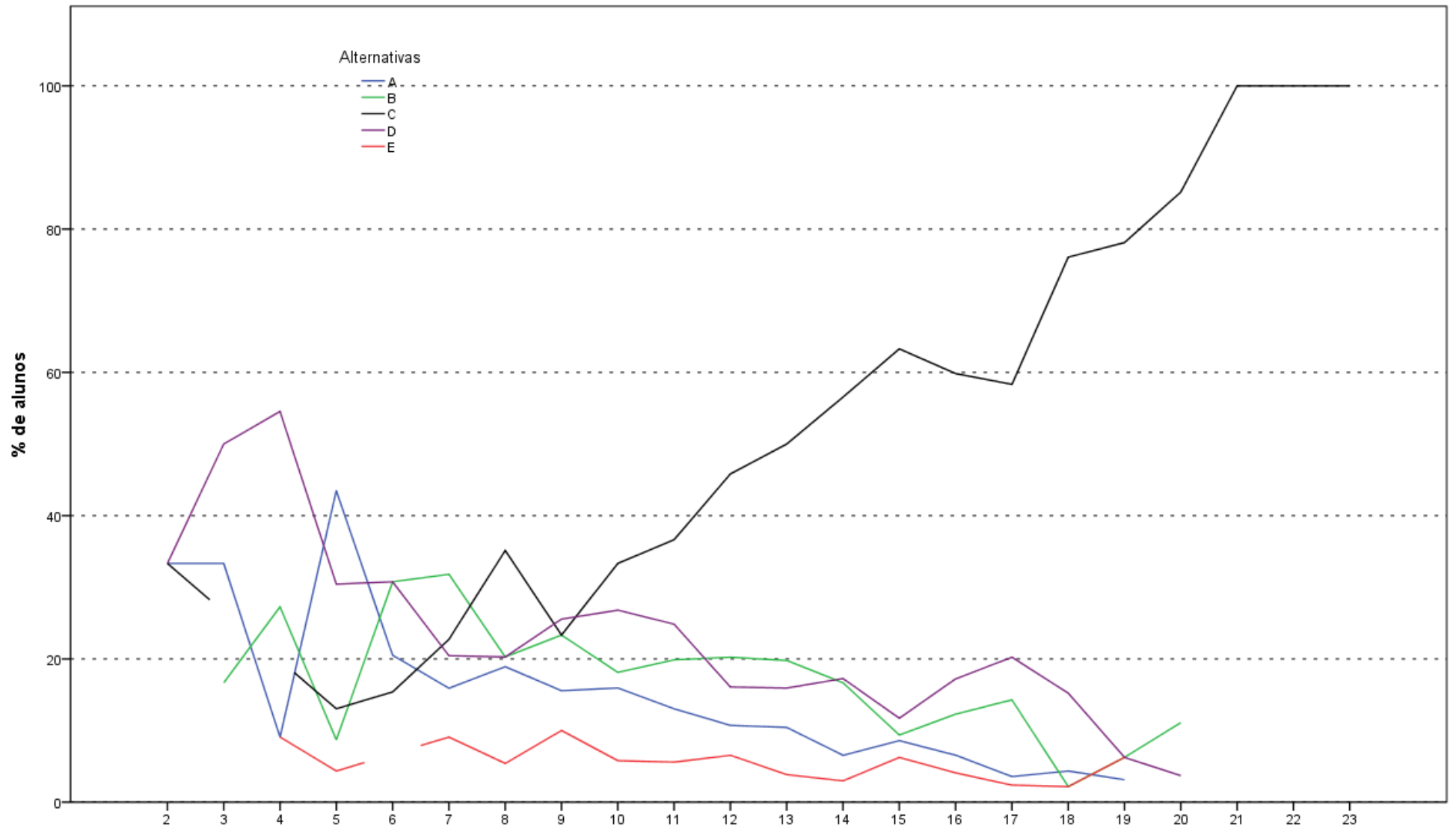


Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

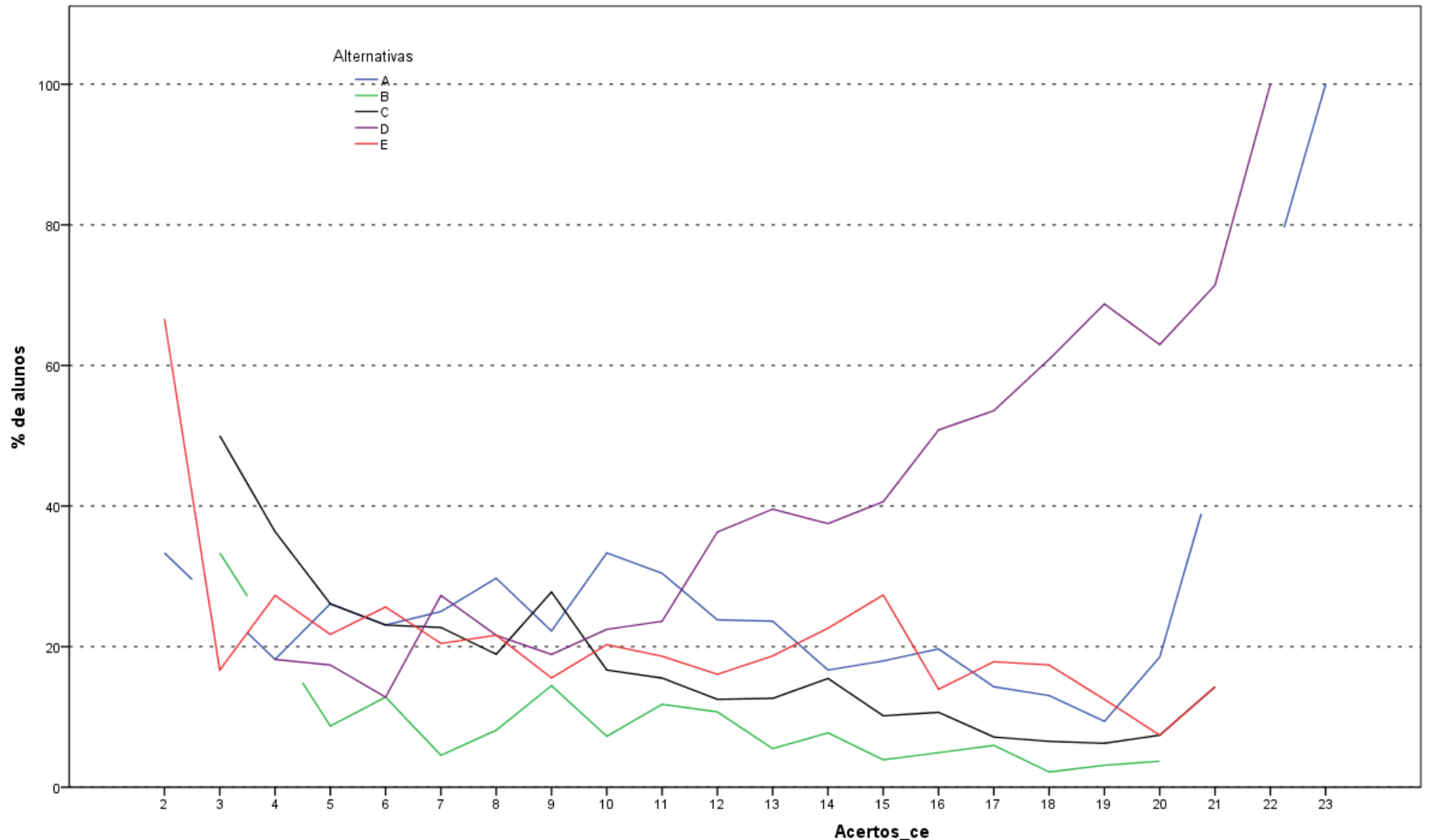




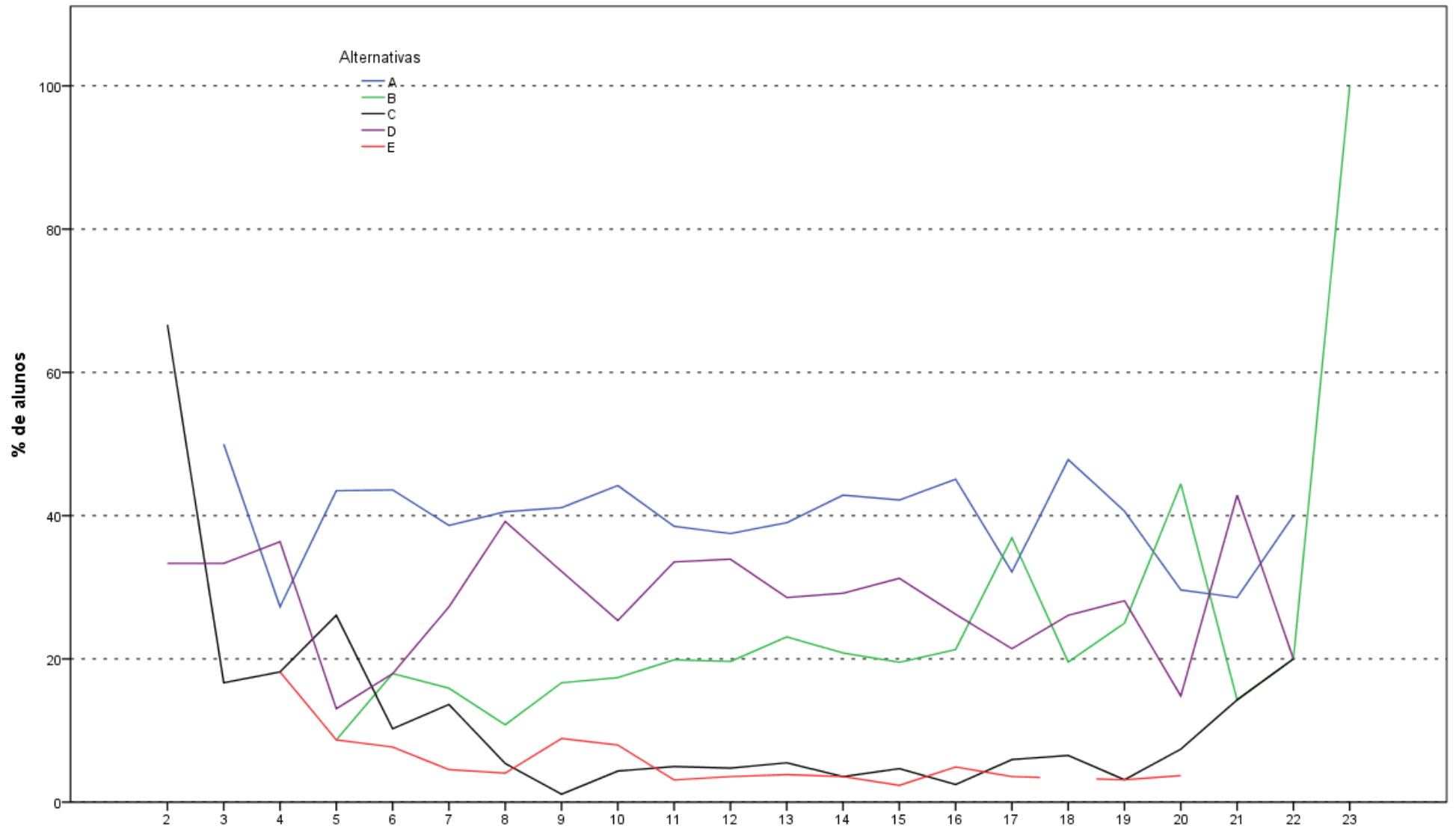
Análise Gráfica da Questão 30 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



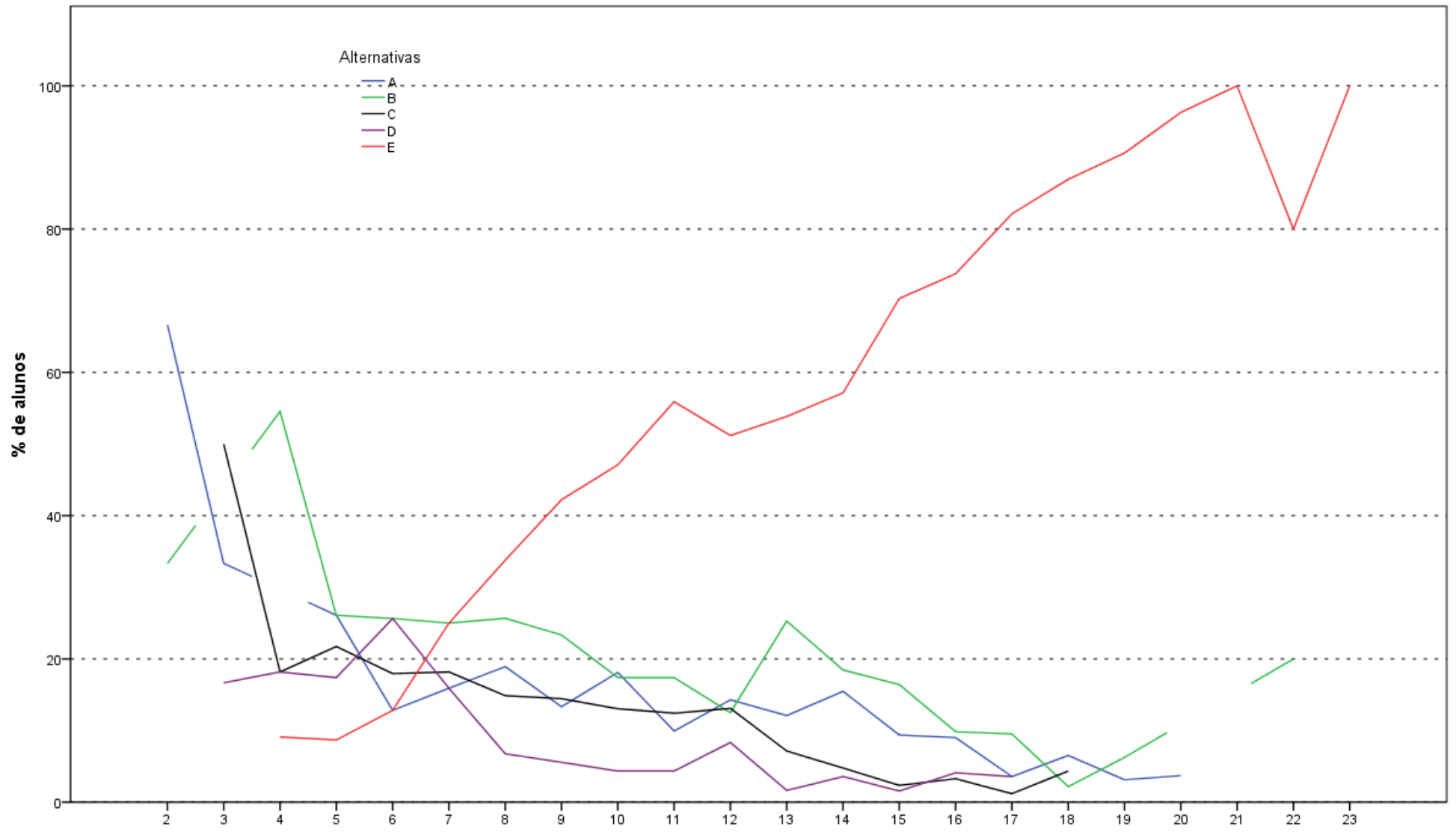
Análise Gráfica da Questão 31 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



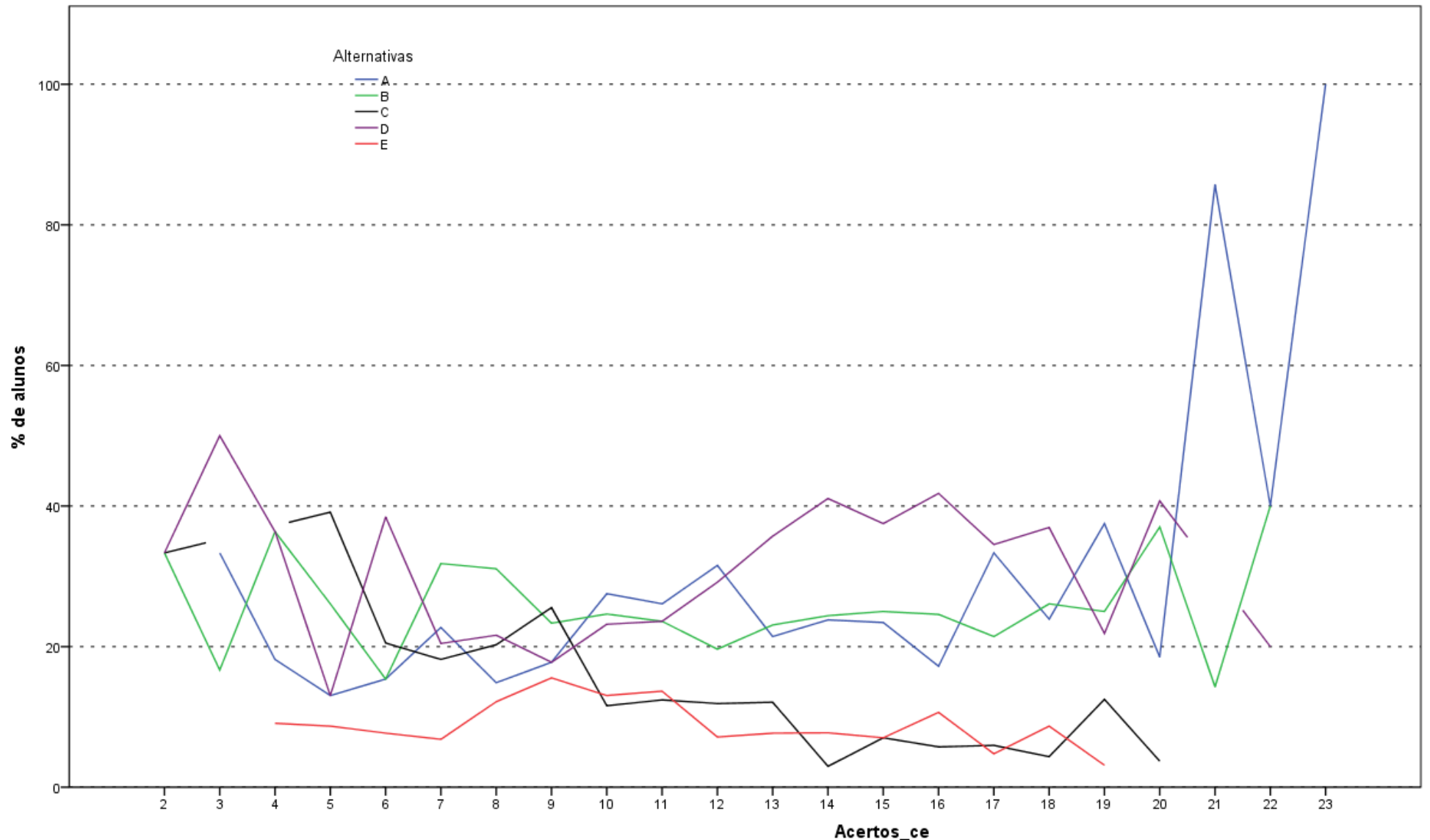
Análise Gráfica da Questão 32 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



Análise Gráfica da Questão 33 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



Acertos_ce
 Análise Gráfica da Questão 34 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos



Análise Gráfica da Questão 35 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

**ANEXO II - TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS
DO “QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA
PROVA” POR QUARTOS DE DESEMPENHO
E GRANDES REGIÕES**

Como uma pequena parte dos estudantes não responderam todas as questões referentes ao Questionário de Percepção da Prova, o somatório dos percentuais das colunas não obrigatoriamente somam 100,0%.

Tabela II.1 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 1 (Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região /	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
Grupo	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.532	100,0	118	100,0	252	100,0	515	100,0	398	100,0	249	100,0	378	100,0	388	100,0	384	100,0	382	100,0
Muito fácil	23	1,5	1	0,8	4	1,6	12	2,3	2	0,5	4	1,6	9	2,4	7	1,8	2	0,5	5	1,3
Fácil	263	17,2	19	16,1	41	16,3	106	20,6	63	15,8	34	13,7	41	10,8	57	14,7	70	18,2	95	24,9
Médio	990	64,6	75	63,6	173	68,7	326	63,3	250	62,8	166	66,7	245	64,8	246	63,4	254	66,1	245	64,1
Difícil	230	15,0	20	16,9	31	12,3	65	12,6	77	19,3	37	14,9	69	18,3	70	18,0	55	14,3	36	9,4
Muito difícil	26	1,7	3	2,5	3	1,2	6	1,2	6	1,5	8	3,2	14	3,7	8	2,1	3	0,8	1	0,3

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela II.2 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 2 (Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.533	100,0	118	100,0	252	100,0	515	100,0	399	100,0	249	100,0	379	100,0	388	100,0	384	100,0	382	100,0
Muito fácil	5	0,3	1	0,8	1	0,4	2	0,4	0	0,0	1	0,4	2	0,5	1	0,3	1	0,3	1	0,3
Fácil	73	4,8	4	3,4	12	4,8	30	5,8	16	4,0	11	4,4	20	5,3	19	4,9	10	2,6	24	6,3
Médio	853	55,6	65	55,1	164	65,1	298	57,9	189	47,4	137	55,0	202	53,3	208	53,6	204	53,1	239	62,6
Difícil	547	35,7	41	34,7	72	28,6	172	33,4	175	43,9	87	34,9	135	35,6	144	37,1	157	40,9	111	29,1
Muito difícil	55	3,6	7	5,9	3	1,2	13	2,5	19	4,8	13	5,2	20	5,3	16	4,1	12	3,1	7	1,8

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela II.3 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 3 (Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.533	100,0	118	100,0	251	100,0	515	100,0	400	100,0	249	100,0	379	100,0	387	100,0	384	100,0	383	100,0
Muito longa	187	12,2	18	15,3	36	14,3	69	13,4	41	10,3	23	9,2	55	14,5	44	11,4	45	11,7	43	11,2
Longa	376	24,5	24	20,3	60	23,9	140	27,2	106	26,5	46	18,5	95	25,1	82	21,2	84	21,9	115	30,0
Adequada	898	58,6	60	50,8	151	60,2	275	53,4	245	61,3	167	67,1	211	55,7	240	62,0	234	60,9	213	55,6
Curta	62	4,0	13	11,0	4	1,6	29	5,6	6	1,5	10	4,0	15	4,0	16	4,1	20	5,2	11	2,9
Muito curta	10	0,7	3	2,5	0	0,0	2	0,4	2	0,5	3	1,2	3	0,8	5	1,3	1	0,3	1	0,3

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela II.4 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 4 (Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.531	100,0	117	100,0	252	100,0	515	100,0	398	100,0	249	100,0	377	100,0	388	100,0	384	100,0	382	100,0
Sim, todos	297	19,4	28	23,9	42	16,7	89	17,3	85	21,4	53	21,3	77	20,4	84	21,6	65	16,9	71	18,6
Sim, a maioria	924	60,4	65	55,6	143	56,7	336	65,2	240	60,3	140	56,2	189	50,1	233	60,1	248	64,6	254	66,5
Apenas cerca da metade	171	11,2	14	12,0	34	13,5	48	9,3	43	10,8	32	12,9	68	18,0	34	8,8	39	10,2	30	7,9
Poucos	131	8,6	9	7,7	30	11,9	41	8,0	29	7,3	22	8,8	40	10,6	34	8,8	32	8,3	25	6,5
Não, nenhum	8	0,5	1	0,9	3	1,2	1	0,2	1	0,3	2	0,8	3	0,8	3	0,8	0	0,0	2	0,5

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela II.5 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 5 (Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.534	100,0	118	100,0	252	100,0	515	100,0	400	100,0	249	100,0	379	100,0	388	100,0	384	100,0	383	100,0
Sim, todos	313	20,4	24	20,3	43	17,1	113	21,9	73	18,3	60	24,1	79	20,8	76	19,6	81	21,1	77	20,1
Sim, a maioria	922	60,1	70	59,3	141	56,0	318	61,7	256	64,0	137	55,0	198	52,2	240	61,9	236	61,5	248	64,8
Apenas cerca da metade	210	13,7	15	12,7	48	19,0	60	11,7	51	12,8	36	14,5	68	17,9	50	12,9	45	11,7	47	12,3
Poucos se apresentam	84	5,5	8	6,8	18	7,1	24	4,7	19	4,8	15	6,0	31	8,2	21	5,4	21	5,5	11	2,9
Não, nenhum	5	0,3	1	0,8	2	0,8	0	0,0	1	0,3	1	0,4	3	0,8	1	0,3	1	0,3	0	0,0

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela II.6 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 6 (As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.529	100,0	117	100,0	252	100,0	514	100,0	398	100,0	248	100,0	377	100,0	388	100,0	383	100,0	381	100,0
Sim, até excessivas	70	4,6	4	3,4	9	3,6	38	7,4	15	3,8	4	1,6	17	4,5	16	4,1	14	3,7	23	6,0
Sim, em todas elas	477	31,2	26	22,2	61	24,2	173	33,7	132	33,2	85	34,3	107	28,4	123	31,7	124	32,4	123	32,3
Sim, na maioria delas	726	47,5	59	50,4	124	49,2	244	47,5	189	47,5	110	44,4	169	44,8	177	45,6	181	47,3	199	52,2
Sim, somente em algumas	242	15,8	26	22,2	55	21,8	56	10,9	58	14,6	47	19,0	81	21,5	67	17,3	61	15,9	33	8,7
Não, em nenhuma delas	14	0,9	2	1,7	3	1,2	3	0,6	4	1,0	2	0,8	3	0,8	5	1,3	3	0,8	3	0,8

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela II.7 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 7 (Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.523	100,0	117	100,0	251	100,0	510	100,0	397	100,0	248	100,0	376	100,0	387	100,0	384	100,0	376	100,0
Desconhecimento do conteúdo	310	20,4	27	23,1	51	20,3	94	18,4	81	20,4	57	23,0	68	18,1	73	18,9	86	22,4	83	22,1
Forma diferente de abordagem do conteúdo	687	45,1	61	52,1	118	47,0	181	35,5	202	50,9	125	50,4	169	44,9	186	48,1	186	48,4	146	38,8
Espaço insuficiente para responder às questões	72	4,7	7	6,0	11	4,4	32	6,3	15	3,8	7	2,8	14	3,7	17	4,4	18	4,7	23	6,1
Falta de motivação para fazer a prova	275	18,1	11	9,4	48	19,1	126	24,7	57	14,4	33	13,3	87	23,1	65	16,8	50	13,0	73	19,4
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	179	11,8	11	9,4	23	9,2	77	15,1	42	10,6	26	10,5	38	10,1	46	11,9	44	11,5	51	13,6

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela II.8 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 8 (Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.525	100,0	115	100,0	251	100,0	513	100,0	398	100,0	248	100,0	378	100,0	385	100,0	381	100,0	381	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	46	3,0	10	8,7	9	3,6	10	1,9	12	3,0	5	2,0	26	6,9	10	2,6	6	1,6	4	1,0
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	144	9,4	13	11,3	32	12,7	29	5,7	28	7,0	42	16,9	54	14,3	46	11,9	29	7,6	15	3,9
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	245	16,1	28	24,3	47	18,7	60	11,7	61	15,3	49	19,8	81	21,4	60	15,6	63	16,5	41	10,8
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	969	63,5	64	55,7	160	63,7	349	68,0	257	64,6	139	56,0	192	50,8	236	61,3	253	66,4	288	75,6
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	121	7,9	0	0,0	3	1,2	65	12,7	40	10,1	13	5,2	25	6,6	33	8,6	30	7,9	33	8,7

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela II.9 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 9 (Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	1.515	100,0	114	100,0	249	100,0	513	100,0	392	100,0	247	100,0	377	100,0	383	100,0	379	100,0	376	100,0
Menos de uma hora	15	01,0	0	0,0	3	1,2	6	1,2	2	0,5	4	1,6	10	2,7	4	1,0	0	0,0	1	0,3
Entre uma e duas horas	244	16,1	11	9,6	52	20,9	82	16,0	50	12,8	49	19,8	104	27,6	64	16,7	51	13,5	25	6,6
Entre duas e três horas	521	34,4	40	35,1	87	34,9	156	30,4	138	35,2	100	40,5	146	38,7	138	36,0	120	31,7	117	31,1
Entre três e quatro horas	602	39,7	46	40,4	86	34,5	223	43,5	173	44,1	74	30,0	95	25,2	142	37,1	172	45,4	193	51,3
Usei as quatro horas e não consegui terminar	133	8,8	17	14,9	21	8,4	46	9,0	29	7,4	20	8,1	22	5,8	35	9,1	36	9,5	40	10,6

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

**ANEXO III - TABULAÇÃO DAS
RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO
ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E
QUARTOS DE DESEMPENHO DOS
ESTUDANTES**

Neste Anexo estão tabuladas as respostas válidas dadas às perguntas dos estudantes de Engenharia de Alimentos ao “Questionário do Estudante”. Os dados estão apresentados segundo sexo e quartos de desempenho dos Estudantes. O universo, considerado é o de regularmente inscritos e presentes à prova. As informações da Categoria Administrativa, Organização Acadêmica, Sexo e Idade foram tabuladas para o mesmo universo.

Tabela III.1 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2014, segundo Categoria Administrativa das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Categoria Administrativa	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Pública	82,6%	85,1%	87,3%	90,1%	86,6%	81,7%	83,7%	88,4%	87,8%	85,4%
Privada	17,4%	14,9%	12,7%	9,9%	13,4%	18,3%	16,3%	11,6%	12,2%	14,6%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.2 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2014, segundo Organização Acadêmica das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Organização Acadêmica	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Universidades	87,2%	86,6%	92,4%	95,5%	91,0%	89,0%	90,5%	92,3%	93,9%	91,4%
Centros universitários	7,0%	4,5%	6,3%	4,5%	5,5%	7,6%	5,8%	4,8%	4,7%	5,8%
Faculdades	5,8%	9,0%	1,3%	0,0%	3,5%	3,3%	3,7%	2,9%	1,4%	2,9%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.3 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2014, segundo Sexo, Segundo quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos

Sexo	Quartos de Desempenho					Total
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	
Masculino	22,2%	17,0%	20,3%	28,5%	22,0%	
Feminino	77,8%	83,0%	79,7%	71,5%	78,0%	
Total	387	393	389	390	1.559	

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.4 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2014, segundo Idade, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 –

Engenharia de Alimentos										
Idade	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
até 24 anos	51,2%	59,7%	72,2%	74,8%	65,3%	64,5%	79,4%	83,9%	84,2%	78,0%
entre 25 anos e 29 anos	33,7%	32,8%	20,3%	23,4%	27,1%	26,6%	15,3%	13,9%	13,6%	17,4%
entre 30 anos e 34 anos	8,1%	4,5%	3,8%	1,8%	4,4%	6,3%	3,7%	1,6%	2,2%	3,5%
acima de 35 anos	7,0%	3,0%	3,8%	0,0%	3,2%	2,7%	1,5%	0,6%	0,0%	1,2%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216
Média	25,6	24,5	24,3	23,4	24,4	24,6	23,6	23,0	22,9	23,5
Desvio padrão	4,2	4,2	4,9	2,3	4,0	3,9	3,7	2,5	2,2	3,2

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela III.5 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 1 (Qual o seu estado civil?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 -

Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Solteiro(a).	81,4%	94,0%	91,1%	97,3%	91,3%	84,1%	89,6%	91,9%	92,1%	89,4%
Casado(a).	14,0%	4,5%	7,6%	1,8%	6,7%	13,6%	8,0%	5,2%	6,8%	8,4%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a).	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,7%	0,6%	0,3%	0,0%	0,4%
Viúvo(a).	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Outro.	2,3%	1,5%	1,3%	0,9%	1,5%	1,7%	1,8%	2,6%	1,1%	1,8%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.6 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 2 (Como você se considera?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 -

Engenharia de Alimentos										
Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Branco(a).	67,4%	70,1%	69,6%	71,2%	69,7%	57,8%	63,5%	61,0%	75,6%	64,2%
Negro(a).	3,5%	7,5%	6,3%	2,7%	4,7%	7,0%	4,0%	5,5%	3,6%	5,0%
Pardo(a)/mulato(a).	27,9%	22,4%	22,8%	18,9%	22,7%	32,2%	29,1%	28,7%	16,1%	26,8%
Amarelo(a) (de origem oriental).	1,2%	0,0%	1,3%	7,2%	2,9%	3,0%	3,4%	4,5%	4,7%	3,9%
Indígena ou de origem indígena.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.7 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 3 (Qual a sua nacionalidade?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 -

Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Brasileira.	100,0%	97,0%	100,0%	99,1%	99,1%	99,3%	98,2%	99,4%	100,0%	99,2%
Brasileira naturalizada.	0,0%	3,0%	0,0%	0,9%	0,9%	0,3%	1,2%	0,6%	0,0%	0,6%
Estrangeira.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,6%	0,0%	0,0%	0,2%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.8 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 4 (Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhuma.	5,8%	4,5%	2,5%	0,9%	3,2%	4,0%	3,4%	1,9%	3,2%	3,1%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	15,1%	14,9%	17,7%	8,1%	13,4%	26,9%	17,5%	20,3%	12,9%	19,5%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	9,3%	11,9%	12,7%	11,7%	11,4%	11,3%	16,3%	10,0%	12,9%	12,7%
Ensino médio.	46,5%	43,3%	26,6%	33,3%	37,0%	36,9%	41,1%	39,7%	35,5%	38,4%
Ensino Superior - Graduação.	18,6%	16,4%	27,8%	33,3%	25,1%	15,9%	19,3%	19,4%	26,9%	20,2%
Pós-graduação.	4,7%	9,0%	12,7%	12,6%	9,9%	5,0%	2,5%	8,7%	8,6%	6,1%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.9 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 5 (Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhuma.	4,7%	0,0%	1,3%	0,0%	1,5%	3,3%	0,9%	0,6%	0,0%	1,2%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	17,4%	7,5%	13,9%	8,1%	11,7%	17,3%	14,7%	14,5%	7,5%	13,7%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	15,1%	7,5%	13,9%	8,1%	11,1%	10,0%	11,3%	11,6%	9,0%	10,5%
Ensino médio.	27,9%	47,8%	32,9%	28,8%	33,2%	34,9%	42,0%	39,7%	39,1%	39,0%
Ensino Superior - Graduação.	25,6%	25,4%	24,1%	32,4%	27,4%	21,6%	19,3%	21,6%	26,5%	22,1%
Pós-graduação.	9,3%	11,9%	13,9%	22,5%	15,2%	13,0%	11,7%	11,9%	17,9%	13,5%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.10 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 6 (Onde e com quem você mora atualmente?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) -

ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Em casa ou apartamento, sozinho.	14,0%	17,9%	7,6%	9,0%	11,7%	8,0%	12,0%	11,0%	12,9%	10,9%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.	53,5%	52,2%	63,3%	59,5%	57,4%	55,5%	55,2%	57,4%	54,8%	55,8%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.	15,1%	6,0%	10,1%	1,8%	7,9%	17,6%	12,0%	8,7%	7,9%	11,6%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).	15,1%	19,4%	17,7%	27,0%	20,4%	17,3%	18,1%	21,3%	21,1%	19,4%
Em alojamento universitário da própria instituição.	0,0%	3,0%	1,3%	0,9%	1,2%	1,3%	1,5%	0,0%	1,8%	1,2%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).	2,3%	1,5%	0,0%	1,8%	1,5%	0,3%	1,2%	1,6%	1,4%	1,2%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.11 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 7 (Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhuma.	27,9%	34,3%	20,3%	27,9%	27,4%	17,3%	24,8%	24,5%	29,7%	24,0%
Uma.	10,5%	11,9%	11,4%	13,5%	12,0%	18,6%	14,4%	15,5%	11,1%	15,0%
Duas	24,4%	13,4%	24,1%	17,1%	19,8%	21,9%	21,5%	20,3%	20,1%	21,0%
Três.	18,6%	25,4%	29,1%	31,5%	26,5%	19,6%	23,9%	23,2%	21,5%	22,1%
Quatro.	12,8%	11,9%	11,4%	5,4%	9,9%	12,6%	10,4%	10,0%	11,8%	11,2%
Cinco.	2,3%	1,5%	2,5%	2,7%	2,3%	5,3%	3,4%	3,9%	3,9%	4,1%
Seis.	2,3%	0,0%	1,3%	0,9%	1,2%	2,7%	0,6%	1,6%	0,7%	1,4%
Sete ou mais.	1,2%	1,5%	0,0%	0,9%	0,9%	2,0%	0,9%	1,0%	1,1%	1,2%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.12 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 8 (Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00).	15,1%	7,5%	7,6%	2,7%	7,9%	14,0%	9,5%	10,6%	7,2%	10,4%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	22,1%	19,4%	21,5%	14,4%	19,0%	27,6%	22,4%	22,6%	15,1%	22,0%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	27,9%	23,9%	16,5%	19,8%	21,9%	21,3%	22,7%	19,7%	24,4%	22,0%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	11,6%	14,9%	19,0%	15,3%	15,2%	15,0%	19,3%	14,5%	12,9%	15,5%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	9,3%	17,9%	17,7%	23,4%	17,5%	12,3%	17,5%	15,8%	21,5%	16,7%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	11,6%	9,0%	16,5%	20,7%	15,2%	9,0%	8,3%	15,2%	16,5%	12,1%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	2,3%	7,5%	1,3%	3,6%	3,5%	1,0%	0,3%	1,6%	2,5%	1,3%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.13 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 9 (Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.	7,0%	1,5%	3,8%	4,5%	4,4%	4,3%	4,9%	2,3%	4,3%	3,9%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	31,4%	34,3%	46,8%	41,4%	38,8%	49,2%	50,3%	49,7%	45,9%	48,8%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	30,2%	32,8%	38,0%	40,5%	35,9%	28,6%	31,6%	35,5%	36,6%	33,0%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	14,0%	23,9%	5,1%	9,9%	12,5%	9,3%	7,4%	6,5%	8,2%	7,8%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	12,8%	7,5%	5,1%	1,8%	6,4%	7,3%	5,5%	5,8%	4,7%	5,8%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	4,7%	0,0%	1,3%	1,8%	2,0%	1,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,6%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.14 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 10 (Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não estou trabalhando.	39,5%	35,8%	62,0%	58,6%	50,1%	63,5%	64,4%	69,4%	72,0%	67,2%
Trabalho eventualmente.	9,3%	13,4%	5,1%	10,8%	9,6%	5,0%	7,7%	5,2%	4,3%	5,6%
Trabalho até 20 horas semanais.	7,0%	3,0%	6,3%	8,1%	6,4%	4,0%	2,8%	3,9%	2,5%	3,3%
Trabalho de 20 a 40 horas semanais.	11,6%	16,4%	10,1%	12,6%	12,5%	7,3%	8,9%	9,4%	9,0%	8,6%
Trabalho 40 horas semanais ou mais.	32,6%	31,3%	16,5%	9,9%	21,3%	20,3%	16,3%	12,3%	12,2%	15,3%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.15 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 11 (Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? (No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração)), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 -

Engenharia de Alimentos										
Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum, pois meu curso é gratuito.	67,4%	67,2%	75,9%	82,9%	74,3%	72,4%	77,0%	78,1%	83,2%	77,5%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	19,8%	20,9%	7,6%	4,5%	12,2%	13,0%	10,7%	8,4%	5,7%	9,5%
ProUni integral.	0,0%	0,0%	1,3%	3,6%	1,5%	1,7%	0,6%	2,3%	3,2%	1,9%
ProUni parcial, apenas.	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,0%	0,2%
FIES, apenas.	1,2%	1,5%	3,8%	0,9%	1,7%	4,0%	3,4%	1,3%	0,4%	2,3%
ProUni Parcial e FIES.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.	4,7%	1,5%	3,8%	1,8%	2,9%	3,3%	4,0%	3,2%	1,1%	3,0%
Bolsa oferecida pela própria instituição.	5,8%	9,0%	6,3%	4,5%	6,1%	3,3%	2,8%	3,9%	3,9%	3,5%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).	1,2%	0,0%	0,0%	0,9%	0,6%	0,7%	0,3%	1,3%	1,4%	0,9%
Financiamento oferecido pela própria instituição.	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,3%	0,7%	0,9%	1,0%	0,7%	0,8%
Financiamento bancário.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.16 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 12 (Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum.	76,7%	82,1%	87,3%	81,1%	81,6%	75,7%	79,8%	79,7%	79,2%	78,6%
Auxílio moradia.	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,7%	2,1%	1,3%	3,2%	1,8%
Auxílio alimentação.	8,1%	3,0%	6,3%	6,3%	6,1%	8,3%	6,7%	6,1%	5,0%	6,6%
Auxílio moradia e alimentação.	0,0%	7,5%	0,0%	3,6%	2,6%	2,7%	0,9%	3,2%	2,2%	2,2%
Auxílio Permanência.	9,3%	4,5%	3,8%	4,5%	5,5%	8,6%	3,7%	3,9%	5,7%	5,4%
Outro tipo de auxílio.	4,7%	3,0%	2,5%	4,5%	3,8%	4,0%	6,7%	5,8%	4,7%	5,3%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.17 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 13 (Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum.	55,8%	55,2%	49,4%	29,7%	45,8%	54,8%	48,2%	37,4%	23,3%	41,4%
Bolsa de iniciação científica.	18,6%	23,9%	26,6%	44,1%	29,7%	19,9%	27,9%	34,5%	47,0%	32,0%
Bolsa de extensão.	4,7%	4,5%	6,3%	3,6%	4,7%	6,0%	6,1%	7,4%	7,9%	6,8%
Bolsa de monitoria/tutoria.	5,8%	10,4%	8,9%	9,0%	8,5%	7,6%	9,2%	9,4%	11,1%	9,3%
Bolsa PET.	0,0%	3,0%	1,3%	5,4%	2,6%	1,3%	3,1%	3,2%	3,9%	2,9%
Outro tipo de auxílio.	15,1%	3,0%	7,6%	8,1%	8,7%	10,3%	5,5%	8,1%	6,8%	7,6%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.18 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 14 (Durante o curso de graduação, você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não participei.	97,7%	91,0%	86,1%	72,1%	85,4%	95,0%	90,5%	85,2%	76,0%	86,9%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.	0,0%	3,0%	6,3%	15,3%	7,0%	1,0%	3,7%	5,8%	11,5%	5,3%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro).	0,0%	1,5%	1,3%	5,4%	2,3%	0,7%	0,6%	1,9%	5,4%	2,1%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,2%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.	0,0%	0,0%	1,3%	1,8%	0,9%	0,7%	1,8%	1,3%	3,6%	1,8%
Sim, outro intercâmbio não institucional.	2,3%	4,5%	5,1%	5,4%	4,4%	2,7%	3,4%	5,2%	3,6%	3,7%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.19 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 15 (Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não.	86,0%	91,0%	93,7%	89,2%	89,8%	83,1%	85,9%	84,8%	79,2%	83,4%
Sim, por critério étnico-racial.	1,2%	3,0%	0,0%	0,0%	0,9%	1,3%	0,3%	1,3%	1,4%	1,1%
Sim, por critério de renda.	2,3%	3,0%	0,0%	1,8%	1,7%	2,3%	2,8%	1,0%	1,8%	2,0%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.	9,3%	1,5%	5,1%	6,3%	5,8%	9,6%	9,8%	11,6%	13,3%	11,0%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.	1,2%	0,0%	1,3%	2,7%	1,5%	1,3%	0,9%	0,6%	2,9%	1,4%
Sim, por sistema diferente dos anteriores.	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	2,3%	0,3%	0,6%	1,4%	1,2%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.20 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 16 (Em que Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de

Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
AC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AM	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BA	1,2%	4,5%	5,1%	3,6%	3,5%	3,3%	1,8%	4,5%	3,6%	3,3%
CE	5,8%	4,5%	1,3%	0,9%	2,9%	11,6%	4,9%	4,2%	1,8%	5,7%
DF	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,7%	0,6%	0,3%	0,4%	0,5%
ES	2,3%	1,5%	0,0%	3,6%	2,0%	0,7%	0,9%	1,0%	2,9%	1,3%
GO	11,6%	6,0%	3,8%	2,7%	5,8%	9,6%	9,8%	5,5%	5,4%	7,6%
MA	1,2%	0,0%	1,3%	0,0%	0,6%	0,7%	0,9%	0,3%	0,7%	0,7%
MG	5,8%	14,9%	11,4%	14,4%	11,7%	10,6%	12,3%	15,2%	17,6%	13,8%
MS	3,5%	1,5%	0,0%	0,9%	1,5%	1,0%	0,9%	1,6%	0,7%	1,1%
MT	11,6%	4,5%	7,6%	0,0%	5,5%	11,0%	9,5%	5,5%	1,4%	7,0%
PA	4,7%	6,0%	1,3%	1,8%	3,2%	3,7%	3,1%	3,2%	0,7%	2,7%
PB	7,0%	3,0%	2,5%	1,8%	3,5%	5,6%	4,3%	3,2%	3,2%	4,1%
PE	1,2%	1,5%	2,5%	0,0%	1,2%	0,7%	0,9%	1,0%	2,5%	1,2%
PI	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%
PR	0,0%	1,5%	12,7%	12,6%	7,3%	5,6%	8,0%	8,1%	11,8%	8,3%
RJ	1,2%	3,0%	6,3%	11,7%	6,1%	2,3%	2,8%	5,2%	6,1%	4,0%
RN	1,2%	1,5%	2,5%	2,7%	2,0%	0,7%	1,5%	2,6%	2,2%	1,7%
RO	3,5%	6,0%	2,5%	0,0%	2,6%	2,0%	2,5%	2,9%	0,4%	2,0%
RR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RS	7,0%	7,5%	7,6%	8,1%	7,6%	6,0%	5,8%	5,5%	6,8%	6,0%
SC	9,3%	7,5%	7,6%	9,0%	8,5%	8,6%	10,7%	8,4%	7,5%	8,9%
SE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,3%	0,7%	0,5%
SP	17,4%	20,9%	21,5%	24,3%	21,3%	10,6%	15,0%	19,0%	22,6%	16,7%
TO	1,2%	4,5%	1,3%	1,8%	2,0%	4,7%	2,1%	1,9%	1,1%	2,5%
Não se aplica	1,2%	0,0%	1,3%	0,0%	0,6%	0,3%	0,6%	0,3%	0,0%	0,3%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.21 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 17 (Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Todo em escola pública.	40,7%	49,3%	39,2%	34,2%	39,9%	50,8%	48,8%	44,8%	42,3%	46,8%
Todo em escola privada (particular).	46,5%	38,8%	53,2%	60,4%	51,0%	38,2%	39,9%	48,7%	49,8%	44,0%
Todo no exterior.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,6%	0,0%	0,0%	0,3%
A maior parte em escola pública.	7,0%	4,5%	2,5%	3,6%	4,4%	5,0%	4,9%	3,5%	4,3%	4,4%
A maior parte em escola privada (particular).	5,8%	7,5%	3,8%	1,8%	4,4%	5,3%	5,2%	2,6%	3,6%	4,2%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,6%	0,3%	0,0%	0,2%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.22 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 18 (Qual modalidade de ensino médio você concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Ensino médio tradicional.	93,0%	88,1%	87,3%	90,1%	89,8%	94,7%	95,1%	91,9%	90,0%	93,0%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	4,7%	7,5%	10,1%	9,9%	8,2%	3,3%	3,4%	7,7%	9,7%	5,9%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	2,3%	4,5%	2,5%	0,0%	2,0%	1,7%	1,2%	0,3%	0,4%	0,9%
Outra modalidade.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.23 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 19 (Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Ninguém.	15,1%	20,9%	15,2%	10,8%	14,9%	8,0%	11,7%	5,8%	8,6%	8,6%
Pais.	74,4%	62,7%	70,9%	78,4%	72,6%	80,1%	82,2%	83,2%	82,8%	82,1%
Outros membros da família que não os pais.	4,7%	7,5%	3,8%	2,7%	4,4%	5,6%	4,0%	2,6%	2,9%	3,8%
Professores.	1,2%	1,5%	2,5%	2,7%	2,0%	1,7%	0,9%	4,2%	2,9%	2,4%
Lider ou representante religioso.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Colegas/Amigos.	3,5%	7,5%	3,8%	3,6%	4,4%	2,7%	1,2%	1,6%	2,2%	1,9%
Outras pessoas.	1,2%	0,0%	3,8%	1,8%	1,7%	2,0%	0,0%	2,6%	0,7%	1,3%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.24 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 20 (Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e conclui-lo?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não tive dificuldade.	26,7%	20,9%	17,7%	24,3%	22,7%	18,9%	19,9%	18,4%	19,0%	19,1%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.	12,8%	1,5%	6,3%	3,6%	6,1%	1,7%	1,5%	1,6%	1,8%	1,6%
Pais.	39,5%	49,3%	46,8%	51,4%	46,9%	55,5%	57,4%	63,2%	57,0%	58,3%
Avós.	2,3%	1,5%	2,5%	0,0%	1,5%	2,0%	1,2%	1,0%	0,7%	1,2%
Irmãos, primos ou tios.	1,2%	4,5%	1,3%	0,9%	1,7%	2,3%	1,5%	2,3%	1,8%	2,0%
Líder ou representante religioso.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,6%	0,0%	0,7%	0,4%
Colegas de curso ou amigos.	10,5%	11,9%	15,2%	14,4%	13,1%	8,6%	9,2%	8,4%	14,3%	10,0%
Professores do curso.	3,5%	3,0%	2,5%	1,8%	2,6%	4,3%	4,3%	1,6%	2,5%	3,2%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Colegas de trabalho.	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,9%	0,3%	0,6%	0,3%	0,0%	0,3%
Outro grupo.	2,3%	3,0%	7,6%	3,6%	4,1%	5,6%	3,7%	3,2%	2,2%	3,7%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.25 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 21 (Alguém em sua família concluiu um curso superior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Sim.	70,9%	83,6%	74,7%	87,4%	79,6%	75,4%	73,3%	78,4%	82,1%	77,1%
Não.	29,1%	16,4%	25,3%	12,6%	20,4%	24,6%	26,7%	21,6%	17,9%	22,9%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.26 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 22 (Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum.	18,6%	25,4%	17,7%	21,6%	20,7%	12,3%	12,9%	17,1%	14,7%	14,2%
Um ou dois.	39,5%	38,8%	35,4%	29,7%	35,3%	44,9%	42,9%	41,0%	35,8%	41,3%
Entre três e cinco.	33,7%	14,9%	25,3%	29,7%	26,8%	27,6%	28,8%	27,1%	31,2%	28,6%
Entre seis e oito.	3,5%	11,9%	11,4%	7,2%	8,2%	9,6%	8,9%	7,7%	9,0%	8,8%
Mais de oito.	4,7%	9,0%	10,1%	11,7%	9,0%	5,6%	6,4%	7,1%	9,3%	7,1%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.27 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 23 (Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	4,7%	7,5%	1,3%	0,9%	3,2%	1,3%	2,1%	1,0%	1,1%	1,4%
De uma a três.	50,0%	32,8%	32,9%	29,7%	36,2%	37,9%	33,4%	26,8%	21,5%	30,1%
De quatro a sete.	29,1%	29,9%	38,0%	38,7%	34,4%	34,2%	37,7%	33,5%	33,3%	34,8%
De oito a doze.	10,5%	19,4%	17,7%	13,5%	14,9%	16,6%	12,6%	22,3%	24,0%	18,7%
Mais de doze.	5,8%	10,4%	10,1%	17,1%	11,4%	10,0%	14,1%	16,5%	20,1%	15,0%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.28 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 24 (Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Sim, somente na modalidade presencial.	30,2%	29,9%	38,0%	46,8%	37,3%	29,2%	29,4%	27,7%	34,8%	30,2%
Sim, somente na modalidade semipresencial.	0,0%	0,0%	1,3%	0,9%	0,6%	1,0%	0,9%	0,0%	1,1%	0,7%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.	5,8%	1,5%	6,3%	7,2%	5,5%	4,3%	5,2%	3,2%	7,2%	4,9%
Sim, na modalidade a distância.	10,5%	9,0%	1,3%	5,4%	6,4%	5,6%	7,1%	9,7%	11,1%	8,3%
Não.	53,5%	59,7%	53,2%	39,6%	50,1%	59,8%	57,4%	59,4%	45,9%	55,8%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.29 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 25 (Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Inserção no mercado de trabalho.	41,9%	25,4%	35,4%	20,7%	30,3%	32,2%	33,7%	27,1%	26,5%	30,0%
Influência familiar.	8,1%	10,4%	3,8%	6,3%	7,0%	9,6%	6,1%	5,8%	5,0%	6,7%
Valorização profissional.	5,8%	10,4%	11,4%	8,1%	8,7%	10,0%	15,0%	11,3%	9,7%	11,6%
Prestígio Social.	1,2%	1,5%	1,3%	0,9%	1,2%	0,3%	0,6%	0,3%	0,0%	0,3%
Vocação.	20,9%	19,4%	24,1%	34,2%	25,7%	22,3%	19,9%	25,2%	31,2%	24,4%
Oferecido na modalidade a distância.	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,2%
Baixa concorrência para ingresso.	3,5%	7,5%	3,8%	0,9%	3,5%	5,3%	3,4%	2,9%	3,9%	3,9%
Outro motivo.	17,4%	25,4%	20,3%	28,8%	23,3%	20,3%	20,9%	27,1%	23,7%	22,9%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.30 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 26 (Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Gratuidade.	37,2%	35,8%	34,2%	22,5%	31,5%	43,9%	43,6%	32,6%	27,6%	37,2%
Preço da mensalidade.	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	1,7%	0,9%	0,0%	0,7%	0,8%
Proximidade da minha residência.	16,3%	19,4%	15,2%	15,3%	16,3%	14,6%	10,7%	15,5%	12,2%	13,2%
Proximidade do meu trabalho.	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,7%	0,3%	0,3%	0,7%	0,5%
Facilidade de acesso.	1,2%	3,0%	1,3%	0,0%	1,2%	2,3%	0,9%	1,0%	1,1%	1,3%
Qualidade / reputação.	37,2%	29,9%	39,2%	55,0%	42,0%	29,9%	36,5%	44,2%	46,2%	39,1%
Foi a única onde tive aprovação.	1,2%	4,5%	3,8%	1,8%	2,6%	2,3%	1,8%	1,6%	2,5%	2,1%
Possibilidade de ter bolsa de estudo.	1,2%	0,0%	1,3%	0,0%	0,6%	0,7%	0,6%	0,0%	1,4%	0,7%
Outro motivo.	5,8%	3,0%	5,1%	5,4%	5,0%	4,0%	4,6%	4,8%	7,5%	5,2%
Total	86	67	79	111	343	301	326	310	279	1.216

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.31 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 27 (As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,4%	1,5%	0,0%	0,0%	0,9%	0,3%	0,3%	0,0%	0,4%	0,2%
Discordo.	1,2%	1,5%	2,6%	2,8%	2,1%	1,7%	0,9%	0,0%	0,4%	0,7%
Discordo parcialmente.	8,2%	4,5%	6,4%	2,8%	5,3%	8,4%	3,4%	2,6%	2,9%	4,3%
Concordo parcialmente.	14,1%	21,2%	17,9%	17,4%	17,5%	15,2%	16,6%	15,2%	16,2%	15,8%
Concordo.	29,4%	28,8%	26,9%	33,9%	30,2%	30,3%	29,5%	35,3%	34,2%	32,3%
Concordo totalmente.	44,7%	42,4%	46,2%	43,1%	44,1%	44,1%	49,2%	46,9%	46,0%	46,7%
Total	85	66	78	109	338	297	325	309	278	1.209

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.32 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 28 (Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,2%	0,0%	0,0%	0,9%	0,6%	2,1%	0,9%	1,3%	0,7%	1,3%
Discordo.	2,3%	4,5%	3,9%	0,9%	2,7%	2,4%	3,7%	1,0%	1,1%	2,1%
Discordo parcialmente.	9,3%	10,6%	5,3%	5,7%	7,5%	8,3%	5,9%	3,0%	4,0%	5,3%
Concordo parcialmente.	16,3%	16,7%	13,2%	17,0%	15,9%	14,5%	13,4%	14,6%	13,5%	14,0%
Concordo.	25,6%	21,2%	28,9%	31,1%	27,2%	27,6%	28,0%	35,1%	35,3%	31,4%
Concordo totalmente.	45,3%	47,0%	48,7%	44,3%	46,1%	45,2%	48,1%	45,0%	45,5%	46,0%
Total	86	66	76	106	334	290	322	302	275	1.189

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.33 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 29 (As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,3%	1,5%	3,8%	0,9%	2,1%	3,4%	2,5%	1,3%	1,1%	2,1%
Discordo.	4,7%	6,1%	3,8%	4,5%	4,7%	7,7%	3,7%	1,0%	3,6%	4,0%
Discordo parcialmente.	11,6%	10,6%	1,3%	9,0%	8,2%	7,1%	9,3%	7,4%	6,1%	7,5%
Concordo parcialmente.	12,8%	15,2%	24,4%	19,8%	18,2%	17,2%	17,6%	18,7%	22,2%	18,8%
Concordo.	30,2%	30,3%	24,4%	32,4%	29,6%	23,9%	28,1%	36,8%	36,2%	31,2%
Concordo totalmente.	38,4%	36,4%	42,3%	33,3%	37,2%	40,7%	38,9%	34,8%	30,8%	36,4%
Total	86	66	78	111	341	297	324	310	279	1.210

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.34 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 30 (O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,7%	3,0%	3,8%	0,9%	2,9%	1,3%	2,5%	0,6%	1,1%	1,4%
Discordo.	4,7%	9,1%	9,0%	6,4%	7,1%	5,7%	4,3%	3,6%	3,6%	4,3%
Discordo parcialmente.	9,3%	9,1%	11,5%	5,5%	8,5%	8,4%	9,6%	5,8%	6,8%	7,7%
Concordo parcialmente.	17,4%	16,7%	10,3%	19,1%	16,2%	18,4%	19,4%	21,4%	23,7%	20,6%
Concordo.	22,1%	27,3%	30,8%	32,7%	28,5%	26,8%	24,4%	30,4%	29,4%	27,7%
Concordo totalmente.	41,9%	34,8%	34,6%	35,5%	36,8%	39,5%	39,8%	38,2%	35,5%	38,3%
Total	86	66	78	110	340	299	324	309	279	1.211

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.35 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 31 (O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,6%	1,5%	5,1%	0,9%	2,7%	1,3%	1,9%	0,3%	1,8%	1,3%
Discordo.	4,8%	7,6%	2,5%	2,7%	4,1%	4,3%	2,5%	1,0%	1,8%	2,4%
Discordo parcialmente.	7,2%	3,0%	5,1%	10,8%	7,1%	3,7%	4,3%	4,2%	5,4%	4,4%
Concordo parcialmente.	9,6%	12,1%	8,9%	14,4%	11,5%	13,0%	13,6%	12,7%	12,3%	12,9%
Concordo.	25,3%	27,3%	25,3%	29,7%	27,1%	30,8%	25,6%	30,2%	29,3%	28,9%
Concordo totalmente.	49,4%	48,5%	53,2%	41,4%	47,5%	46,8%	52,2%	51,6%	49,3%	50,0%
Total	83	66	79	111	339	299	324	308	276	1.207

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.36 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 32 (No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,7%	0,0%	1,3%	0,0%	1,5%	1,0%	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%
Discordo.	4,7%	1,5%	1,3%	0,0%	1,8%	3,0%	1,8%	1,0%	1,1%	1,7%
Discordo parcialmente.	3,5%	10,6%	1,3%	3,6%	4,4%	3,0%	4,6%	1,0%	2,9%	2,9%
Concordo parcialmente.	14,1%	12,1%	10,1%	5,4%	10,0%	11,4%	10,1%	8,1%	6,5%	9,1%
Concordo.	14,1%	19,7%	31,6%	25,2%	22,9%	20,1%	24,5%	24,6%	22,2%	22,9%
Concordo totalmente.	58,8%	56,1%	54,4%	65,8%	59,5%	61,5%	58,6%	65,0%	67,0%	62,9%
Total	85	66	79	111	341	299	326	309	279	1.213

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.37 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 33 (O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,4%	0,0%	2,5%	0,0%	1,2%	0,3%	1,2%	0,0%	0,4%	0,5%
Discordo.	5,9%	0,0%	1,3%	3,6%	2,9%	2,7%	1,8%	0,6%	1,4%	1,7%
Discordo parcialmente.	5,9%	7,6%	3,8%	3,6%	5,0%	5,4%	3,1%	3,2%	2,2%	3,5%
Concordo parcialmente.	3,5%	9,1%	6,3%	7,2%	6,5%	12,7%	14,2%	11,3%	10,8%	12,3%
Concordo.	30,6%	21,2%	31,6%	25,2%	27,3%	27,8%	27,7%	30,1%	31,7%	29,2%
Concordo totalmente.	51,8%	62,1%	54,4%	60,4%	57,2%	51,2%	52,0%	54,7%	53,6%	52,8%
Total	85	66	79	111	341	299	325	309	278	1.211

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.38 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 34 (O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,7%	1,5%	5,1%	0,9%	2,7%	1,4%	1,3%	1,0%	0,4%	1,0%
Discordo.	4,9%	1,5%	2,6%	0,0%	2,1%	3,8%	1,6%	1,0%	1,5%	1,9%
Discordo parcialmente.	4,9%	4,5%	3,8%	9,9%	6,2%	6,9%	6,3%	5,3%	4,7%	5,8%
Concordo parcialmente.	13,4%	15,2%	9,0%	12,6%	12,5%	15,5%	19,3%	12,6%	15,3%	15,7%
Concordo.	29,3%	25,8%	32,1%	31,5%	30,0%	25,5%	23,7%	36,9%	29,9%	29,0%
Concordo totalmente.	43,9%	51,5%	47,4%	45,0%	46,6%	46,9%	47,8%	43,2%	48,2%	46,5%
Total	82	66	78	111	337	290	316	301	274	1.181

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.39 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 35 (O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,4%	0,0%	3,8%	0,9%	1,8%	0,7%	1,2%	0,6%	0,4%	0,7%
Discordo.	2,4%	1,5%	0,0%	1,8%	1,5%	2,0%	1,5%	1,3%	0,4%	1,3%
Discordo parcialmente.	7,2%	3,0%	5,1%	3,6%	4,7%	4,7%	4,3%	3,5%	4,3%	4,2%
Concordo parcialmente.	10,8%	9,1%	8,9%	8,2%	9,2%	17,4%	12,9%	10,3%	11,2%	13,0%
Concordo.	26,5%	27,3%	34,2%	33,6%	30,8%	25,5%	26,8%	26,5%	23,7%	25,7%
Concordo totalmente.	50,6%	59,1%	48,1%	51,8%	52,1%	49,7%	53,2%	57,7%	60,1%	55,1%
Total	83	66	79	110	338	298	325	310	278	1.211

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.40 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 36 (O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,5%	0,0%	1,3%	0,0%	1,2%	0,3%	0,3%	0,0%	0,4%	0,2%
Discordo.	1,2%	0,0%	3,8%	0,0%	1,2%	2,0%	1,8%	1,0%	0,7%	1,4%
Discordo parcialmente.	7,0%	6,1%	0,0%	3,6%	4,1%	4,0%	4,0%	2,3%	3,2%	3,4%
Concordo parcialmente.	12,8%	10,6%	8,9%	8,1%	9,9%	16,1%	14,2%	14,9%	11,2%	14,1%
Concordo.	25,6%	33,3%	30,4%	36,9%	31,9%	32,4%	34,2%	33,4%	33,5%	33,4%
Concordo totalmente.	50,0%	50,0%	55,7%	51,4%	51,8%	45,2%	45,5%	48,4%	51,1%	47,4%
Total	86	66	79	111	342	299	325	308	278	1.210

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.41 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 37 (As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	10,7%	6,1%	2,5%	4,5%	5,9%	4,7%	3,7%	1,6%	2,5%	3,1%
Discordo.	4,8%	9,1%	7,6%	7,2%	7,1%	6,4%	3,7%	4,5%	2,2%	4,2%
Discordo parcialmente.	8,3%	4,5%	7,6%	10,8%	8,2%	7,7%	9,2%	7,1%	9,7%	8,4%
Concordo parcialmente.	26,2%	12,1%	20,3%	20,7%	20,3%	18,5%	19,1%	21,0%	21,1%	19,9%
Concordo.	20,2%	27,3%	30,4%	25,2%	25,6%	27,6%	32,0%	34,2%	33,7%	31,9%
Concordo totalmente.	29,8%	40,9%	31,6%	31,5%	32,9%	35,0%	32,3%	31,6%	30,8%	32,5%
Total	84	66	79	111	340	297	325	310	279	1.211

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.42 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 38 (Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,7%	1,5%	3,9%	1,8%	2,9%	2,0%	0,6%	0,0%	1,1%	0,9%
Discordo.	9,4%	12,1%	5,2%	2,7%	6,8%	4,7%	4,6%	2,6%	1,8%	3,5%
Discordo parcialmente.	3,5%	7,6%	6,5%	12,6%	8,0%	8,7%	10,5%	7,1%	9,0%	8,8%
Concordo parcialmente.	17,6%	16,7%	11,7%	29,7%	20,1%	19,7%	17,5%	24,2%	25,2%	21,5%
Concordo.	28,2%	30,3%	39,0%	27,0%	30,7%	30,3%	32,6%	33,9%	34,9%	32,9%
Concordo totalmente.	36,5%	31,8%	33,8%	26,1%	31,6%	34,7%	34,2%	32,3%	28,1%	32,4%
Total	85	66	77	111	339	300	325	310	278	1.213

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.43 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 39 (As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,4%	1,5%	2,5%	0,9%	1,8%	0,7%	0,3%	0,6%	0,4%	0,5%
Discordo.	4,8%	6,1%	3,8%	0,9%	3,5%	3,3%	1,5%	1,0%	1,1%	1,7%
Discordo parcialmente.	6,0%	7,6%	5,1%	5,5%	5,9%	6,3%	8,0%	5,5%	6,8%	6,7%
Concordo parcialmente.	15,5%	7,6%	17,7%	22,7%	16,8%	17,3%	14,8%	16,5%	14,0%	15,7%
Concordo.	28,6%	28,8%	26,6%	32,7%	29,5%	29,0%	32,0%	34,5%	36,0%	32,8%
Concordo totalmente.	42,9%	48,5%	44,3%	37,3%	42,5%	43,3%	43,4%	41,9%	41,7%	42,6%
Total	84	66	79	110	339	300	325	310	278	1.213

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.44 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 40 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionados ao processo de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,2%	9,2%	5,3%	2,0%	5,8%	7,0%	5,7%	4,7%	4,2%	5,4%
Discordo.	8,2%	13,8%	5,3%	8,9%	8,9%	11,3%	7,3%	6,0%	7,2%	7,9%
Discordo parcialmente.	12,9%	9,2%	9,3%	13,9%	11,7%	11,6%	12,3%	13,3%	11,3%	12,2%
Concordo parcialmente.	22,4%	13,8%	21,3%	18,8%	19,3%	22,5%	19,9%	21,3%	23,0%	21,6%
Concordo.	25,9%	24,6%	29,3%	26,7%	26,7%	21,1%	26,6%	30,2%	26,4%	26,2%
Concordo totalmente.	22,4%	29,2%	29,3%	29,7%	27,6%	26,4%	28,2%	24,6%	27,9%	26,8%
Total	85	65	75	101	326	284	316	301	265	1.166

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.45 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 41 (A coordenação do curso promoveu ações de mediação em situações eventuais de conflito ocorridas na relação professor-aluno.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	6,0%	4,5%	3,8%	1,8%	3,8%	3,7%	2,2%	2,6%	1,4%	2,5%
Discordo.	8,4%	7,6%	3,8%	0,9%	4,7%	9,8%	6,2%	6,5%	4,3%	6,7%
Discordo parcialmente.	7,2%	6,1%	7,6%	10,9%	8,3%	8,8%	6,5%	9,1%	9,0%	8,3%
Concordo parcialmente.	19,3%	12,1%	16,5%	10,9%	14,5%	16,6%	13,9%	15,9%	15,2%	15,3%
Concordo.	18,1%	19,7%	20,3%	24,5%	21,0%	22,0%	25,6%	22,3%	25,3%	23,8%
Concordo totalmente.	41,0%	50,0%	48,1%	50,9%	47,6%	39,2%	45,7%	43,7%	44,8%	43,4%
Total	83	66	79	110	338	296	324	309	277	1.206

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.46 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 42 (O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%
Discordo.	3,5%	0,0%	1,3%	1,8%	1,8%	1,3%	1,2%	0,0%	0,4%	0,7%
Discordo parcialmente.	2,3%	9,1%	1,3%	2,7%	3,5%	4,7%	2,8%	2,3%	2,5%	3,0%
Concordo parcialmente.	9,3%	10,6%	10,1%	14,4%	11,4%	12,7%	7,7%	8,7%	7,5%	9,1%
Concordo.	27,9%	27,3%	22,8%	26,1%	26,0%	20,7%	23,0%	24,5%	20,4%	22,2%
Concordo totalmente.	54,7%	53,0%	64,6%	55,0%	56,7%	60,2%	65,3%	64,2%	69,2%	64,7%
Total	86	66	79	111	342	299	326	310	279	1.214

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.47 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 43 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	7,1%	7,7%	2,6%	0,9%	4,2%	3,8%	1,8%	1,9%	1,8%	2,3%
Discordo.	5,9%	9,2%	3,9%	6,4%	6,2%	3,4%	3,4%	4,2%	3,6%	3,7%
Discordo parcialmente.	5,9%	3,1%	5,2%	7,3%	5,6%	9,6%	7,1%	4,5%	3,9%	6,3%
Concordo parcialmente.	11,8%	12,3%	7,8%	8,2%	9,8%	12,4%	11,4%	9,1%	10,4%	10,8%
Concordo.	23,5%	23,1%	19,5%	21,8%	22,0%	21,3%	22,2%	26,9%	23,3%	23,4%
Concordo totalmente.	45,9%	44,6%	61,0%	55,5%	52,2%	49,5%	54,2%	53,2%	57,0%	53,4%
Total	85	65	77	110	337	291	325	308	279	1.203

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.48 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 44 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de

Alimentos										
Sexo do Inscrito										
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
Categoria de Respostas	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	5,8%	1,5%	1,3%	0,0%	2,1%	4,4%	2,2%	2,3%	0,4%	2,3%
Discordo.	4,7%	10,6%	1,3%	3,6%	4,7%	4,4%	4,3%	3,9%	3,2%	4,0%
Discordo parcialmente.	5,8%	4,5%	5,2%	6,3%	5,6%	7,1%	6,2%	4,5%	4,3%	5,5%
Concordo parcialmente.	16,3%	12,1%	13,0%	13,5%	13,8%	13,9%	11,7%	8,4%	8,2%	10,6%
Concordo.	15,1%	21,2%	19,5%	18,9%	18,5%	23,7%	20,3%	21,7%	20,4%	21,5%
Concordo totalmente.	52,3%	50,0%	59,7%	57,7%	55,3%	46,4%	55,4%	59,2%	63,4%	56,0%
Total	86	66	77	111	340	295	325	309	279	1.208

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.49 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 45 (O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	5,9%	7,8%	1,3%	0,9%	3,6%	5,7%	2,8%	3,9%	1,1%	3,4%
Discordo.	2,4%	7,8%	3,9%	1,8%	3,6%	5,4%	3,4%	6,1%	2,9%	4,5%
Discordo parcialmente.	8,2%	6,3%	9,1%	8,3%	8,1%	10,1%	7,4%	6,8%	6,8%	7,8%
Concordo parcialmente.	16,5%	10,9%	7,8%	12,8%	12,2%	16,2%	16,9%	13,5%	19,4%	16,4%
Concordo.	25,9%	15,6%	26,0%	28,4%	24,8%	22,0%	24,2%	24,5%	23,0%	23,5%
Concordo totalmente.	41,2%	51,6%	51,9%	47,7%	47,8%	40,5%	45,4%	45,2%	46,8%	44,5%
Total	85	64	77	109	335	296	326	310	278	1.210

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.50 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 46 (A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	11,7%	6,7%	9,9%	1,0%	6,9%	3,7%	3,7%	4,3%	3,2%	3,7%
Discordo.	2,6%	5,0%	1,4%	6,1%	3,9%	7,5%	5,7%	7,4%	5,6%	6,6%
Discordo parcialmente.	6,5%	18,3%	4,2%	9,2%	9,2%	13,8%	13,8%	10,6%	7,6%	11,6%
Concordo parcialmente.	14,3%	13,3%	11,3%	14,3%	13,4%	19,0%	13,4%	18,8%	19,3%	17,5%
Concordo.	28,6%	15,0%	32,4%	25,5%	25,8%	21,6%	22,8%	25,5%	27,7%	24,3%
Concordo totalmente.	36,4%	41,7%	40,8%	43,9%	40,8%	34,3%	40,6%	33,3%	36,5%	36,3%
Total	77	60	71	98	306	268	298	282	249	1.097

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.51 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 47 (O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,5%	7,6%	3,8%	1,8%	3,8%	2,7%	2,2%	1,6%	1,1%	1,9%
Discordo.	10,6%	9,1%	7,6%	2,7%	7,0%	5,0%	5,3%	6,5%	3,2%	5,0%
Discordo parcialmente.	7,1%	15,2%	6,3%	9,9%	9,4%	10,7%	8,4%	10,6%	6,1%	9,0%
Concordo parcialmente.	15,3%	16,7%	12,7%	18,9%	16,1%	19,7%	21,1%	18,1%	21,9%	20,2%
Concordo.	30,6%	21,2%	26,6%	34,2%	29,0%	28,4%	30,0%	30,6%	33,5%	30,6%
Concordo totalmente.	32,9%	30,3%	43,0%	32,4%	34,6%	33,4%	33,1%	32,6%	34,2%	33,3%
Total	85	66	79	111	341	299	323	310	278	1.210

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.52 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 48 (As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	7,1%	16,9%	7,6%	3,6%	7,9%	6,4%	8,0%	5,5%	3,6%	5,9%
Discordo.	14,1%	6,2%	10,1%	7,2%	9,4%	11,4%	8,6%	12,6%	5,7%	9,6%
Discordo parcialmente.	10,6%	13,8%	7,6%	17,1%	12,6%	13,7%	14,8%	16,1%	12,5%	14,3%
Concordo parcialmente.	20,0%	26,2%	19,0%	22,5%	21,8%	20,7%	21,2%	21,6%	30,1%	23,2%
Concordo.	24,7%	9,2%	30,4%	25,2%	23,2%	21,7%	24,6%	21,6%	26,9%	23,7%
Concordo totalmente.	23,5%	27,7%	25,3%	24,3%	25,0%	26,1%	22,8%	22,6%	21,1%	23,2%
Total	85	65	79	111	340	299	325	310	279	1.213

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.53 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 49 (O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,5%	3,0%	1,3%	0,9%	2,1%	2,7%	0,9%	1,0%	1,1%	1,4%
Discordo.	2,4%	9,1%	7,6%	2,7%	5,0%	5,4%	1,9%	3,2%	1,8%	3,1%
Discordo parcialmente.	11,8%	13,6%	2,5%	9,0%	9,1%	9,5%	9,3%	9,4%	5,8%	8,5%
Concordo parcialmente.	20,0%	16,7%	11,4%	18,0%	16,7%	19,3%	16,8%	19,4%	14,4%	17,5%
Concordo.	27,1%	21,2%	34,2%	35,1%	30,2%	30,4%	35,5%	33,2%	41,0%	34,9%
Concordo totalmente.	35,3%	36,4%	43,0%	34,2%	37,0%	32,8%	35,5%	33,9%	36,0%	34,5%
Total	85	66	79	111	341	296	321	310	278	1.205

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.54 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 50 (O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	5,3%	3,5%	4,8%	1,3%	3,6%	1,9%	1,1%	0,8%	0,0%	1,0%
Discordo.	1,3%	8,8%	0,0%	1,3%	2,5%	1,2%	1,1%	1,9%	1,7%	1,5%
Discordo parcialmente.	3,9%	3,5%	1,6%	2,5%	2,9%	5,1%	3,9%	3,5%	1,7%	3,6%
Concordo parcialmente.	9,2%	5,3%	9,5%	3,8%	6,9%	11,3%	5,7%	7,0%	9,1%	8,2%
Concordo.	22,4%	21,1%	19,0%	23,8%	21,7%	24,1%	24,4%	19,5%	18,5%	21,8%
Concordo totalmente.	57,9%	57,9%	65,1%	67,5%	62,3%	56,4%	63,8%	67,3%	69,0%	64,0%
Total	76	57	63	80	276	257	279	257	232	1.025

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.55 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 51 (As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	5,2%	1,9%	2,9%	0,0%	2,4%	1,9%	0,7%	0,4%	0,4%	0,8%
Discordo.	0,0%	3,8%	0,0%	3,2%	1,7%	3,1%	1,7%	1,5%	2,4%	2,1%
Discordo parcialmente.	6,5%	5,8%	2,9%	6,5%	5,5%	3,1%	2,1%	3,6%	1,6%	2,6%
Concordo parcialmente.	14,3%	3,8%	11,8%	6,5%	9,3%	10,3%	9,4%	9,1%	8,6%	9,3%
Concordo.	20,8%	25,0%	20,6%	31,2%	24,8%	27,9%	23,6%	26,9%	27,3%	26,4%
Concordo totalmente.	53,2%	59,6%	61,8%	52,7%	56,2%	53,8%	62,5%	58,5%	59,6%	58,7%
Total	77	52	68	93	290	262	288	275	245	1.070

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.56 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 52 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	16,3%	12,7%	13,5%	6,6%	11,8%	9,1%	7,1%	6,9%	4,6%	6,9%
Discordo.	7,5%	7,9%	8,1%	4,7%	6,8%	9,5%	8,4%	6,5%	8,0%	8,1%
Discordo parcialmente.	12,5%	7,9%	9,5%	11,3%	10,5%	10,2%	9,6%	8,6%	6,8%	8,9%
Concordo parcialmente.	11,3%	19,0%	16,2%	16,0%	15,5%	15,6%	12,2%	14,4%	19,8%	15,4%
Concordo.	23,8%	14,3%	13,5%	22,6%	19,2%	17,5%	19,0%	25,1%	19,4%	20,3%
Concordo totalmente.	28,7%	38,1%	39,2%	38,7%	36,2%	38,2%	43,7%	38,5%	41,4%	40,5%
Total	80	63	74	106	323	275	311	291	263	1.140

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.57 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 53 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	15,0%	14,1%	10,5%	1,9%	9,5%	9,3%	5,4%	5,6%	2,2%	5,6%
Discordo.	8,8%	9,4%	9,2%	0,0%	6,1%	9,3%	7,3%	5,0%	3,6%	6,3%
Discordo parcialmente.	3,8%	4,7%	5,3%	4,6%	4,6%	9,6%	8,3%	6,3%	5,1%	7,3%
Concordo parcialmente.	20,0%	18,8%	3,9%	13,9%	14,0%	11,4%	9,5%	11,0%	12,0%	10,9%
Concordo.	18,8%	14,1%	17,1%	29,6%	21,0%	17,1%	18,1%	22,9%	21,0%	19,8%
Concordo totalmente.	33,8%	39,1%	53,9%	50,0%	44,8%	43,2%	51,4%	49,2%	56,2%	50,0%
Total	80	64	76	108	328	280	315	301	276	1.172

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.58 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 54 (Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura)), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,5%	7,7%	7,9%	4,5%	6,9%	6,9%	3,8%	3,3%	3,7%	4,4%
Discordo.	4,9%	9,2%	3,9%	3,6%	5,1%	7,6%	4,4%	4,9%	4,4%	5,3%
Discordo parcialmente.	9,8%	3,1%	3,9%	8,2%	6,6%	8,3%	7,8%	6,2%	4,8%	6,8%
Concordo parcialmente.	15,9%	16,9%	14,5%	14,5%	15,3%	12,8%	14,4%	10,5%	13,9%	12,9%
Concordo.	22,0%	18,5%	25,0%	23,6%	22,5%	20,8%	19,4%	20,7%	23,1%	20,9%
Concordo totalmente.	39,0%	44,6%	44,7%	45,5%	43,5%	43,6%	50,3%	54,4%	50,2%	49,7%
Total	82	65	76	110	333	289	320	305	273	1.187

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.59 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 55 (As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,7%	1,5%	2,6%	0,9%	2,4%	1,7%	1,2%	0,6%	1,1%	1,2%
Discordo.	8,2%	4,5%	2,6%	4,5%	5,0%	3,7%	2,2%	1,9%	1,8%	2,4%
Discordo parcialmente.	7,1%	12,1%	2,6%	7,3%	7,1%	8,4%	5,2%	7,8%	9,0%	7,5%
Concordo parcialmente.	15,3%	15,2%	16,9%	17,3%	16,3%	18,5%	17,3%	16,2%	18,1%	17,5%
Concordo.	28,2%	28,8%	28,6%	32,7%	29,9%	29,6%	34,6%	35,3%	39,4%	34,6%
Concordo totalmente.	36,5%	37,9%	46,8%	37,3%	39,3%	38,0%	39,5%	38,2%	30,7%	36,8%
Total	85	66	77	110	338	297	324	309	277	1.207

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.60 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 56 (Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,7%	0,0%	2,5%	1,8%	2,3%	1,3%	0,9%	0,3%	0,4%	0,7%
Discordo.	10,6%	6,1%	1,3%	5,4%	5,9%	6,0%	2,5%	2,9%	2,5%	3,5%
Discordo parcialmente.	5,9%	9,1%	2,5%	7,2%	6,2%	6,0%	6,4%	5,2%	6,8%	6,1%
Concordo parcialmente.	14,1%	6,1%	17,7%	14,4%	13,5%	18,1%	18,7%	16,1%	15,1%	17,1%
Concordo.	20,0%	30,3%	36,7%	30,6%	29,3%	31,1%	28,8%	34,2%	35,1%	32,2%
Concordo totalmente.	44,7%	48,5%	39,2%	40,5%	42,8%	37,5%	42,6%	41,3%	40,1%	40,4%
Total	85	66	79	111	341	299	326	310	279	1.214

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.61 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 57 (Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,6%	0,0%	1,3%	0,9%	1,5%	1,7%	0,9%	0,0%	0,0%	0,7%
Discordo.	2,4%	7,6%	1,3%	3,6%	3,5%	3,0%	2,5%	2,6%	3,2%	2,8%
Discordo parcialmente.	8,3%	6,1%	3,8%	3,6%	5,3%	9,7%	8,0%	8,4%	7,2%	8,3%
Concordo parcialmente.	20,2%	12,1%	17,7%	15,3%	16,5%	19,3%	16,9%	20,3%	20,4%	19,2%
Concordo.	27,4%	22,7%	36,7%	35,1%	31,2%	35,7%	37,7%	35,5%	40,9%	37,4%
Concordo totalmente.	38,1%	51,5%	39,2%	41,4%	42,1%	30,7%	34,0%	33,2%	28,3%	31,7%
Total	84	66	79	111	340	300	326	310	279	1.215

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.62 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 58 (Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeter multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) -

ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,6%	1,5%	0,0%	0,9%	1,5%	2,3%	0,6%	0,3%	0,4%	0,9%
Discordo.	3,6%	3,0%	2,5%	2,7%	2,9%	2,3%	1,2%	1,3%	1,1%	1,5%
Discordo parcialmente.	4,8%	6,1%	5,1%	3,6%	4,7%	6,3%	2,8%	3,5%	4,3%	4,2%
Concordo parcialmente.	11,9%	15,2%	8,9%	9,9%	11,2%	12,0%	11,5%	10,6%	11,2%	11,3%
Concordo.	19,0%	15,2%	31,6%	27,0%	23,8%	24,3%	24,8%	27,4%	28,1%	26,1%
Concordo totalmente.	57,1%	59,1%	51,9%	55,9%	55,9%	52,7%	59,1%	56,8%	55,0%	56,0%
Total	84	66	79	111	340	300	323	310	278	1.211

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.63 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 59 (A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,6%	6,2%	3,9%	2,7%	3,9%	3,7%	2,2%	2,6%	2,9%	2,8%
Discordo.	6,0%	10,8%	5,2%	6,4%	6,9%	5,7%	5,0%	3,9%	3,3%	4,5%
Discordo parcialmente.	6,0%	9,2%	7,8%	10,0%	8,4%	7,4%	7,7%	10,0%	6,2%	7,9%
Concordo parcialmente.	14,5%	12,3%	14,3%	18,2%	15,2%	16,8%	16,7%	18,1%	17,9%	17,4%
Concordo.	26,5%	23,1%	31,2%	27,3%	27,2%	22,6%	29,4%	29,4%	36,9%	29,4%
Concordo totalmente.	43,4%	38,5%	37,7%	35,5%	38,5%	43,8%	39,0%	36,1%	32,8%	38,0%
Total	83	65	77	110	335	297	323	310	274	1.204

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.64 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 60 (O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,8%	6,2%	3,8%	3,6%	4,5%	3,7%	1,9%	2,6%	1,4%	2,4%
Discordo.	7,2%	10,8%	6,4%	3,6%	6,5%	6,8%	5,0%	3,5%	4,0%	4,8%
Discordo parcialmente.	6,0%	6,2%	14,1%	10,8%	9,5%	10,5%	7,7%	9,0%	7,6%	8,7%
Concordo parcialmente.	18,1%	24,6%	16,7%	18,9%	19,3%	17,2%	18,3%	17,4%	19,5%	18,1%
Concordo.	24,1%	15,4%	20,5%	24,3%	21,7%	22,6%	26,3%	27,7%	26,4%	25,8%
Concordo totalmente.	39,8%	36,9%	38,5%	38,7%	38,6%	39,2%	40,9%	39,7%	41,2%	40,2%
Total	83	65	78	111	337	296	323	310	277	1.206

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.65 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 61 (As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	7,1%	10,6%	6,3%	3,6%	6,5%	3,0%	4,0%	5,5%	4,3%	4,2%
Discordo.	8,2%	12,1%	8,9%	7,2%	8,8%	8,4%	4,6%	5,5%	7,2%	6,3%
Discordo parcialmente.	7,1%	6,1%	7,6%	8,1%	7,3%	6,7%	10,7%	8,1%	6,8%	8,2%
Concordo parcialmente.	14,1%	22,7%	20,3%	11,7%	16,4%	20,4%	18,4%	16,8%	20,5%	19,0%
Concordo.	25,9%	15,2%	25,3%	32,4%	25,8%	25,1%	25,2%	30,3%	32,4%	28,1%
Concordo totalmente.	37,6%	33,3%	31,6%	36,9%	35,2%	36,5%	37,1%	33,9%	28,8%	34,2%
Total	85	66	79	111	341	299	326	310	278	1.213

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.66 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 62 (Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	13,1%	21,2%	16,5%	9,0%	14,1%	12,5%	12,0%	13,2%	8,6%	11,6%
Discordo.	9,5%	6,1%	11,4%	9,9%	9,4%	10,4%	7,4%	12,9%	11,5%	10,5%
Discordo parcialmente.	14,3%	12,1%	11,4%	9,9%	11,8%	14,8%	14,1%	11,9%	12,9%	13,5%
Concordo parcialmente.	19,0%	18,2%	11,4%	20,7%	17,6%	16,5%	16,9%	18,1%	24,1%	18,7%
Concordo.	17,9%	10,6%	21,5%	27,9%	20,6%	15,8%	22,4%	21,0%	20,1%	19,9%
Concordo totalmente.	26,2%	31,8%	27,8%	22,5%	26,5%	30,0%	27,3%	22,9%	22,7%	25,8%
Total	84	66	79	111	340	297	326	310	278	1.211

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.67 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 63 (Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	10,7%	13,6%	11,4%	7,2%	10,3%	7,7%	9,2%	8,7%	6,1%	8,0%
Discordo.	8,3%	9,1%	11,4%	6,3%	8,5%	13,4%	8,3%	14,5%	10,1%	11,5%
Discordo parcialmente.	10,7%	12,1%	12,7%	11,7%	11,8%	10,7%	14,1%	13,2%	14,4%	13,1%
Concordo parcialmente.	19,0%	16,7%	13,9%	20,7%	17,9%	19,1%	17,2%	15,5%	20,1%	17,9%
Concordo.	16,7%	12,1%	19,0%	27,0%	19,7%	18,4%	21,2%	24,5%	24,1%	22,0%
Concordo totalmente.	34,5%	36,4%	31,6%	27,0%	31,8%	30,8%	30,1%	23,5%	25,2%	27,5%
Total	84	66	79	111	340	299	326	310	278	1.213

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.68 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 64 (A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,5%	6,1%	3,8%	1,8%	3,5%	3,3%	3,1%	4,2%	2,9%	3,4%
Discordo.	7,1%	4,5%	8,9%	5,4%	6,5%	8,7%	5,8%	8,4%	7,2%	7,5%
Discordo parcialmente.	7,1%	6,1%	10,1%	6,3%	7,3%	8,4%	12,3%	11,6%	7,9%	10,1%
Concordo parcialmente.	15,3%	19,7%	12,7%	12,6%	14,7%	19,7%	17,8%	13,5%	16,8%	17,0%
Concordo.	31,8%	27,3%	31,6%	27,9%	29,6%	24,7%	23,4%	30,6%	29,4%	27,0%
Concordo totalmente.	35,3%	36,4%	32,9%	45,9%	38,4%	35,1%	37,5%	31,6%	35,8%	35,0%
Total	85	66	79	111	341	299	325	310	279	1.213

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.69 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 65 (A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,5%	14,1%	11,4%	10,1%	10,8%	6,8%	7,8%	10,6%	9,5%	8,7%
Discordo.	4,9%	10,9%	5,7%	11,1%	8,3%	7,6%	6,4%	6,9%	6,9%	6,9%
Discordo parcialmente.	4,9%	4,7%	7,1%	6,1%	5,7%	8,6%	7,1%	6,9%	6,9%	7,4%
Concordo parcialmente.	19,5%	12,5%	11,4%	8,1%	12,7%	18,3%	14,6%	13,1%	11,8%	14,5%
Concordo.	22,0%	25,0%	24,3%	19,2%	22,2%	21,2%	21,4%	23,0%	22,1%	21,9%
Concordo totalmente.	40,2%	32,8%	40,0%	45,5%	40,3%	37,4%	42,7%	39,4%	42,7%	40,6%
Total	82	64	70	99	315	278	295	274	262	1.109

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.70 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 66 (As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	5,9%	4,8%	3,9%	2,8%	4,2%	2,4%	2,9%	2,4%	1,1%	2,2%
Discordo.	2,4%	4,8%	1,3%	4,7%	3,3%	3,8%	1,9%	2,7%	4,4%	3,1%
Discordo parcialmente.	7,1%	8,1%	5,2%	11,2%	8,2%	6,2%	7,0%	4,4%	5,9%	5,9%
Concordo parcialmente.	14,1%	17,7%	24,7%	15,0%	17,5%	19,6%	15,9%	14,5%	12,9%	15,7%
Concordo.	24,7%	27,4%	26,0%	29,0%	26,9%	27,8%	27,3%	29,6%	33,8%	29,5%
Concordo totalmente.	45,9%	37,1%	39,0%	37,4%	39,9%	40,2%	45,1%	46,5%	41,9%	43,5%
Total	85	62	77	107	331	291	315	297	272	1.175

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.71 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 67 (A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,6%	9,1%	2,5%	4,5%	6,0%	6,3%	5,1%	7,0%	4,4%	5,7%
Discordo.	12,3%	13,6%	15,2%	6,4%	11,3%	10,5%	8,9%	5,7%	5,9%	7,8%
Discordo parcialmente.	7,4%	9,1%	2,5%	13,6%	8,6%	7,0%	12,4%	9,3%	8,8%	9,5%
Concordo parcialmente.	19,8%	12,1%	21,5%	14,5%	17,0%	17,1%	19,4%	18,0%	20,6%	18,8%
Concordo.	12,3%	13,6%	17,7%	25,5%	18,2%	23,4%	17,2%	29,0%	27,6%	24,1%
Concordo totalmente.	39,5%	42,4%	40,5%	35,5%	39,0%	35,7%	36,9%	31,0%	32,7%	34,1%
Total	81	66	79	110	336	286	314	300	272	1.172

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela III.72 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 68 (A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Engenharia de Alimentos

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,3%	12,1%	6,3%	6,3%	7,9%	7,4%	8,4%	9,5%	5,7%	7,8%
Discordo.	8,3%	12,1%	10,1%	8,1%	9,4%	7,7%	11,8%	9,5%	12,9%	10,5%
Discordo parcialmente.	4,8%	9,1%	11,4%	8,1%	8,2%	10,0%	9,0%	8,9%	10,8%	9,6%
Concordo parcialmente.	17,9%	7,6%	20,3%	11,7%	14,4%	15,7%	15,5%	14,5%	9,7%	13,9%
Concordo.	21,4%	15,2%	22,8%	23,4%	21,2%	21,4%	18,6%	21,7%	25,8%	21,7%
Concordo totalmente.	39,3%	43,9%	29,1%	42,3%	38,8%	37,8%	36,8%	35,9%	35,1%	36,4%
Total	84	66	79	111	340	299	323	304	279	1.205

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

**ANEXO IV – COMPARAÇÃO DA
OPINIÃO DOS ESTUDANTES E
COORDENADORES COM RESPEITO ÀS
ATIVIDADES ACADÊMICAS E
EXTRACLASSES**

Neste Anexo estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclasse.

Tabela IV.1 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As disciplinas cursadas contribuíram para a formação integral do Estudante, como cidadão e profissional - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	5
Concordo.	0	0	0	0	3	11
Concordo totalmente.	0	0	1	1	3	24

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.2 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	3	4
Concordo.	0	0	1	0	1	11
Concordo totalmente.	0	0	0	0	3	24

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.3 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	4	4
Concordo.	0	0	0	0	6	6
Concordo totalmente.	0	0	2	1	2	19

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.4 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	2	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	5	2
Concordo.	0	0	0	2	4	3
Concordo totalmente.	0	0	1	3	4	18

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.5 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	2	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	2
Concordo.	0	0	0	0	2	8
Concordo totalmente.	0	0	0	2	5	27

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.6 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		Concordo totalmente.
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo.	0	0	0	0	3	9
Concordo totalmente.	0	0	0	0	4	32

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.7 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		Concordo totalmente.
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	3	1
Concordo.	0	0	0	1	9	5
Concordo totalmente.	0	0	1	2	4	20

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.8 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		Concordo totalmente.
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	3	1
Concordo.	0	0	0	2	4	7
Concordo totalmente.	0	0	0	2	5	25

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.9 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		Concordo totalmente.
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	1	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	5	4
Concordo.	0	0	0	0	5	9
Concordo totalmente.	0	0	2	1	2	19

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.10 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	2
Concordo.	0	0	0	1	9	12
Concordo totalmente.	0	0	1	1	4	20

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.11 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As relações professor-Estudante ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	1
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	1	5
Concordo.	0	0	0	0	7	9
Concordo totalmente.	0	0	0	1	4	16

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.12 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	1	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	3	3
Concordo.	0	0	1	0	10	10
Concordo totalmente.	0	0	0	0	5	16

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.13 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	1	3
Concordo.	0	0	0	2	3	5
Concordo totalmente.	0	0	0	0	7	25

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.14 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	1	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	8
Concordo.	0	1	0	1	9	6
Concordo totalmente.	0	0	0	1	3	12

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.15 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	1
Concordo parcialmente.	0	1	0	0	0	3
Concordo.	0	0	1	0	1	11
Concordo totalmente.	0	0	0	1	4	25

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.16 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O nível de exigência do curso contribui significativamente para a dedicação aos estudos e a aprendizagem dos estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	3
Concordo.	0	0	0	0	8	4
Concordo totalmente.	0	0	1	3	8	23

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.17 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	2
Concordo parcialmente.	0	0	1	2	2	0
Concordo.	0	0	1	0	1	8
Concordo totalmente.	0	0	0	3	3	25

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.18 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	4
Concordo parcialmente.	0	0	1	1	0	1
Concordo.	0	0	0	0	3	7
Concordo totalmente.	0	0	0	0	1	30

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.19 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	1	1
Discordo parcialmente.	0	1	0	0	0	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	1	3
Concordo.	0	0	0	1	1	10
Concordo totalmente.	0	0	0	2	5	20

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.20 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	0	0	0	4
Discordo.	0	0	1	0	1	1
Discordo parcialmente.	1	0	0	0	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	4
Concordo.	0	0	0	2	0	7
Concordo totalmente.	0	0	0	1	2	16

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.21 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	2	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	0	4
Concordo.	0	0	0	0	1	9
Concordo totalmente.	0	1	0	2	1	18

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.22 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	5
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	5
Concordo.	0	0	0	0	0	11
Concordo totalmente.	0	1	0	0	1	19

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.23 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	3
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	1
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	1	3
Concordo.	0	0	0	3	3	12
Concordo totalmente.	0	0	0	1	2	20

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.24 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	2	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	1
Concordo parcialmente.	0	2	0	2	3	5
Concordo.	0	0	2	3	6	6
Concordo totalmente.	0	0	0	2	2	11

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.25 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	2
Concordo.	0	0	0	0	3	11
Concordo totalmente.	0	0	0	2	4	23

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.26 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	3
Concordo.	0	0	1	0	4	10
Concordo totalmente.	0	0	1	1	2	27

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.27 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura) - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	0
Discordo.	0	0	0	0	0	2
Discordo parcialmente.	0	1	0	1	0	2
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	0	3
Concordo.	0	0	0	0	3	5
Concordo totalmente.	0	0	0	5	3	21

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.28 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	4	6
Concordo.	0	0	1	0	4	15
Concordo totalmente.	0	0	0	0	2	17

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.29 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	5
Concordo.	0	0	0	2	5	9
Concordo totalmente.	0	0	0	1	8	17

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.30 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	3	7
Concordo.	0	0	0	1	7	7
Concordo totalmente.	0	0	0	1	4	18

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.31 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projeter multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem) - ENADE/2014 –

Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	1	5
Concordo.	0	0	0	0	4	10
Concordo totalmente.	0	0	0	0	7	23

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.32 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	1	0	0	1	1	2
Concordo parcialmente.	1	0	1	1	1	2
Concordo.	1	1	4	2	5	5
Concordo totalmente.	0	1	3	2	3	12

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.33 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	1	0	1
Discordo.	0	0	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	4	6
Concordo.	0	0	0	0	3	9
Concordo totalmente.	1	0	0	1	1	17

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.34 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	2	1	2
Discordo parcialmente.	0	1	1	1	1	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	6	1
Concordo.	0	0	0	2	2	5
Concordo totalmente.	0	0	0	1	7	14

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.35 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	1	1	1	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	1	3	0	2
Concordo parcialmente.	1	1	0	3	4	4
Concordo.	0	0	1	2	3	2
Concordo totalmente.	0	0	0	1	3	15

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.36 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	2	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	1	1
Discordo parcialmente.	0	1	2	1	2	1
Concordo parcialmente.	1	0	1	4	3	3
Concordo.	0	0	0	2	4	3
Concordo totalmente.	0	0	0	2	2	14

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.37 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	1	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	1	3
Discordo parcialmente.	0	0	1	1	0	1
Concordo parcialmente.	0	1	0	4	5	2
Concordo.	0	0	1	2	5	5
Concordo totalmente.	0	0	0	0	3	15

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.38 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: “A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso” - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos.¹

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	1	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	1
Concordo parcialmente.	0	0	1	1	4	6
Concordo.	0	0	1	2	1	9
Concordo totalmente.	0	0	0	1	1	16

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.39 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos.¹

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	3
Discordo.	1	0	0	1	1	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	0
Concordo parcialmente.	0	0	2	3	1	1
Concordo.	0	1	0	1	5	3
Concordo totalmente.	0	0	0	1	6	16

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.40 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	1
Concordo.	0	0	0	3	3	5
Concordo totalmente.	0	0	0	2	1	24

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.41 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	1	2
Discordo.	0	0	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	4	1
Concordo parcialmente.	0	0	1	1	1	1
Concordo.	0	0	1	2	4	6
Concordo totalmente.	0	0	2	1	1	19

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.42 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários - ENADE/2014 – Engenharia de Alimentos."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	2	0	1	1	0	0
Discordo.	0	0	2	0	0	1
Discordo parcialmente.	1	1	1	0	2	1
Concordo parcialmente.	0	0	1	1	2	1
Concordo.	0	0	0	2	2	2
Concordo totalmente.	1	0	1	1	4	18

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

ANEXO V – QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

Caro (a) estudante,

Este questionário constitui um instrumento importante para compor o perfil socioeconômico e acadêmico dos participantes do ENADE e uma oportunidade para você avaliar diversos aspectos do seu curso e formação.

Sua contribuição é extremamente relevante para melhor conhecermos como se constrói a qualidade da educação superior no país. As respostas às questões serão analisadas em conjunto, preservando o sigilo da identidade dos participantes.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. No final de cada página, ao pressionar um dos botões “Próximo” ou “Anterior”, o sistema gravará a resposta no banco de dados, que poderá ser modificado a qualquer tempo. O questionário será enviado ao Inep apenas quando, na última página, for acionado o botão “Finalizar”, indicando o preenchimento total do questionário. Ao final, será possível visualizar seu local e horário da prova.

Agradecemos a sua colaboração!

1. Qual o seu estado civil?
A () Solteiro(a).
B () Casado(a).
C () Separado(a) judicialmente/divorciado(a).
D () Viúvo(a).
E () Outro.
2. Como você se considera?
A () Branco(a).
B () Negro(a).
C () Pardo(a)/mulato(a).
D () Amarelo(a) (de origem oriental).
E () Indígena ou de origem indígena.
3. Qual a sua nacionalidade?
A () Brasileira.
B () Brasileira naturalizada.
C () Estrangeira.
4. Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?
A () Nenhuma.
B () Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
C () Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
D () Ensino Médio.
E () Ensino Superior - Graduação.
F () Pós-graduação.
5. Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?
A () Nenhuma.
B () Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
C () Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).

- D () Ensino médio.
E () Ensino Superior - Graduação.
F () Pós-graduação.
6. Onde e com quem você mora atualmente?
A () Em casa ou apartamento, sozinho.
B () Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
C () Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
D () Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
E () Em alojamento universitário da própria instituição.
F () Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).
7. Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você.
A () Nenhuma.
B () Uma.
C () Duas.
D () Três.
E () Quatro.
F () Cinco.
G () Seis.
H () Sete ou mais.
8. Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?
A () Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00).
B () De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).
C () De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).
D () De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).
E () De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).
F () De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).
G () Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).
9. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?
A () Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.
B () Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
C () Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
D () Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.
E () Tenho renda e contribuo com o sustento da família.
F () Sou o principal responsável pelo sustento da família.
10. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?
A () Não estou trabalhando.
B () Trabalho eventualmente.
C () Trabalho até 20 horas semanais.
D () Trabalho de 21 a 39 horas semanais.
E () Trabalho 40 horas semanais ou mais.
11. Que tipo de bolsa de estudos ou **financiamento do curso** você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
A () Nenhum, pois meu curso é gratuito.
B () Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.
C () ProUni integral.
D () ProUni parcial, apenas.
E () FIES, apenas.
F () ProUni Parcial e FIES.
G () Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.
H () Bolsa oferecida pela própria instituição.

- I () Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).
 J () Financiamento oferecido pela própria instituição.
 K () Financiamento bancário.
12. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
 A () Nenhum.
 B () Auxílio moradia.
 C () Auxílio alimentação.
 D () Auxílio moradia e alimentação.
 E () Auxílio Permanência.
 F () Outro tipo de auxílio.
13. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
 A () Nenhum.
 B () Bolsa de iniciação científica.
 C () Bolsa de extensão.
 D () Bolsa de monitoria/tutoria.
 E () Bolsa PET.
 F () Outro tipo de bolsa acadêmica.
14. Durante o curso de graduação você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?
 A () Não participei.
 B () Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.
 C () Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro).
 D () Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.
 E () Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.
 F () Sim, outro intercâmbio não institucional.
15. Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?
 A () Não.
 B () Sim, por critério étnico-racial.
 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.
16. Em que unidade da Federação você concluiu o ensino médio?
 () AC () DF () MT () RJ () SE
 () AL () ES () PA () RN () SP
 () AM () GO () PB () RO () TO
 () AP () MA () PE () RR () Não se aplica
 () BA () MG () PI () RS
 () CE () MS () PR () SC
17. Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?
 A () Todo em escola pública.
 B () Todo em escola privada (particular).
 C () Todo no exterior.
 D () A maior parte em escola pública.
 E () A maior parte em escola privada (particular).
 F () Parte no Brasil e parte no exterior.
18. Qual modalidade de ensino médio você concluiu?
 A () Ensino médio tradicional.
 B () Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).

- C () Profissionalizante magistério (Curso Normal).
D () Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo.
E () Outra modalidade.
19. Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?
A () Ninguém.
B () Pais.
C () Outros membros da família que não os pais.
D () Professores.
E () Líder ou representante religioso.
F () Colegas/Amigos.
G () Outras pessoas.
20. Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?
A () Não tive dificuldade.
B () Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.
C () Pais.
D () Avós.
E () Irmãos, primos ou tios.
F () Líder ou representante religioso.
G () Colegas de curso ou amigos.
H () Professores do curso.
I () Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.
J () Colegas de trabalho.
K () Outro grupo.
21. Alguém em sua família concluiu um curso superior?
A () Sim.
B () Não.
22. Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?
A () Nenhum.
B () Um ou dois.
C () De três a cinco.
D () De seis a oito.
E () Mais de oito.
23. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?
A () Nenhuma, apenas assisto às aulas.
B () De uma a três.
C () De quatro a sete.
D () De oito a doze.
E () Mais de doze.
24. Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?
A () Sim, somente na modalidade presencial.
B () Sim, somente na modalidade semipresencial.
C () Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.
D () Sim, na modalidade a distância.
E () Não.
25. Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?
A () Inserção no mercado de trabalho.
B () Influência familiar.
C () Valorização profissional.
D () Prestígio Social.

- E () Vocação.
- F () Oferecido na modalidade a distância.
- G () Baixa concorrência para ingresso.
- H () Outro motivo.

26. Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?

- A () Gratuidade.
- B () Preço da mensalidade.
- C () Proximidade da minha residência.
- D () Proximidade do meu trabalho.
- E () Facilidade de acesso.
- F () Qualidade/reputação.
- G () Foi a única onde tive aprovação.
- H () Possibilidade de ter bolsa de estudo.
- I () Outro motivo.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a **escala** que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente	
27. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
28. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
29. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
31. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
32. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
33. O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
34. O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
35. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
36. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
37. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
38. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

39. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
40. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
41. A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
42. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
43. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
44. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
45. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
46. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
47. O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
48. As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
49. O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
50. O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
51. As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
52. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
53. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

54. Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
55. As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
57. Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
58. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
60. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
61. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
62. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
63. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
64. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
65. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
66. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
67. A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
68. A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO VI – QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO

**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

Caro(a) Coordenador(a),

O Inep vem buscando aprimorar a busca de informações quanto à dinâmica de funcionamento dos cursos de graduação no Brasil. Sugerimos que seu preenchimento seja feito com a participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e também, no caso de recente troca de gestão, com a contribuição do Coordenador anterior.

Os resultados serão analisados em conjunto com outros dados considerados relevantes, a serem apresentados no Relatório de Área do ENADE e, é importante destacar, preservando-se o sigilo da identidade dos respondentes. Tendo isso em vista e considerando a importância da percepção dos gestores – coordenador e NDE – para a construção da qualidade da educação superior no país, solicitamos resposta sem receios o questionário a seguir.

Agradecemos sua valiosa colaboração.

1. Sexo:
A () Masculino.
B () Feminino.

2. Idade: _____ (anos completos).
Menos de 25
25 a 30
31 a 35
36 a 40
41 a 45
46 a 50
51 a 55
56 a 60
Mais de 61

3. Como você se considera?
A () Branco(a).
B () Negro(a).
C () Pardo(a)/mulato(a).
D () Amarelo(a) (de origem oriental).
E () Indígena ou de origem indígena.

4. Qual a sua nacionalidade?
A () Brasileira.
B () Brasileira naturalizada.
C () Estrangeira.

5. Qual a remuneração/gratificação recebida **exclusivamente** para exercer a função de coordenador de curso?
- A Nenhuma.
 - B Até 1,5 salário mínimo (R\$ 1.086,00).
 - C De 1,5 a 3 salários mínimos (de R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).
 - D De 3 a 6 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 4.344,00).
 - E De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 5.792,00).
 - F De 8 a 10 salários mínimos (R\$ 5.792,01 a R\$ 7.240,00).
 - G Acima de 10 (mais de R\$ 7.240,00).
6. A sua área de formação na graduação é:
- A Ciências Exatas e da Terra.
 - B Ciências Biológicas.
 - C Engenharias.
 - D Ciências da Saúde.
 - E Ciências Agrárias.
 - F Ciências Sociais Aplicadas.
 - G Ciências Humanas.
 - H Linguística, Letras e Artes.
 - I Outras.
7. Você possui pós-graduação? (indique o nível mais alto alcançado até o momento)
- A Não possui.
 - B Especialização.
 - C Mestrado.
 - D Doutorado.
 - E Programa de Pós-Doutorado.
8. No caso de possuir pós-graduação, o nível mais alto foi obtido:
- A Todo no Brasil.
 - B Todo no exterior.
 - C A maior parte no Brasil.
 - D A maior parte no Exterior.
 - E Metade no Brasil e Metade no exterior.
 - F Não se aplica.
9. No caso de possuir pós-graduação, indique a área em que obteve o nível mais elevado:
- A Ciências Exatas e da Terra.
 - B Ciências Biológicas.
 - C Engenharias.
 - D Ciências da Saúde.
 - E Ciências Agrárias.
 - F Ciências Sociais Aplicadas.
 - G Ciências Humanas.
 - H Linguística, Letras e Artes.
 - I Outras.
 - J Não se aplica.
10. Há quanto tempo atua na Educação Superior?
Atuo há _____ ano(s). (valores de 1 a 20 anos e mais de 20 anos).
11. Há quanto tempo atua nesta IES?
Atuo há _____ ano(s). (valores de 1 a 20 anos e mais de 20 anos).
12. Há quanto tempo atua como coordenador deste curso?
Atuo há _____ ano (s). (valores de 1 a 20 anos e mais de 20 anos).

13. Tempo de mandato estabelecido pela IES para esta função:
_____ ano(s) . (valores de 1 a 20 anos e mais de 20 anos).
14. Qual a carga horária semanal destinada à Coordenação do curso?
A () de 0 a 10 horas.
B () de 11 a 20 horas.
C () de 21 a 30 horas.
D () mais de 30 horas.
15. Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?
A () Sim.
B () Não.
16. Experiência anterior na coordenação de curso de graduação (nesta ou em outra IES):
Experiência de _____ ano(s). (valores de 0 a 20 anos e mais de 20 anos).
17. Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?
A () Não.
B () Sim. Entre 1 e 3 cursos.
C () Sim. Entre 4 e 6 cursos.
D () Sim. Mais de 6 cursos.
18. O curso sob sua coordenação é
A () presencial e localizado na sede da IES.
B () presencial e localizado fora da sede da IES.
C () EaD e ofertado em polos de apoio presencial.
19. Tem experiência docente na Educação Básica?
A () Sim.
B () Não.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a escala que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

20. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) acompanha continuamente a efetivação do projeto pedagógico do curso.	1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente	() Não sei responder () Não se aplica
21. As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
22. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
23. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
24. O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
25. O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
26. O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
27. O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
28. O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
29. O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

31. As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
32. Os professores são determinantes para os estudantes superarem dificuldades durante o curso e concluí-lo.							
33. Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
34. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
35. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
36. O nível de exigência do curso contribui significativamente para a dedicação aos estudos e a aprendizagem dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
37. A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
38. Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
39. São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
40. São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
41. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país .	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
42. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior .	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
43. São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
44. O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
45. As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

46. O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
47. As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
48. O curso acompanha a trajetória de seus egressos de forma sistemática.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
49. Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
50. As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
51. As avaliações aplicadas ao longo do curso contribuem para a aprendizagem dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
52. Os resultados dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e de avaliação externa são utilizados para a melhoria das condições de oferta do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
53. Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
54. Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
55. Os professores têm as habilidades didáticas necessárias para o ensino dos conteúdos das disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores do curso participam regularmente de atividades acadêmicas/eventos em nível nacional e internacional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
57. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
58. A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição dispõe de servidores qualificados para dar suporte às atividades de ensino.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
60. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

61. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos servidores técnicos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
62. A instituição conta com um programa ou atividades sistemáticas de formação pedagógica para os docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
63. A coordenação conta com o necessário apoio institucional para o desenvolvimento de suas atribuições.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
64. O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
65. As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
66. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
67. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
68. O espaço destinado ao coordenador é adequado ao trabalho de coordenação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
69. O espaço destinado aos professores (gabinetes, sala de professores) atende as demandas dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
70. A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
71. A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
72. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
73. A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
74. A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO VII – PROVA DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

**ENGENHARIA
DE ALIMENTOS**

Novembro/2014

13**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

1. Verifique se, além deste caderno, você recebeu o Caderno de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha (objetivas), das questões discursivas e do questionário de percepção da prova.
2. Confira se este caderno contém as questões discursivas e de múltipla escolha (objetivas), de formação geral e do componente específico da área, e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

Partes	Número das questões	Peso das questões no componente	Peso dos componentes no cálculo da nota
Formação Geral/Discursivas	D1 e D2	40%	25%
Formação Geral/Objetivas	1 a 8	60%	
Componente Específico/Discursivas	D3 a D5	15%	75%
Componente Específico/Objetivas	9 a 18	85%	
Núcleo de Conteúdos Básicos Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	19 a 35		
Questionário de Percepção da Prova	1 a 9	-	-

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no Caderno de Respostas. Caso contrário, avise imediatamente um dos responsáveis pela aplicação da prova. Você deve assinar o Caderno de Respostas no espaço próprio, com caneta esferográfica de tinta preta.
4. Observe as instruções sobre a marcação das respostas das questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão), expressas no Caderno de Respostas.
5. Use caneta esferográfica de tinta preta, tanto para marcar as respostas das questões objetivas quanto para escrever as respostas das questões discursivas.
6. Responda cada questão discursiva em, no máximo, 15 linhas. Qualquer texto que ultrapassar o espaço destinado à resposta será desconsiderado.
7. Não use calculadora; não se comunique com os demais estudantes nem troque material com eles; não consulte material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
8. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
9. Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
10. **Atenção!** Você deverá permanecer, no mínimo, por uma hora, na sala de aplicação das provas e só poderá levar este Caderno de Prova após decorridas três horas do início do Exame.

QUESTÃO DISCURSIVA 1

Os desafios da mobilidade urbana associam-se à necessidade de desenvolvimento urbano sustentável. A ONU define esse desenvolvimento como aquele que assegura qualidade de vida, incluídos os componentes ecológicos, culturais, políticos, institucionais, sociais e econômicos que não comprometam a qualidade de vida das futuras gerações.

O espaço urbano brasileiro é marcado por inúmeros problemas cotidianos e por várias contradições. Uma das grandes questões em debate diz respeito à mobilidade urbana, uma vez que o momento é de motorização dos deslocamentos da população, por meio de transporte coletivo e individual.

Considere os dados do seguinte quadro.

Mobilidade urbana em cidade com mais de 500 mil habitantes		
Modalidade	Tipologia	Porcentagem (%)
Não motorizado	A pé	15,9
	Bicicleta	2,7
Motorizado coletivo	Ônibus municipal	22,2
	Ônibus metropolitano	4,5
	Metroferroviário	25,1
Motorizado individual	Automóvel	27,5
	Motocicleta	2,1

Tendo em vista o texto e o quadro de mobilidade urbana apresentados, redija um texto dissertativo, contemplando os seguintes aspectos:

- consequências, para o desenvolvimento sustentável, do uso mais frequente do transporte motorizado; (valor: 5,0 pontos)
- duas ações de intervenção que contribuam para a consolidação de política pública de incremento ao uso de bicicleta na cidade mencionada, assegurando-se o desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 2

Três jovens de 19 anos de idade, moradores de rua, foram presos em flagrante, nesta quarta-feira, por terem atado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.^a DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.^a DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- a) análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- b) dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO 01

O trecho da música “Nos Bailes da Vida”, de Milton Nascimento, “todo artista tem de ir aonde o povo está”, é antigo, e a música, de tão tocada, acabou por se tornar um estereótipo de tocadores de violões e de rodas de amigos em Visconde de Mauá, nos anos 1970. Em tempos digitais, porém, ela ficou mais atual do que nunca. É fácil entender o porquê: antigamente, quando a informação se concentrava em centros de exposição, veículos de comunicação, editoras, museus e gravadoras, era preciso passar por uma série de curadores, para garantir a publicação de um artigo ou livro, a gravação de um disco ou a produção de uma exposição. O mesmo funil, que poderia ser injusto e deixar grandes talentos de fora, simplesmente porque não tinham acesso às ferramentas, às pessoas ou às fontes de informação, também servia como filtro de qualidade. Tocar violão ou encenar uma peça de teatro em um grande auditório costumava ter um peso muito maior do que fazê-lo em um bar, um centro cultural ou uma calçada. Nas raras ocasiões em que esse valor se invertia, era justamente porque, para uso do espaço “alternativo”, havia mecanismos de seleção tão ou mais rígidos que os do espaço oficial.

RADFAHRER, L. **Todo artista tem de ir aonde o povo está**. Disponível em: <<http://novo.itaucultural.org.br>>. Acesso em: 29 jul. 2014 (adaptado).

A partir do texto acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O processo de evolução tecnológica da atualidade democratiza a produção e a divulgação de obras artísticas, reduzindo a importância que os centros de exposição tinham nos anos 1970.

PORQUE

- II. As novas tecnologias possibilitam que artistas sejam independentes, montem seus próprios ambientes de produção e disponibilizem seus trabalhos, de forma simples, para um grande número de pessoas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

QUESTÃO 02

Com a globalização da economia social por meio das organizações não governamentais, surgiu uma discussão do conceito de empresa, de sua forma de concepção junto às organizações brasileiras e de suas práticas. Cada vez mais, é necessário combinar as políticas públicas que priorizam modernidade e competitividade com o esforço de incorporação dos setores atrasados, mais intensivos de mão de obra.

Disponível em: <<http://unpan1.un.org>>. Acesso em: 4 ago. 2014 (adaptado).

A respeito dessa temática, avalie as afirmações a seguir.

- I. O terceiro setor é uma mistura dos dois setores econômicos clássicos da sociedade: o público, representado pelo Estado, e o privado, representado pelo empresariado em geral.
II. É o terceiro setor que viabiliza o acesso da sociedade à educação e ao desenvolvimento de técnicas industriais, econômicas, financeiras, políticas e ambientais.
III. A responsabilidade social tem resultado na alteração do perfil corporativo e estratégico das empresas, que têm reformulado a cultura e a filosofia que orientam as ações institucionais.

Está correto o que se afirma em

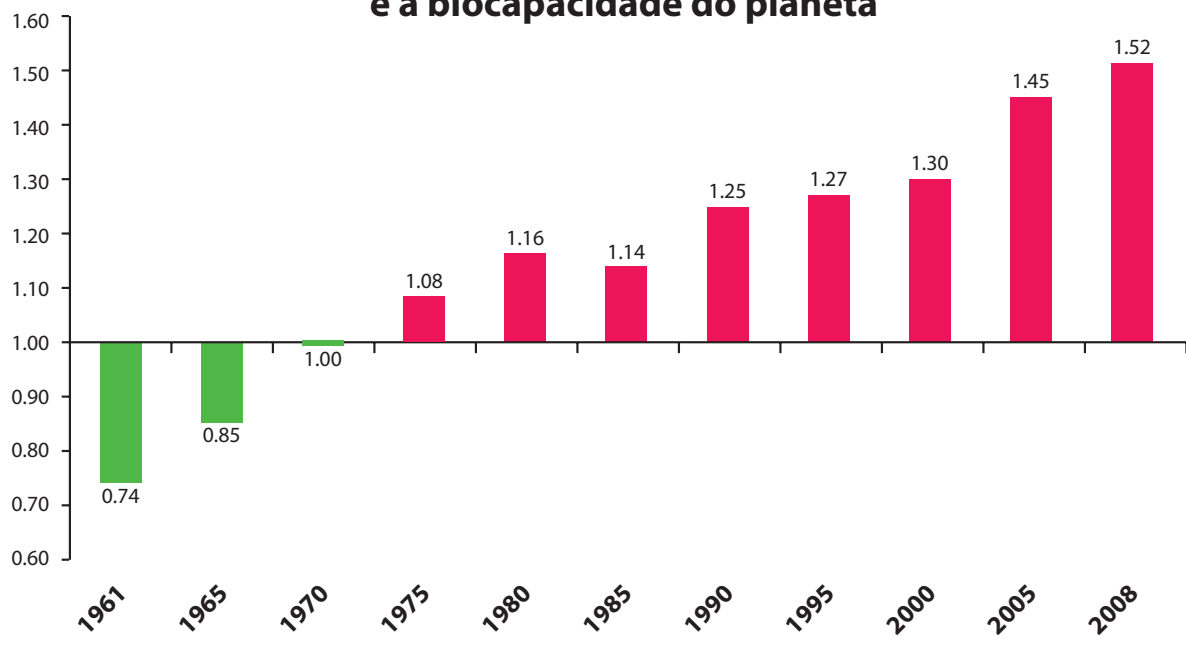
- A** I, apenas.
B II, apenas.
C I e III, apenas.
D II e III, apenas.
E I, II e III.



QUESTÃO 03

Pegada ecológica é um indicador que estima a demanda ou a exigência humana sobre o meio ambiente, considerando-se o nível de atividade para atender ao padrão de consumo atual (com a tecnologia atual). É, de certa forma, uma maneira de medir o fluxo de ativos ambientais de que necessitamos para sustentar nosso padrão de consumo. Esse indicador é medido em hectare global, medida de área equivalente a 10 000 m². Na medida hectare global, são consideradas apenas as áreas produtivas do planeta. A biocapacidade do planeta, indicador que reflete a regeneração (natural) do meio ambiente, é medida também em hectare global. Uma razão entre pegada ecológica e biocapacidade do planeta igual a 1 indica que a exigência humana sobre os recursos do meio ambiente é repostada na sua totalidade pelo planeta, devido à capacidade natural de regeneração. Se for maior que 1, a razão indica que a demanda humana é superior à capacidade do planeta de se recuperar e, se for menor que 1, indica que o planeta se recupera mais rapidamente.

Razão entre a pegada ecológica e a biocapacidade do planeta



Disponível em: <<http://financasfaceis.wordpress.com>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

O aumento da razão entre pegada ecológica e biocapacidade representado no gráfico evidencia

- A** redução das áreas de plantio do planeta para valores inferiores a 10 000 m² devido ao padrão atual de consumo de produtos agrícolas.
- B** aumento gradual da capacidade natural de regeneração do planeta em relação às exigências humanas.
- C** reposição dos recursos naturais pelo planeta em sua totalidade frente às exigências humanas.
- D** incapacidade de regeneração natural do planeta ao longo do período 1961-2008.
- E** tendência a desequilíbrio gradual e contínuo da sustentabilidade do planeta.



QUESTÃO 04

Importante *website* de relacionamento caminha para 700 milhões de usuários. Outro conhecido servidor de *microblogging* acumula 140 milhões de mensagens ao dia. É como se 75% da população brasileira postasse um comentário a cada 24 horas. Com as redes sociais cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas, é inevitável que muita gente encontre nelas uma maneira fácil, rápida e abrangente de se manifestar.

Uma rede social de recrutamento revelou que 92% das empresas americanas já usaram ou planejam usar as redes sociais no processo de contratação. Destas, 60% assumem que bisbilhotam a vida dos candidatos em *websites* de rede social.

Realizada por uma agência de recrutamento, uma pesquisa com 2 500 executivos brasileiros mostrou que 44% desclassificariam, no processo de seleção, um candidato por seu comportamento em uma rede social.

Muitas pessoas já enfrentaram problemas por causa de informações *online*, tanto no campo pessoal quanto no profissional. Algumas empresas e instituições, inclusive, já adotaram cartilhas de conduta em redes sociais.

POLONI, G. O lado perigoso das redes sociais. *Revista INFO*, p. 70 - 75, julho 2011 (adaptado).

De acordo com o texto,

- A** mais da metade das empresas americanas evita acessar *websites* de redes sociais de candidatos a emprego.
- B** empresas e instituições estão atentas ao comportamento de seus funcionários em *websites* de redes sociais.
- C** a complexidade dos procedimentos de rastreio e monitoramento de uma rede social impede que as empresas tenham acesso ao perfil de seus funcionários.
- D** as cartilhas de conduta adotadas nas empresas proíbem o uso de redes sociais pelos funcionários, em vez de recomendar mudanças de comportamento.
- E** a maioria dos executivos brasileiros utilizaria informações obtidas em *websites* de redes sociais, para desclassificar um candidato em processo de seleção.

QUESTÃO 05

Uma ideia e um aparelho simples devem, em breve, ajudar a salvar vidas de recém-nascidos. Idealizado pelo mecânico argentino Jorge Odón, o dispositivo que leva seu sobrenome desentala um bebê preso no canal vaginal — e, por mais inusitado que pareça, foi criado com base em técnica usada para remover rolhas de dentro de garrafas. O aparelho consiste em uma bolsa plástica inserida em uma proteção feita do mesmo material e que envolve a cabeça da criança. Estando o dispositivo devidamente posicionado, a bolsa é inflada para aderir à cabeça do bebê e ser puxada aos poucos, de forma a não machucá-lo. O método de Odón deve substituir outros já arcaicos, como o de fórceps e o de tubos de sucção, os quais, se usados por mãos maltreinadas, podem comprometer a vida do bebê, o que, segundo especialistas, não deve acontecer com o novo equipamento.

Segundo o *The New York Times*, a ideia recebeu apoio da Organização Mundial de Saúde (OMS) e já foi até licenciada por uma empresa norte-americana de tecnologia médica. Não se sabe quando o equipamento começará a ser produzido nem o preço a ser cobrado, mas presume-se que ele não passará de 50 dólares, com redução do preço em países mais pobres.

GUSMÃO, G. **Aparelho deve facilitar partos em situações de emergência.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br>>. Acesso em: 18 nov. 2013 (adaptado).

Com relação ao texto acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. A utilização do método de Odón poderá reduzir a taxa de mortalidade de crianças ao nascer, mesmo em países pobres.
- II. Por ser uma variante dos tubos de sucção, o aparelho desenvolvido por Odón é resultado de aperfeiçoamento de equipamentos de parto.
- III. Por seu uso simples, o dispositivo de Odón tem grande potencial de ser usado em países onde o parto é usualmente realizado por parteiras.
- IV. A possibilidade de, em países mais pobres, reduzir-se o preço do aparelho idealizado por Odón evidencia preocupação com a responsabilidade social.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** II e III.
- D** I, III e IV.
- E** II, III e IV.



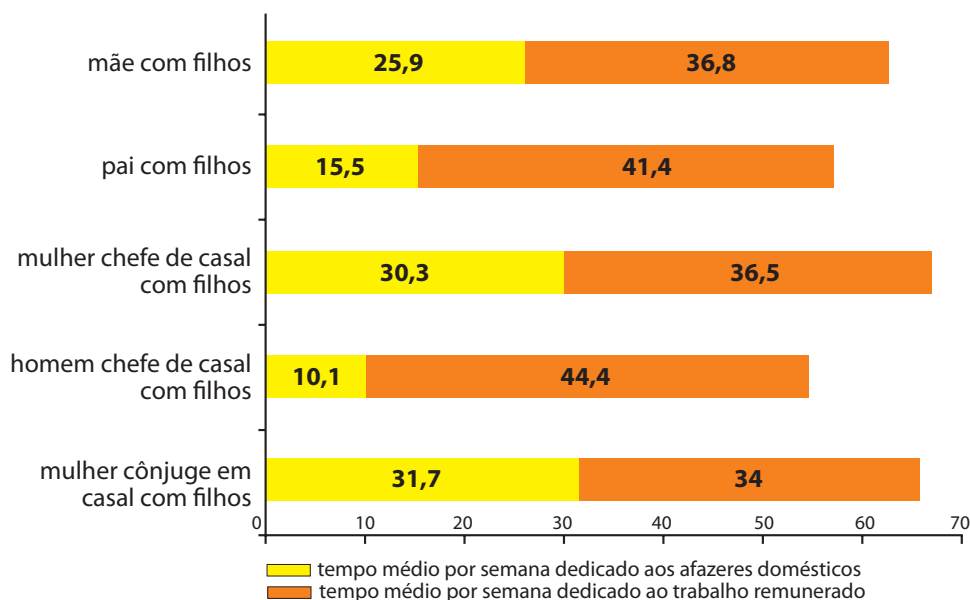
QUESTÃO 06

As mulheres frequentam mais os bancos escolares que os homens, dividem seu tempo entre o trabalho e os cuidados com a casa, geram renda familiar, porém continuam ganhando menos e trabalhando mais que os homens.

As políticas de benefícios implementadas por empresas preocupadas em facilitar a vida das funcionárias que têm criança pequena em casa já estão chegando ao Brasil. Acordos de horários flexíveis, programas como auxílio-creche, auxílio-babá e auxílio-amamentação são alguns dos benefícios oferecidos.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

JORNADA MÉDIA TOTAL DE TRABALHO POR SEMANA NO BRASIL - (EM HORAS)



Disponível em: <<http://ipea.gov.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

Considerando o texto e o gráfico, avalie as afirmações a seguir.

- I. O somatório do tempo dedicado pelas mulheres aos afazeres domésticos e ao trabalho remunerado é superior ao dedicado pelos homens, independentemente do formato da família.
- II. O fragmento de texto e os dados do gráfico apontam para a necessidade de criação de políticas que promovam a igualdade entre os gêneros no que concerne, por exemplo, a tempo médio dedicado ao trabalho e remuneração recebida.
- III. No fragmento de reportagem apresentado, ressalta-se a diferença entre o tempo dedicado por mulheres e homens ao trabalho remunerado, sem alusão aos afazeres domésticos.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

QUESTÃO 07

O quadro a seguir apresenta a proporção (%) de trabalhadores por faixa de tempo gasto no deslocamento casa-trabalho, no Brasil e em três cidades brasileiras.

Tempo de deslocamento	Brasil	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba
Até cinco minutos	12,70	5,80	5,10	7,80
De seis minutos até meia hora	52,20	32,10	31,60	45,80
Mais de meia hora até uma hora	23,60	33,50	34,60	32,40
Mais de uma hora até duas horas	9,80	23,20	23,30	12,90
Mais de duas horas	1,80	5,50	5,30	1,20

CENSO 2010/IBGE (adaptado).

Com base nos dados apresentados e considerando a distribuição da população trabalhadora nas cidades e as políticas públicas direcionadas à mobilidade urbana, avalie as afirmações a seguir.

- I. A distribuição das pessoas por faixa de tempo de deslocamento casa-trabalho na região metropolitana do Rio de Janeiro é próxima à que se verifica em São Paulo, mas não em Curitiba e na média brasileira.
- II. Nas metrópoles, em geral, a maioria dos postos de trabalho está localizada nas áreas urbanas centrais, e as residências da população de baixa renda estão concentradas em áreas irregulares ou na periferia, o que aumenta o tempo gasto por esta população no deslocamento casa-trabalho e o custo do transporte.
- III. As políticas públicas referentes a transportes urbanos, como, por exemplo, Bilhete Único e Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), ao serem implementadas, contribuem para redução do tempo gasto no deslocamento casa-trabalho e do custo do transporte.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

QUESTÃO 08

Constantes transformações ocorreram nos meios rural e urbano, a partir do século XX. Com o advento da industrialização, houve mudanças importantes no modo de vida das pessoas, em seus padrões culturais, valores e tradições. O conjunto de acontecimentos provocou, tanto na zona urbana quanto na rural, problemas como explosão demográfica, prejuízo nas atividades agrícolas e violência.

Iniciaram-se inúmeras transformações na natureza, criando-se técnicas para objetos até então sem utilidade para o homem. Isso só foi possível em decorrência dos recursos naturais existentes, que propiciaram estrutura de crescimento e busca de prosperidade, o que faz da experimentação um método de transformar os recursos em benefício próprio.

SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*.
São Paulo: Hucitec, 1988 (adaptado).

A partir das ideias expressas no texto acima, conclui-se que, no Brasil do século XX,

- A** a industrialização ocorreu independentemente do êxodo rural e dos recursos naturais disponíveis.
- B** o êxodo rural para as cidades não prejudicou as atividades agrícolas nem o meio rural porque novas tecnologias haviam sido introduzidas no campo.
- C** homens e mulheres advindos do campo deixaram sua cultura e se adaptaram a outra, cidadina, totalmente diferente e oposta aos seus valores.
- D** tanto o espaço urbano quanto o rural sofreram transformações decorrentes da aplicação de novas tecnologias às atividades industriais e agrícolas.
- E** os migrantes chegaram às grandes cidades trazendo consigo valores e tradições, que lhes possibilitaram manter intacta sua cultura, tal como se manifestava nas pequenas cidades e no meio rural.



QUESTÃO DISCURSIVA 3

Sabe-se que o uso de embalagens inadequadas causa danos e não preserva a integridade dos produtos hortigranjeiros, contribuindo para o desperdício que, no Brasil, gira em torno de 40%, conforme dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

Nesse contexto, o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) do Rio de Janeiro foi responsável pela concepção e pelo projeto de uma nova embalagem plástica para o acondicionamento de frutas e hortaliças, composta por uma bandeja reciclável e uma base articulada e retornável. Essa embalagem recebeu o *International Forum Design Award 2013*, um dos principais prêmios internacionais de qualidade e excelência em desenho industrial.

As geometrias das bandejas do INT são variadas, resultado do escaneamento 3D com câmeras especiais que determinam a melhor condição de armazenamento para os diferentes tipos e calibres de frutas contemplados no projeto: caquis, mangas, morangos e melões.

Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br>>. Acesso em: 30 jul. 2014 (adaptado).

Considerando a importância da utilização de embalagens adequadas para o acondicionamento, armazenamento e agregação de valor ao produto, elabore um texto dissertativo acerca do tema a seguir.

Novas tecnologias para embalagens de frutas e hortaliças

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) funções das embalagens ativas; (valor: 3,0 pontos)
- b) dois exemplos de embalagens ativas; (valor: 2,0 pontos)
- c) funções das embalagens inteligentes; (valor: 3,0 pontos)
- d) dois exemplos de embalagens inteligentes. (valor: 2,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 4

O desenvolvimento de projetos e de atividades de processamento em pequenas propriedades pode melhorar o aproveitamento dos alimentos em toda a cadeia produtiva e trazer diversos benefícios aos pequenos produtores rurais.

Nesse contexto, cite cinco benefícios oriundos da implantação de agroindústrias familiares de alimentos no Brasil, justificando cada um deles. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 5

Aproximadamente 80% das laranjas produzidas no Brasil são processadas na forma de suco de laranja concentrado congelado. Considere duas indústrias brasileiras que produzem suco, ambas com evaporadores de duplo efeito, que recebem uma alimentação de suco integral de laranja com 10% de sólidos solúveis. No processo da primeira indústria, o primeiro estágio concentra o suco até 40%; no segundo estágio, ocorre a concentração final do suco de laranja, evaporando, neste estágio uma quantidade de água igual a 0,5 t/h. Na segunda indústria, o primeiro estágio concentra o suco até 20%, enquanto, no segundo estágio, ocorre a evaporação de 2,5 t/h de água. Todas as concentrações estão em base mássica.

Considerando uma alimentação inicial de 10 t/h de suco integral de laranja, determine a concentração final do suco e a vazão total de água evaporada para as duas indústrias e justifique os resultados encontrados. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO 09

Suponha que a distância percorrida por um ciclista que pedala regularmente pode ser inferida pela variável aleatória x , com densidade de probabilidade normal,

$$f(x; \mu, \sigma^2) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

com $\mu = 25\text{km}$ e $\sigma^2 = 25\text{km}^2$. A duração média do seu treino é de 1h15min.

Com base nesses dados, avalie as afirmações abaixo.

- I. A velocidade média de cada treino é de 21,7 km/h.
- II. A distância média percorrida em cada treino é de 25 km.
- III. A área média percorrida em cada treino é de 25 km².
- IV. A distância percorrida de cada treino, em um desvio-padrão, está entre 20 km e 30 km.
- V. A velocidade média de cada treino, em um desvio-padrão, está entre 16 km/h e 24 km/h.

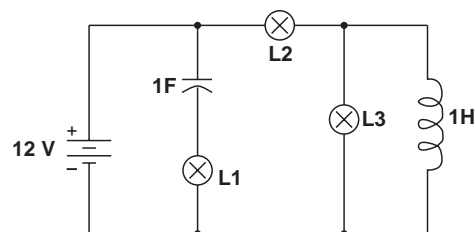
É correto apenas o que se afirma em

- A** I.
B I e IV.
C II e III.
D III e V.
E II, IV e V.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 10

Denominam-se cargas os elementos de um circuito elétrico que se opõem à passagem de corrente elétrica. Essencialmente, distinguem-se três tipos de cargas: resistivas, capacitivas e indutivas. As cargas resistivas dissipam energia, enquanto as puramente capacitivas ou puramente indutivas são consideradas armazenadoras de energia.



Se o circuito mostrado acima é alimentado por uma fonte de tensão contínua de 12 V e as lâmpadas são de 12 V/6 W, observa-se que, em regime permanente,

- A** as três lâmpadas, L1, L2 e L3, ficarão apagadas, pois lâmpadas incandescentes só operam com corrente alternada.
B somente L2 e L3 ficarão acesas, pois a corrente que passa em L2 é a soma das correntes em L3 e no indutor.
C as três lâmpadas, L1, L2 e L3, ficarão acesas, pois estão ligadas à fonte de alimentação.
D somente L2 ficará acesa, pois está em série com a fonte de alimentação.
E somente L1 ficará acesa, pois está em série com o capacitor.

ÁREA LIVRE



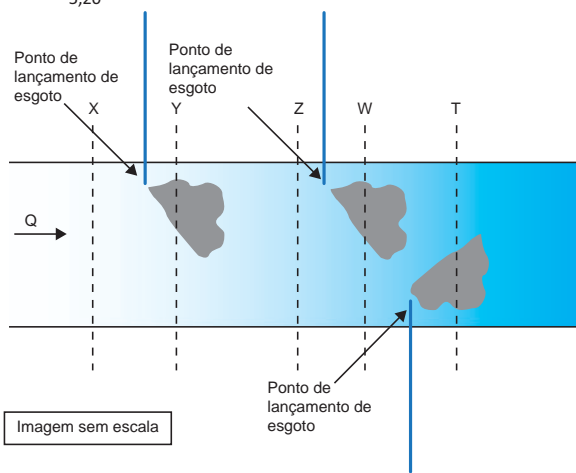
QUESTÃO 11

A DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) de uma amostra de água é a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição aeróbia. Quando a amostra é guardada por 5 dias em uma temperatura de incubação de 20°C, ela é referida como $DBO_{5,20}$, que é normalmente utilizada como um dos parâmetros para verificação da qualidade da água.

O seguinte quadro classifica um curso d'água em função da sua $DBO_{5,20}$

Classificação	$DBO_{5,20}$ (mg/L)
Muito limpo	Até 1
Limpo	Maior que 1 até 2
Razoável	Maior que 2 até 4
Ruim	Maior que 4 até 6
Péssimo	Maior que 6

A imagem abaixo mostra um trecho de um rio com 5 seções (X, Y, Z, W e T), em que são coletadas amostras de água para a determinação de $DBO_{5,20}$ em laboratório.



O quadro abaixo apresenta os resultados, em diferentes unidades, das amostras colhidas.

Seção	$DBO_{5,20}$
X	0,4 g/m ³
Y	3 850 mg/m ³
Z	2 500 mg/m ³
W	3 000 mg/m ³
T	0,01 kg/m ³

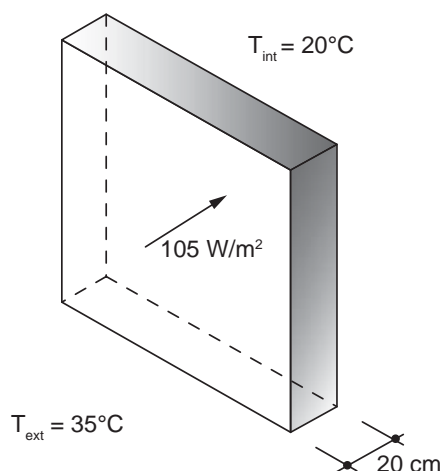
Considerando que pode ocorrer autodepuração no rio, em qual seção dele a água não pode ser classificada, no mínimo, como “razoável”?

- A** X.
- B** Y.
- C** Z.
- D** W.
- E** T.



QUESTÃO 12

Um ambiente termicamente confortável é uma das condições que devem ser consideradas em projetos de edificações. A fim de projetar um ambiente interno com temperatura de 20°C para uma temperatura externa média de 35°C , um engenheiro considerou, no dimensionamento, um fluxo de calor através de uma parede externa de 105 W/m^2 , conforme ilustra a figura abaixo.



A tabela a seguir apresenta os valores da condutividade térmica para alguns materiais de construção.

Material	Condutividade térmica λ ($\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$)
Concreto	1,40
Pedra natural	1,00
Placa de aglomerado de fibras de madeira	0,20
Placa de madeira prensada	0,10
Placa com espuma rígida de poliuretano	0,03

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15220-1: Desempenho térmico de edificações - Parte 1: Definições, símbolos e unidades. Rio de Janeiro, 2005, p. 8 (adaptado).

A fim de se obter a temperatura interna desejada, qual deve ser o material selecionado, entre os apresentados na tabela acima, para composição da parede externa?

- A** Concreto.
- B** Pedra natural.
- C** Placa de madeira prensada.
- D** Placa com espuma rígida de poliuretano.
- E** Placa de aglomerado de fibras de madeira.

QUESTÃO 13

Engenheiros de uma empresa holandesa encontraram uma maneira de fazer com que os elevadores terrestres subam até o topo de edifícios com 1 000 metros de altura, pois os cabos de aço usados nos elevadores atuais só conseguem alçá-los a alturas de, aproximadamente, 500 metros. Isso será possível com a criação de um novo cabo superleve e superforte, ou seja, uma espécie de cinta, tecida com fibras de carbono. Em vez dos fios de aço entrelaçados usados nos cabos de aço comuns, a cinta é formada por quatro fitas de fibra de carbono seladas em plástico transparente. O plástico é necessário para proteger do atrito as fibras de carbono e aumentar a vida útil do conjunto. Cada fita tem 4 centímetros de largura por 4 milímetros de espessura. Elas são parecidas com uma régua escolar flexível. Esse novo material supera ligeiramente a resistência à tensão do aço, mas pesa sete vezes menos que o atualmente usado. Assim, a força gasta para sustentar o peso do próprio cabo passa a ser aplicada para sustentar apenas o elevador, e o consumo de energia dos elevadores também é cerca de 15% menor do que os anteriores.

Disponível em: <<http://www.inovacaotecnologica.com.br>>. Acesso em: 27 jul. 2014 (adaptado).

Tendo em vista a situação descrita, avalie as afirmações a seguir.

- I. O cabo de fibra de carbono suporta elevadas cargas devido à sua elevada resistência à tração.
- II. A fibra de carbono torna o cabo bem mais flexível, o que, aliado a sua resistência à tração, proporciona a esse material uma vantagem em relação aos cabos de aço convencionais.
- III. A relação resistência/peso do cabo de fibra de carbono assegura vantagem desse material em relação aos cabos de aço, pois a economia do peso próprio do cabo pode ser usada para sustentar o elevador e reduzir o consumo de energia.
- IV. Apesar da resistência à tensão ser apenas ligeiramente maior no cabo de fibra de carbono, a vantagem principal de seu uso é a alta relação resistência/peso.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I.
- B** II.
- C** I e III.
- D** II e IV.
- E** III e IV.



QUESTÃO 14

O transporte de um fluido entre dois pontos no interior de um tubo ocorre simultaneamente, com perda de energia, devido ao atrito do fluido com a parede e ao escoamento turbulento. Portanto, quanto maior for a rugosidade da parede da tubulação ou mais viscoso for o fluido, maior será a perda de energia. A forma de determinação do fator de atrito foi estabelecida em 1939, por intermédio da equação de Colebrook-White, apresentada a seguir.

$$\frac{1}{\sqrt{f}} = -2 \log_{10} \left(\frac{k}{3,7D} + \frac{2,51}{Re\sqrt{f}} \right)$$

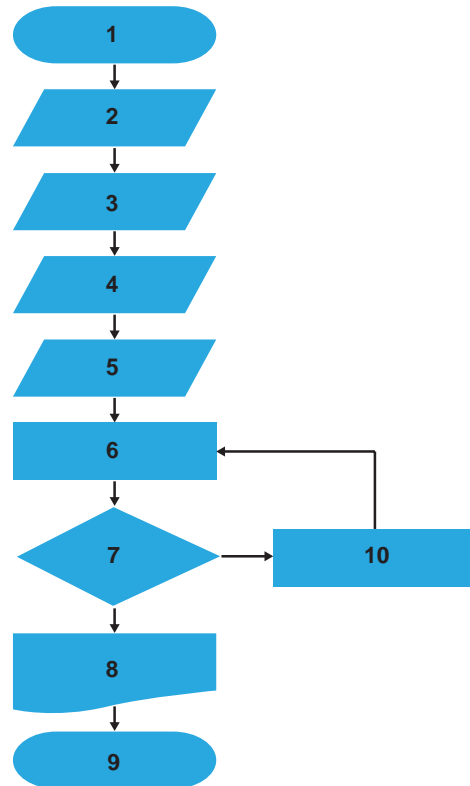
em que

- f é o fator de atrito de Darcy-Weisbach (adimensional);
- k é a rugosidade equivalente da parede do tubo (m);
- D é o diâmetro interno do tubo (m);
- Re é o número de Reynolds (adimensional).

A resolução dessa equação requer um processo iterativo, pois a função é implícita em relação ao fator de atrito (presente nos dois membros da equação). Em 1939, a resolução de equações por procedimentos iterativos demandava excesso de tempo, mas, com o desenvolvimento dos conhecimentos de computação, esse problema foi solucionado.

As etapas de um algoritmo que soluciona a equação, sem ordenação lógica, assim como seu fluxograma são apresentados a seguir.

- A) $D = 1$
- B) $f_0 = 0,03$
- C) Início
- D) Cálculo de f_1 através da equação de Colebrook-White
- E) $|f_0 - f_1| < 0,00001$
- F) Término
- G) $Re = 10\ 000$
- H) $k = 0,0001$
- I) $f_0 = f_1$
- J) Visualização do resultado



Com base nessas informações, verifica-se que a solução da equação é obtida pela seguinte associação das etapas do algoritmo com o fluxograma

- A**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	H	G	A	D	E	J	I	F
- B**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	H	A	G	B	D	E	J	F	I
- C**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	G	A	H	B	D	J	E	I	F
- D**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	A	B	H	G	D	J	E	F	I
- E**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	G	H	A	D	E	J	I	F



QUESTÃO 15

Observe o programa classificador ("sort"), em pseudocódigo, apresentado abaixo.

```
1  inicio
2  variavel texto nome[5]
3  variavel real nota[5]
4  variavel inteiro i, j
5  variavel real aux
6  variavel texto naux
7  para i de 1 até 5
8      escrever "Nome ", i, " = "
9      ler nome[i-1]
10     escrever "Nota ", i, " = "
11     ler nota[i-1]
12     proximo
13     para i de 0 até 4
14         para j de i+1 até 4
15             se nota[i]<=nota[j] então
16                 aux <- nota[i]
17                 nota[i] <- nota[j]
18                 nota[j] <- aux
19                 naux <- nome[i]
20                 nome[i] <- nome[j]
21                 nome[j] <- naux
22             fimSe
23         proximo
24     proximo
25     para i de 1 até 5
26         escrever nome[i-1], ": ", nota[i-1], "\n"
27     proximo
28 fim
```

Esse programa classifica, em ordem

- A** decrescente, notas de alunos e nomes de alunos de mesma nota.
- B** alfabética crescente, nomes e notas de alunos de mesmo nome.
- C** decrescente, notas de alunos.
- D** alfabética crescente, nomes de alunos.
- E** crescente, notas de alunos.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 16

Uma indústria de blocos cerâmicos pretende utilizar queima de biomassa resultante de resíduos de madeira, para gerar energia térmica para seus fornos, que, atualmente, utilizam gás natural. Tal iniciativa poderá reduzir o consumo de combustível, porém será necessário um investimento no valor de 20% do consumo/ano atual de combustível, visando à adaptação dos fornos. Além disso, o transporte anual dos resíduos da fonte geradora até a indústria irá custar 5% do consumo/ano atual de combustível. Estima-se que essa alteração promova uma economia, no consumo/ano atual de combustível, de 10% ao ano.

A partir da situação descrita, avalie as afirmações a seguir.

- I. A partir do quinto ano, a indústria começaria a ter benefícios econômicos.
- II. Na proposta apresentada, a indústria substituiria o combustível atual por uma fonte de energia com menor produção e emissão de partículas devido ao processo de combustão (particulados).
- III. Na proposta apresentada, a indústria substituiria o combustível atual por uma fonte renovável de energia.
- IV. O valor do investimento supera os benefícios promovidos com a economia de combustível durante os 5 primeiros anos.

É correto apenas o que se afirma em

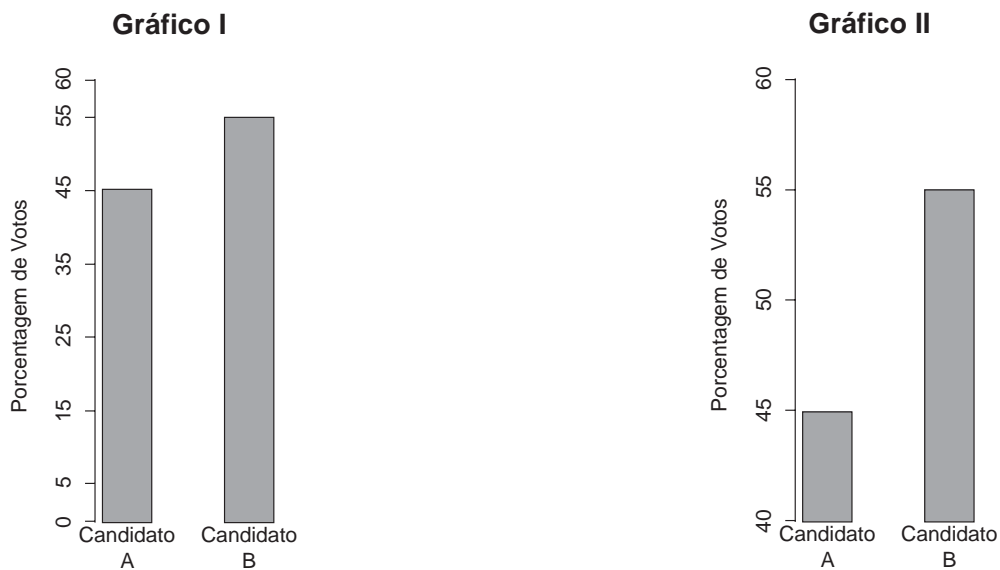
- A** II.
- B** IV.
- C** I e II.
- D** I e III.
- E** III e IV.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 17

Existem controvérsias acerca da magnitude dos fatores que influenciam o voto do eleitor. Embora, atualmente, as pesquisas eleitorais possam ser divulgadas próximo ao dia da eleição, durante muito tempo essa divulgação não era permitida sob a alegação de que as mesmas influenciavam a decisão de um tipo particular de eleitor, o qual desejava “votar no candidato ganhador” e tendia a votar nos candidatos cuja suposta probabilidade de vitória é maior, independentemente do conteúdo da proposta política apresentada.



Considerando que o Candidato B esteja interessado no voto do tipo de eleitor mencionado no texto e esteja examinando os dois gráficos acima para apresentar, em seu material de propaganda, os resultados de uma pesquisa eleitoral, avalie as afirmações que se seguem.

- I. Os dois gráficos apresentam resultados diferentes.
- II. Em relação aos objetivos do Candidato B, o gráfico I é mais adequado que o II.
- III. A decisão a ser tomada apresenta implicações de natureza ética, além das de natureza técnica.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

QUESTÃO 18

No Brasil, é comercializada uma cadeira de rodas de alumínio com peso aproximado de 12 kg, que representa cerca da metade do peso de um modelo convencional. Construída em estrutura tubular de uma liga de alumínio aeronáutico, essa cadeira de rodas possui alta resistência mecânica, além de ter custo reduzido.

Disponível em: <<http://www.hospitalar.com>>. Acesso em: 26 jul. 2014 (adaptado).

O alumínio aeronáutico possui uma combinação única de propriedades que o torna um material de construção versátil, altamente utilizável e atrativo. Essas características são devidas a quais propriedades?

- A** Alta resistência mecânica e baixa densidade.
- B** Baixa plasticidade e alto ponto de fusão.
- C** Alta dureza a quente e baixa ductilidade.
- D** Baixa plasticidade e alta soldabilidade.
- E** Alta dureza e alta densidade.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 19

No desenvolvimento de projetos de estações de tratamento de efluentes, diversos processos são estudados com o intuito de favorecer o mecanismo de tratamento. Esses processos promovem a remoção dos poluentes ou condicionam a mistura de efluentes a ser tratada nos processos subsequentes.

Com relação ao tratamento de efluentes em uma indústria de alimentos, avalie as afirmações a seguir.

- I. O processo de tratamento com ozônio, além das funções sanitizantes, pode ser utilizado para fins de oxidação e precipitação de efluentes industriais.
- II. Os processos de clarificação química se baseiam na desestabilização dos colóides por coagulação, seguido da floculação e separação de fases por sedimentação ou flotação, com remoção de matéria orgânica coloidal e de coliformes.
- III. A tecnologia ultravioleta é aplicada no sentido de promover oxidação avançada de compostos químicos não biodegradáveis ou pouco biodegradáveis presentes em efluentes e não tem efeito direto sobre os micro-organismos presentes no meio.
- IV. No processo de eletrocoagulação, há passagem da corrente elétrica pelo efluente em escoamento pela calha eletrolítica, propiciando uma série de reações de oxirredução e desestabilizando os contaminantes em solução, que são separados da água por precipitação ou flotação.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** II e III.
- C** III e IV.
- D** I, II e IV.
- E** I, III e IV.

ÁREA LIVRE**QUESTÃO 20**

Considerando a concepção de um novo projeto de indústria de processamento de cana-de-açúcar visando à produção de açúcar e álcool, avalie as afirmações a seguir.

- I. O profissional responsável pela escolha dos equipamentos que irão compor a linha de produção deve identificar a capacidade de produção dos equipamentos em regime normal de funcionamento, sem a necessidade de se preocupar com seus índices de rendimento.
- II. Para o processamento do açúcar, o arranjo físico deve facilitar o fluxo de produção e impedir o fluxo cruzado, já que pode acontecer a contaminação do produto.
- III. Para a produção do álcool, as dornas de fermentação devem ser projetadas considerando-se a agitação constante e visando à incorporação de oxigênio ao meio.
- IV. As determinações da engenharia, conjuntamente com as necessidades do processo, influenciam diretamente o tipo de efluente industrial que será produzido e as suas respectivas formas de tratamento e utilização.

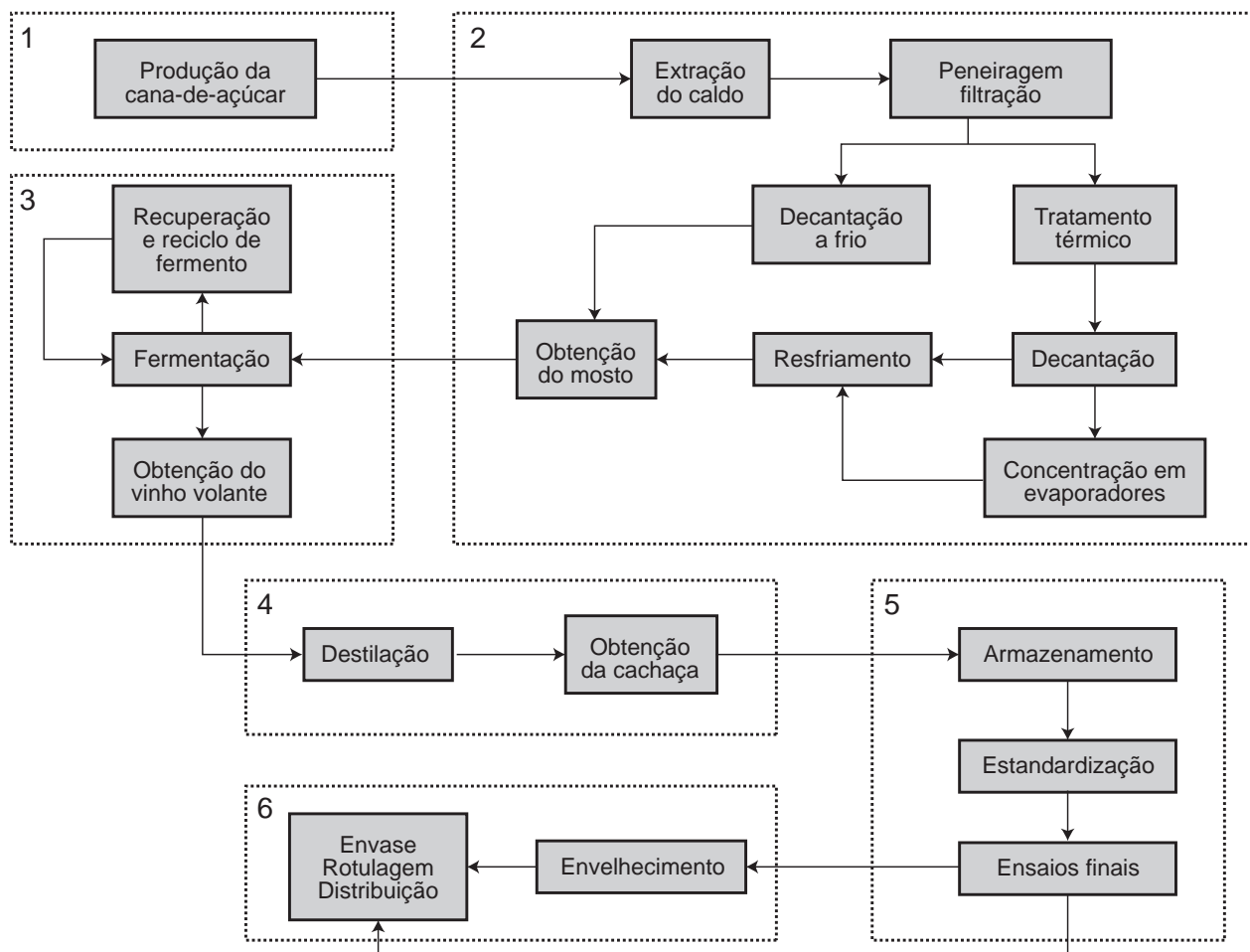
É correto apenas o que se afirma em

- A** I e III.
- B** I e IV.
- C** II e IV.
- D** I, II e III.
- E** II, III e IV.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 21

A figura abaixo representa, de forma genérica, um processo de produção artesanal de cachaça.



Representação genérica do processo de produção da cachaça em seis fases. In: SORATTO, A.N.; VARVAKIS, G.; HORII, J. A certificação agregando valor à cachaça do Brasil. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 27, n. 4, 2007, p. 681-687 (adaptado).

A partir da figura e considerando a implantação de instrumentação, controle e automação desse processo de produção de cachaça, conclui-se que

- A** a automação das seis fases pode ser realizada, desde que haja disponibilidade dos sensores para os controles do processo.
- B** há, na quarta etapa, uma destilação e na quinta uma standardização; portanto, o teor de açúcar da cana não é uma variável crítica ao processo.
- C** o dimensionamento do trocador de calor da segunda fase exige o conhecimento do calor específico e da densidade, que são, respectivamente, propriedades intensiva e extensiva do caldo de cana.
- D** o teor alcoólico do produto é alto por se tratar de um destilado e, portanto, não haverá micro-organismos no produto, o que dispensa preocupação com a contaminação química e microbiológica.
- E** a escolha do modelo depende das características do fluido, da intensidade do tratamento térmico desejado e do trocador de calor. Caso os resultados obtidos em escala piloto ajustem-se aos da simulação, significa que o modelo está adequado e é possível passar à fase seguinte, que é o dimensionamento do equipamento.



QUESTÃO 22

Uma indústria de biscoitos, visando à redução de custos e à agilidade na entrega dos produtos fabricados, adquiriu duas fábricas em diferentes regiões do país, passando a processar os mesmos produtos da Matriz nas novas Filiais. A direção da empresa, preocupada em saber se os produtos fabricados nessas unidades não seriam diferentes, solicitou que o engenheiro de alimentos responsável pelo Controle de Qualidade da empresa aplicasse um Teste de Diferença do Controle. Para o biscoito água e sal, esse teste foi realizado com trinta provadores que receberam as três amostras codificadas, além da amostra padrão, e foram solicitados a responder quanto cada amostra diferia da amostra padrão, utilizando uma escala que varia de zero (nenhuma diferença) até nove (extremamente diferente do padrão). Ao analisar os dados por meio da Análise de Variância (ANOVA) e do teste de médias de Dunnett, o engenheiro obteve os resultados apresentados na tabela a seguir.

	Matriz	Filial A	Filial B
Médias	1,4 ^a	1,8 ^a	6,3 ^b

Letras diferentes (^a,^b) indicam diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as amostras analisadas.

Com bases nos resultados apresentados, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Os biscoitos produzidos na Filial A não apresentam diferença daqueles produzidos na Matriz, enquanto os biscoitos produzidos na Filial B são diferentes daqueles produzidos na Matriz.

PORQUE

- II. Por meio da ANOVA, verificou-se, com 95% de certeza, que existem diferenças significativas entre as amostras testadas e, por intermédio do teste de médias de Dunnett, verificou-se qual(is) amostra(s) eram diferentes da amostra produzida na Matriz (amostra controle).

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

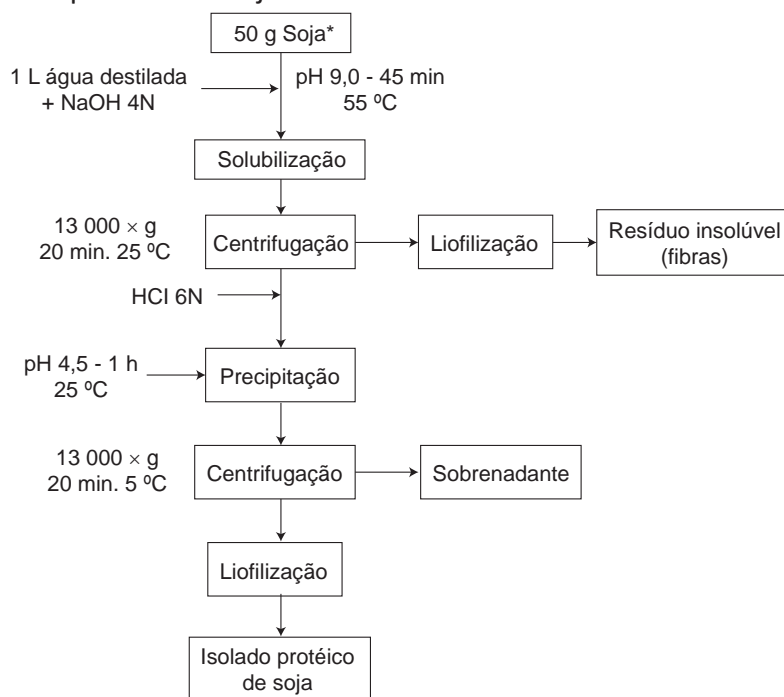
ÁREA LIVRE

QUESTÃO 23

Tendências para ano de 2050 indicam aumento da população para 9 bilhões de pessoas, o que demandará aumento da produção de alimentos e de ecossistemas agrícolas disponíveis, resultando em uma pressão ainda maior sobre o meio ambiente. Nesse contexto, prevê-se escassez de terras cultiváveis, água, florestas, recursos pesqueiros, bem como de nutrientes e de energia não renovável. Os insetos comestíveis contêm proteínas de alta qualidade, vitaminas e aminoácidos que podem ser uma alternativa para a alimentação humana, pois exigem menor tempo e menos recursos naturais do que fontes convencionais desses nutrientes.

Insects for Food and Feed. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 27 jul. 2014 (adaptado).

Isolados proteicos podem ser obtidos por processos similares ao apresentado na figura abaixo, sugerido para a obtenção de isolado proteico de soja.



LUI, M.C.Y. et al. Isoflavonas em isolados e concentrados proteicos de soja. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 23, Campinas, dez. 2003 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas e a possibilidade do uso de larvas de insetos em sua fase mais adequada para a extração de proteínas, conclui-se que

- A** a produção de isolado proteico de insetos poderia ser realizada nas mesmas condições descritas no procedimento da figura acima.
- B** o processo representado na figura faz uso de pH alcalino para aumentar a extração das proteínas; a centrifugação gera um resíduo que é liofilizado, isento de proteínas.
- C** há diferenças fundamentais no que se refere aos cuidados relativos à saúde pública quando são comparadas as duas matérias primas: soja e larvas de insetos.
- D** a produção de isolado proteico de insetos poderia ser realizada, em princípio, substituindo a correção do pH com HCl por adição de etanol, o que provocaria a precipitação de proteínas, conhecida por *salting out*.
- E** a substituição de ingredientes proteicos em produtos para consumo humano — que já estão no mercado — por isolado proteico de insetos pode ser realizada sem o conhecimento dos órgãos fiscalizadores, caso já se encontre em uso em países da União Europeia.



QUESTÃO 24

Várias indústrias de alimentos utilizam análises físico-químicas e análises bioquímicas para avaliar a qualidade da matéria-prima, para mensurar alguns parâmetros de processos e também a qualidade do produto.

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Na recepção do leite em laticínios, é importante fazer o teste do alizarol para avaliar se a acidez do leite está dentro da faixa especificada na legislação brasileira.
- II. Uma forma de avaliar a eficiência do branqueamento aplicado em produtos vegetais antes do seu processamento é verificar se enzimas como a catalase e a peroxidase foram inativadas.
- III. Na pasteurização do leite, tanto a enzima peroxidase quanto a fosfatase alcalina devem ser inativadas para comprovar a eficiência do tratamento térmico aplicado.
- IV. A composição química do alimento deve ser a mesma daquela declarada no rótulo do produto, sendo aceitável uma variação máxima de 5%, que é inerente a possíveis erros de análises.
- V. A redução do valor do pH de um produto durante o armazenamento pode ser decorrente do crescimento de micro-organismos.

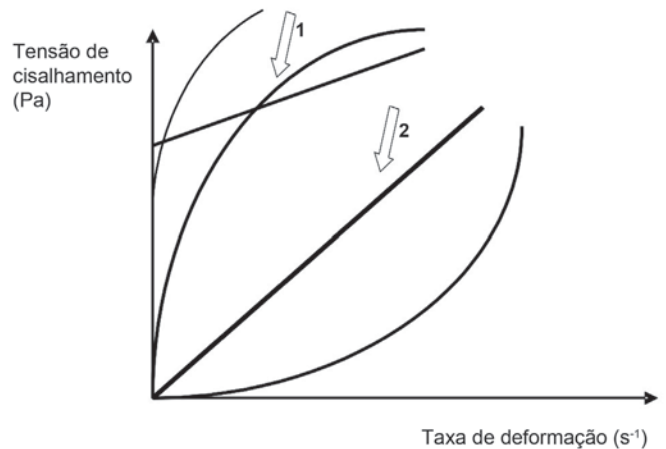
É correto apenas o que se afirma em

- A** I, II e IV.
- B** I, II e V.
- C** I, III e IV.
- D** II, III e V.
- E** III, IV e V.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 25

Na figura abaixo, estão representados os distintos tipos de fluidos de acordo com seu comportamento de escoamento, quando submetidos a uma tensão de cisalhamento.



Os fluidos que apresentam o comportamento das curvas destacadas pelas setas 1 e 2 são denominados, respectivamente,

- A** dilatantes e newtonianos.
- B** pseudoplásticos e newtonianos.
- C** tixotrópicos e de Ostwald de Waele.
- D** pseudoplásticos e tixotrópicos.
- E** newtonianos e plásticos de Bingham.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 26

Os tratamentos térmicos são usualmente empregados no processamento de alimentos com a finalidade de inativar micro-organismos e enzimas, prolongando a vida útil dos produtos.

Considerando a ampla utilização dos processos térmicos na indústria de alimentos, avalie as afirmações a seguir.

- I. A pasteurização é um tratamento térmico brando que tem como finalidade inativar micro-organismos patogênicos e deteriorantes, capazes de se desenvolver no alimento nas condições de armazenamento.
- II. Alimentos de alta acidez, que apresentam $\text{pH} < 4,5$, exigem tratamentos térmicos mais intensos quando visam à eliminação do *Clostridium botulinum*, micro-organismo produtor de toxinas letais.
- III. A esterilização visa à destruição de todos os micro-organismos patogênicos e deteriorantes que possam se desenvolver no alimento sob condições normais de estocagem, e tem como exigência o armazenamento refrigerado do produto.
- IV. O estabelecimento do binômio tempo/ temperatura de tratamento térmico deve levar em consideração fatores como a resistência dos micro-organismos e enzimas existentes no alimento, o pH do alimento e as condições de aquecimento.
- V. O branqueamento, comumente usado em frutas e hortaliças, tem como objetivo principal inativar enzimas associadas a processos de deterioração, minimizando alterações sensoriais e nutricionais durante a estocagem.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I, II e III.
- B** I, III e V.
- C** I, IV e V.
- D** II, III e IV.
- E** II, IV e V.

QUESTÃO 27

Biofilmes produzidos a partir de polímeros naturais não tóxicos têm se firmado como uma nova categoria de materiais de alto potencial para aplicação como revestimentos protetores comestíveis sobre frutos e legumes.

RITA F. et al. Atividade antimicrobiana de biofilme com óleos essenciais para conservação pós-colheita de tomate cv rasteiro. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*. Paraná, v. 5, n. 2, 2011, p. 466-474 (adaptado).

Nesse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Na formulação dos biofilmes, a adição de antimicrobianos naturais (bioconservantes), como, por exemplo, óleos essenciais, objetiva garantir um alimento seguro e manter inalterada a qualidade do produto devido à sua origem natural e à sua capacidade de redução da resistência microbiana.

PORQUE

- II. O uso de películas comestíveis de alta permeabilidade a gases, como é o caso de polissacarídeos, absorve água da parede celular de bactérias, culminando no rompimento dessa parede e, conseqüentemente, na morte celular.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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



QUESTÃO 28

Em um experimento com suco de cenoura, foram realizadas análises físico-químicas, bioquímicas e sensoriais no suco *in natura*, no suco tratado com campos elétricos pulsados de alta intensidade (CEPAI) e no suco com dois tratamentos térmicos: 90 °C durante 30 segundos e 90 °C durante 60 segundos. Os dados obtidos estão apresentados na tabela a seguir.

Efeito dos parâmetros estudados na amostra de suco de cenoura fresco e nas amostras de suco processado.

Parâmetros	Suco fresco	CEPAI	(90 °C/30 s)	(90 °C/60 s)
pH	3,85 ^a	3,85 ^a	3,83 ^a	3,84 ^a
SS (°Brix)	8,25 ^a	8,15 ^a	8,05 ^a	8,20 ^a
PE residual (%)	100 ^a	0 ^b	0 ^b	0 ^b
Viscosidade (mPa.s)	1,21 ^a	1,21 ^a	1,21 ^a	1,23 ^a
Turbidez	0,190 ^a	1,471 ^b	0,502 ^c	0,491 ^c
Cor	6,81 ^a	7,41 ^b	6,75 ^a	6,83 ^a
Aroma	7,02 ^a	6,64 ^a	6,67 ^a	5,58 ^b

Letras diferentes na mesma linha indicam diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as amostras avaliadas pelo Teste de Tukey. SS = Sólidos Solúveis; PE residual = Atividade de pectinesterase.

Com base nos dados apresentados, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os tratamentos aplicados não alteram o valor do pH do suco fresco de forma significativa.
- II. Nenhum dos três tratamentos aplicados foi capaz de inativar a enzima pectinesterase.
- III. O tratamento que apresentou diferença significativa no aroma foi aquele realizado a 90 °C por 60 segundos.
- IV. A turbidez é um parâmetro diretamente relacionado com a concentração em °Brix do suco.

É correto apenas o que se afirma em

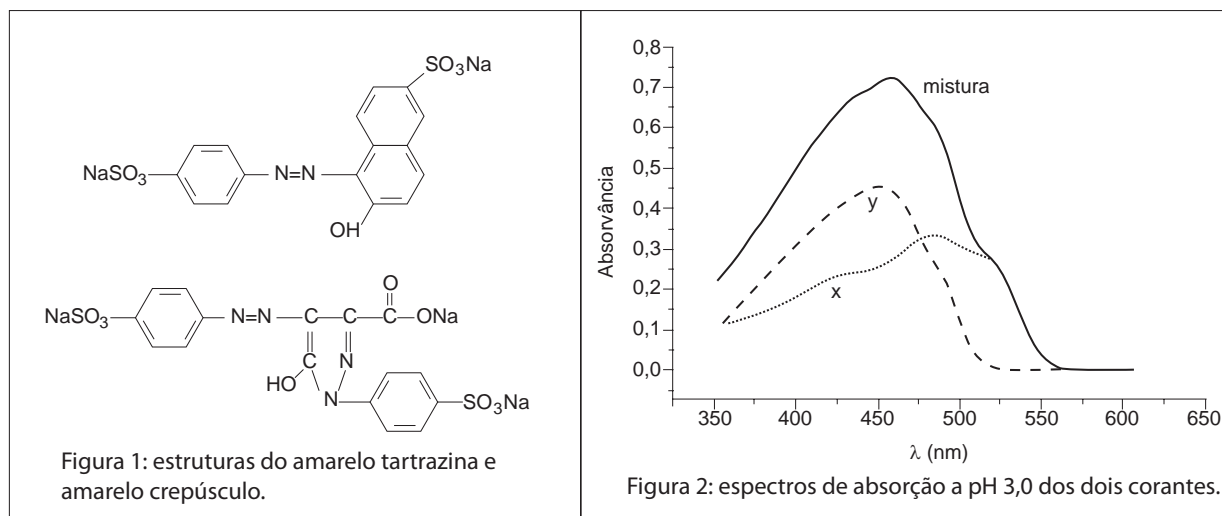
- A** I e III.
B I e IV.
C II e IV.
D I, II e III.
E II, III e IV.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 29

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) estabelece limites ao uso de aditivos, como, por exemplo, os corantes. Para detecção desses limites, são necessárias metodologias analíticas adequadas para sua quantificação.

Nesse contexto, considere a seguinte situação: um refresco de cor amarela deve ser analisado para que seja verificado se ele atende ou não aos limites estabelecidos quanto à concentração de dois corantes: amarelo tartrazina e amarelo crepúsculo. A figura 1 apresenta as estruturas do amarelo crepúsculo (sal di-sódio 6-hidroxi-5-[(4-sulfonil) azo]-naftaleno-2-sulfonato) e do amarelo tartrazina (sal tri-sódico 5-hidroxi-1-(4-sulfonil)-4-[(4-sulfonil) azo]-pirazole-3-carboxilato). Um método que pode ser utilizado é o que se fundamenta na espectrofotometria, nesse caso, aplicado na região visível do espectro eletromagnético, como pode ser observado na figura 2, que apresenta os espectros das duas substâncias e, também, o da mistura.



VIDOTTI, E.C.; ROLLEMBERG, M.C.E. Espectrofotometria derivativa: uma estratégia simples para a determinação simultânea de corantes em alimentos. *Química Nova*, v.29, n.2, 2006, p.230-233 (adaptado).

A situação apresentada para as duas substâncias sugere que

- A** a análise por espectrofotometria não é possível, já que ambas são amarelas e absorvem nos mesmos comprimentos de onda.
- B** a análise deve ser realizada por cromatografia, sendo a cromatografia em fase gasosa a mais indicada, pois é capaz de separar as duas substâncias.
- C** a análise por espectrofotometria pode ser realizada aplicando-se o princípio da aditividade, sendo necessária uma curva padrão para cada substância.
- D** a análise por espectrofotometria exige que se obtenham os espectros das duas substâncias nas condições de ensaio. Na figura 2, a curva x corresponde ao espectro do amarelo tartrazina e a curva y, ao espectro do amarelo crepúsculo.
- E** a análise por espectrofotometria pode ser realizada aplicando-se o princípio da aditividade. No caso da substância que gerou a curva y (figura 2), a Lei de Beer-Lambert será obedecida em faixa mais ampla de concentrações em 450 nm do que em 425 ou 475 nm.

QUESTÃO 30

A Análise Descritiva Quantitativa (ADQ) é uma técnica sensorial bastante utilizada no desenvolvimento de novos produtos. Nesse contexto, considere que para testar uma nova formulação de bolo, uma empresa optou por comparar seu produto com o bolo líder de mercado, utilizando ADQ. Um dos atributos levantados pelos julgadores para avaliação dos produtos foi a maciez. O atributo foi avaliado em cada uma das amostras por 12 julgadores, utilizando-se escalas não estruturadas de 9 cm, ancoradas com os termos pouco macio/muito macio em seus extremos. Os dados foram tratados estatisticamente por Análise de Variância (nível de significância = 5%), obtendo-se a tabela de Análise de Variância (ANOVA), apresentada a seguir, e as seguintes médias de maciez para as duas amostras de bolo: Bolo A (Nova formulação) = 5,0 e Bolo B (Líder de mercado) = 6,7.

Resultados da Análise de Variância (ANOVA).

Fontes de variação	SQ	gl	QM	F calculado	p	F crítico
Amostras	17,51	1	17,51	2 582,54	2,11E-14	4,84
Provadores	0,12	11	0,01	1,67	2,04E-01	2,82
Resíduo	0,07	11	0,01			
Total	17,71	23				

SQ: soma dos quadrados; gl: graus de liberdade; QM: quadrado médio; p: valor.

Com base nas informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. O bolo A foi significativamente mais macio que o bolo B.
- II. A equipe de julgadores treinados deveria ser composta por pelo menos 30 pessoas, de forma a validar os resultados.
- III. Os julgadores apresentaram resultados concordantes na avaliação da maciez.
- IV. A análise da repetibilidade dos resultados de cada julgador para as réplicas de cada amostra serve para avaliar se o treinamento realizado foi adequado.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e IV.
- B** II e III.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** I, II e IV.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 31

O tempo de meia-vida da Vitamina C em determinado produto é de 20 horas. Experimentalmente, verificou-se que a degradação de Vitamina C nesse produto segue uma reação de primeira ordem, que pode ser expressa pela seguinte equação:

$$\log C = \log C_0 - \frac{1}{D} * t$$

em que C é a concentração de Vitamina C no tempo t , C_0 é a concentração inicial de Vitamina C no tempo zero, t é o tempo de armazenamento e D é o tempo necessário para que 90% da concentração de Vitamina C seja reduzida.

Considerando que $\log(0,5) = -0,3$, conclui-se que o valor D é igual a

- A** 62,67 h.
- B** 64,67 h.
- C** 66,67 h.
- D** 68,67 h.
- E** 70,67 h.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 32

Os conservantes químicos visam a evitar a deterioração microbiológica dos alimentos e a ação enzimática. Quando manipulados e utilizados adequadamente, garantem a segurança dos alimentos, tornando-se fundamentais em alguns processos.

Em relação a esse tema, avalie as afirmações a seguir.

- I. Na industrialização de amendoim torrado e moído, a utilização de conservantes químicos adequados inibe a formação de aflatoxina.
- II. O nitrito é utilizado intencionalmente durante a industrialização de embutidos, visando à alteração da cor do produto e à inibição de *Clostridium botulinum*.
- III. A utilização de conservantes químicos na produção de palmito em conserva não é necessária, pois as barreiras empregadas (tratamento térmico, acidificação e salmoura) são suficientes para inibir a presença de micro-organismos patogênicos.
- IV. A nisina é um conservante químico sintético produzido a partir da reação da niacina com uma amina, sendo permitida a sua utilização em produtos cárneos no Brasil.
- V. Na industrialização de geleia de morango, o uso de sorbato ou de benzoato tem a finalidade de evitar a ação de fungos.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I, II e III.
- B** I, III e IV.
- C** I, IV e V.
- D** II, III e V.
- E** II, IV e V.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 33

A refrigeração industrial abrange equipamentos de pequeno, médio e grande porte usados em supermercados, sorveterias, açougues, laboratórios e instalações industriais. O princípio de funcionamento tem por objetivo a retirada de calor de um recinto fechado e o transporte para fora, produzindo o efeito desejado.

Considerando esse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Os ciclos de refrigeração em equipamentos frigoríficos por compressão a vapor são adequadamente representados em diagramas conhecidos como Diagrama de Mollier.

PORQUE

- II. Os processos termodinâmicos do ciclo de refrigeração têm quatro componentes fundamentais: o compressor que aspira e comprime o vapor refrigerante; o condensador, onde o vapor refrigerante é condensado; o dispositivo de expansão, que abaixa a pressão do sistema por meio de uma expansão isoentálpica e controla o fluxo de refrigerante que chega ao evaporador; e o evaporador, onde o calor latente de vaporização do fluido refrigerante é absorvido e enviado ao compressor, iniciando-se um novo ciclo.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

QUESTÃO 34

Em muitas instalações industriais alimentícias, é necessária a utilização de tanques para agitação, mistura ou controle de temperatura de fluidos. Na maioria dos tanques industriais, utiliza-se uma camisa, na qual circula um fluido térmico. A camisa convencional de um tanque, que é uma parede extra ao redor de uma parte ou de todo o vaso de processo, oferece um ótimo método de aquecimento ou resfriamento para os tanques de processos, em termos de controle, eficiência e qualidade do produto.

Com relação ao uso de camisa em tanques e reatores de indústrias alimentícias, avalie as afirmações a seguir.

- I. Diferentes tipos de fluidos de aquecimento ou resfriamento podem ser utilizados na camisa.
- II. Problemas de limpeza e manutenção e a contaminação são eliminados do processo pela camisa.
- III. A vazão, a temperatura e a velocidade do fluido térmico que propiciam a troca de calor com o produto podem ser controladas.
- IV. A camisa pode ser fabricada com material mais barato que aquele utilizado na confecção do tanque propriamente dito.
- V. Difusores podem ser utilizados para direcionar o fluido de aquecimento ou resfriamento ao longo da superfície de troca de calor e servir de reforço para o costado interno submetido à pressão.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e V.
- B** I, II e III.
- C** II, III e IV.
- D** II, IV e V.
- E** I, III, IV e V.



QUESTÃO 35

É crescente a demanda por alimentos frescos, saudáveis, saborosos e nutritivos. No entanto, a preservação dos alimentos constitui um desafio em toda a cadeia alimentar. O processo de alta pressão representa uma alternativa tecnológica aos processos tradicionais de preservação de alimentos, tais como a pasteurização e a esterilização. Em termos de temperaturas utilizadas, o processo de alta pressão é mais brando do que os processos tradicionais, pois permite obter um produto final com melhores características sensoriais e nutricionais, mostrando efetividade na redução da contaminação microbiana. Existem dois métodos de processamento sob alta pressão: o isostático e o de homogeneização ou dinâmico.

Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br>>. Acesso em: 01 ago. 2014 (adaptado).

Considerando um sistema de processamento sob alta pressão usado na preservação de sucos de frutas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Uma das vantagens do processo de alta pressão isostático e do processo de pressão hidrodinâmico (PHD) sobre os processos convencionais é que a compressão isostática independe do tamanho e da geometria do produto; a pressão aplicada e o tempo de aplicação dependem do tipo do produto. A inativação enzimática requer o uso de pressões mais elevadas que a inativação microbiana.

PORQUE

- II. No processo de pressão hidrodinâmico (PHD), dois pistons operam simultaneamente. Enquanto um é preenchido com o alimento, o outro empurra-o contra a válvula de homogeneização. O processo baseia-se na movimentação dos fluidos e na ação de forças instantâneas que agem sobre os sólidos imersos nesses líquidos. Durante o processo de PHD, a energia transmite-se no meio líquido e causa a destruição dos micro-organismos pela ruptura das células, provocada pelo aumento da pressão e tensão de cisalhamento.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

ÁREA LIVRE



QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam levantar sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar.

Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do Caderno de Respostas.

QUESTÃO 1

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 2

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 3

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

QUESTÃO 4

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 5

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 6

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 7

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 8

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

QUESTÃO 9

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.





ENADE 2014

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

INEP

**Ministério
da Educação**



**ANEXO VIII – PADRÃO DE RESPOSTA
QUESTÕES DISCURSIVAS – ENGENHARIA
DE ALIMENTOS**

PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS**ENGENHARIA DE ALIMENTOS****QUESTÃO DISCURSIVA 1**

Os desafios da mobilidade urbana associam-se à necessidade de desenvolvimento urbano sustentável. A ONU define esse desenvolvimento como aquele que assegura qualidade de vida, incluídos os componentes ecológicos, culturais, políticos, institucionais, sociais e econômicos que não comprometam a qualidade de vida das futuras gerações.

O espaço urbano brasileiro é marcado por inúmeros problemas cotidianos e por várias contradições. Uma das grandes questões em debate diz respeito à mobilidade urbana, uma vez que o momento é de motorização dos deslocamentos da população, por meio de transporte coletivo e individual. Considere os dados do seguinte quadro.

Mobilidade urbana em cidade com mais de 500 mil habitantes		
Modalidade	Tipologia	Porcentagem (%)
Não motorizado	A pé	15,9
	Bicicleta	2,7
Motorizado coletivo	Ônibus municipal	22,2
	Ônibus metropolitano	4,5
	Metroferroviário	25,1
Motorizado individual	Automóvel	27,5
	Motocicleta	2,1

Tendo em vista o texto e o quadro de mobilidade urbana apresentados, redija um texto dissertativo, contemplando os seguintes aspectos:

- consequências, para o desenvolvimento sustentável, do uso mais frequente do transporte motorizado; (valor: 5,0 pontos)
- duas ações de intervenção que contribuam para a consolidação de política pública de incremento ao uso de bicicleta na cidade mencionada, assegurando-se o desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

- aborde pelo menos duas das seguintes consequências:
 - aumento da emissão de poluentes atmosféricos;
 - aumento da emissão de gases de efeito estufa (CO_2 – dióxido de carbono, CO – monóxido de carbono, O_3 – ozônio);
 - aumento da poluição visual e sonora;
 - aumento da temperatura local e global;
 - aumento do consumo de combustíveis;
 - aumento de problemas de saúde (cardíaco, respiratório, dermatológico);
 - aumento da frota de veículos promovendo congestionamentos urbanos;
 - diminuição de áreas verdes;
 - desmatamento;
 - aumento das áreas impermeabilizadas resultando em enchentes, diminuição da infiltração da água e recarga de lençóis freáticos;

- elevação dos custos de manutenção das cidades (metroferrovias, rodovias, tratamento de água, limpeza da cidade, etc);
- necessidade de ampliação de vias trafegáveis;
- necessidade de ampliação de áreas de estacionamento.

b) aborde duas das seguintes intervenções:

- construção de vias exclusivas para bicicletas (ciclovias e ciclofaixas);
- proposição de formas de integração entre o transporte por bicicletas, o metroviário e os ônibus coletivos, a fim de garantir segurança e conforto em momentos de adversidades climáticas e relevo acidentado;
- pontos de aluguel e/ou empréstimo de bicicleta;
- construção de bicicletários;
- investimento na segurança pública;
- políticas de incentivo ao uso de bicicleta (educação ambiental, qualidade de vida, saúde, propaganda);
- implementação de políticas de crédito e de redução do custo das bicicletas.

QUESTÃO DISCURSIVA 2

Três jovens de 19 anos de idade, moradores de rua, foram presos em flagrante, nesta quarta-feira, por terem ateado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.ª DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.ª DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- a) análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- b) dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

a) aborde duas das seguintes causas:

- problemas relacionados à educação (baixa escolaridade, evasão escolar, qualidade da educação, distanciamento entre a escola e a realidade social, tempo de permanência na escola);
- desigualdades socioculturais (gênero, etnia, economia, etc);
- desemprego e falta de qualificação profissional;
- precariedade da segurança pública;
- uso de drogas;
- desvalorização da vida humana;
- banalização da violência;
- sensação de impunidade;
- ausência de políticas sociais;
- degradação da vida urbana;
- desconhecimento e/ou desrespeito aos direitos humanos e constitucionais;
- desestruturação familiar;
- desvalorização de princípios éticos e morais.

b) mencione dois dos seguintes fatores:

- políticas de segurança mais efetivas;
- políticas públicas de melhoria das condições socioeconômicas;
- maior consciência cidadã e respeito à vida;
- melhor distribuição de renda;

- melhoria da educação (aumento da escolaridade, redução da evasão escolar, qualidade da educação, aproximação entre a escola e a realidade social, aumento do tempo de permanência na escola);
- aumento da oferta de emprego e melhoria da qualificação profissional;
- medidas preventivas ao uso de drogas;
- maior eficácia do sistema judiciário;
- revisão da legislação penal;
- valorização de princípios éticos, morais e familiares.

Observação: as respostas a esse item devem se pautar na Portaria Inep nº 255, de 02 de junho de 2014, onde se lê:

Art. 3º No componente de Formação Geral serão considerados os seguintes elementos integrantes do perfil profissional: atitude ética; comprometimento social; compreensão de temas que transcendam ao ambiente próprio de sua formação, relevantes para a realidade social; espírito científico, humanístico e reflexivo; capacidade de análise crítica e integradora da realidade; e aptidão para socializar conhecimentos em vários contextos e públicos diferenciados.

QUESTÕES DISCURSIVAS 1 E 2 (FORMAÇÃO GERAL - LÍNGUA PORTUGUESA) —————

Aspectos Avaliados

a) Ortográficos

Domínio das convenções ortográficas da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego de hífen, acentuação gráfica.

b) Textuais

Domínio de estratégias de produção textual em registro formal, adequadas ao gênero textual solicitado: estruturação interna do período, emprego de conectores para a articulação lógica e para a organização intrafrasal, interfrasal e entre parágrafos, emprego de marcas de referenciação lexical ou pronominal, pontuação.

c) Morfossintáticos/Vocabulares

Domínio das convenções morfossintáticas da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, flexão nominal e verbal; correlação entre tempos verbais, colocação pronominal. Seleção vocabular adequada ao registro formal da norma-padrão da Língua Portuguesa.

QUESTÃO DISCURSIVA 3

Sabe-se que o uso de embalagens inadequadas causa danos e não preserva a integridade dos produtos hortigranjeiros, contribuindo para o desperdício que, no Brasil, gira em torno de 40%, conforme dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

Nesse contexto, o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) do Rio de Janeiro foi responsável pela concepção e pelo projeto de uma nova embalagem plástica para o acondicionamento de frutas e hortaliças, composta por uma bandeja reciclável e uma base articulada e retornável. Essa embalagem recebeu o *International Forum Design Award 2013*, um dos principais prêmios internacionais de qualidade e excelência em desenho industrial.

As geometrias das bandejas do INT são variadas, resultado do escaneamento 3D com câmeras especiais que determinam a melhor condição de armazenamento para os diferentes tipos e calibres de frutas contemplados no projeto: caquis, mangas, morangos e melões.

Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br>>. Acesso em: 30 jul. 2014 (adaptado).

Considerando a importância da utilização de embalagens adequadas para o acondicionamento, armazenamento e agregação de valor ao produto, elabore um texto dissertativo acerca do tema a seguir.

Novas tecnologias para embalagens de frutas e hortaliças

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) funções das embalagens ativas; (valor: 3,0 pontos)
 - b) dois exemplos de embalagens ativas; (valor: 2,0 pontos)
 - c) funções das embalagens inteligentes; (valor: 3,0 pontos)
 - d) dois exemplos de embalagens inteligentes. (valor: 2,0 pontos)
-

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve apresentar um texto dissertativo considerando os seguintes aspectos:

a) embalagens ativas atuam sobre o produto ou sobre o espaço livre da embalagem com o objetivo de aumentar a vida útil do produto e garantir a segurança microbiológica de frutas e hortaliças.

b) exemplos de embalagens ativas: embalagens com filmes antimicrobianos, absorvedores de oxigênio e/ou de odores, embalagens autoaquecíveis, atmosfera modificada e/ou controlada.

c) embalagens inteligentes monitoram e dão indicações do frescor, da qualidade e da condição de refrigeração. Conferem maior segurança e permitem indicar a localização e a rastreabilidade do produto. O processo de detecção e comunicação das informações se dá por meio de sensores, indicadores e transmissores instalados na embalagem.

d) exemplos de embalagens inteligentes: embalagens com indicadores de temperatura, de estresse térmico, de deterioração microbiológica, de amadurecimento de frutas, de localização de produtos.

QUESTÃO DISCURSIVA 4

O desenvolvimento de projetos e de atividades de processamento em pequenas propriedades pode melhorar o aproveitamento dos alimentos em toda a cadeia produtiva e trazer diversos benefícios aos pequenos produtores rurais.

Nesse contexto, cite cinco benefícios oriundos da implantação de agroindústrias familiares de alimentos no Brasil, justificando cada um deles. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve citar cinco benefícios, justificando-os. Os benefícios podem ser os descritos a seguir, ou outros análogos:

- Minimização das perdas pós-colheita, devido à proximidade da unidade industrial, ou devido à adequação entre o volume de produção e a capacidade da unidade industrial.
- Redução de custos de armazenamento e/ou transporte de matéria prima, pela proximidade do local de processamento.
- Melhor aproveitamento da sazonalidade das safras, pois a unidade industrial terá capacidade adequada para processar a safra no período.
- Aumento da renda regional, devido à maior oportunidade de trabalho e emprego.
- Diminuição da migração agrícola, devido à fixação das famílias que terão oportunidade de trabalho e renda.
- Aumento de trabalho para a população local, devido à possibilidade de aproveitamento de recursos humanos não especializados.
- Possibilidade de capacitação e qualificação do produtor ou outros agentes envolvidos devido à participação em cursos e treinamentos necessários para a melhoria dos processos.
- Aumento da renda nas propriedades agrícolas, devido à agregação de valor às matérias primas.
- Maior segurança de renda nas propriedades agrícolas, devido à diversificação da produção e comercialização ou devido ao melhor aproveitamento da produção agropecuária ou devido à ampliação de alternativas para comercialização.
- Aumento da oferta de alimentos ao consumidor, principalmente regional, devido ao maior volume de produtos ou devido à maior diversificação de alimentos.
- Aumento do desenvolvimento regional, devido à criação de novos polos de produção agroindustrial.
- Estímulo à produção agropecuária regional, devido à valorização das matérias primas da agroindústria.

QUESTÃO DISCURSIVA 5

Aproximadamente 80% das laranjas produzidas no Brasil são processadas na forma de suco de laranja concentrado congelado. Considere duas indústrias brasileiras que produzem suco, ambas com evaporadores de duplo efeito, que recebem uma alimentação de suco integral de laranja com 10% de sólidos solúveis. No processo da primeira indústria, o primeiro estágio concentra o suco até 40%; no segundo estágio, ocorre a concentração final do suco de laranja, evaporando, neste estágio uma quantidade de água igual a 0,5 t/h. Na segunda indústria, o primeiro estágio concentra o suco até 20%, enquanto, no segundo estágio, ocorre a evaporação de 2,5 t/h de água. Todas as concentrações estão em base mássica.

Considerando uma alimentação inicial de 10 t/h de suco integral de laranja, determine a concentração final do suco e a vazão total de água evaporada para as duas indústrias e justifique os resultados encontrados. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

Convenção:

Corrente de suco integral: A

Corrente de água evaporada no primeiro estágio: B

Corrente de suco 40%: C

Corrente de água evaporada no segundo estágio: D

Corrente de suco concentrado final: E

DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO FINAL DO SUCO DA PRIMEIRA INDÚSTRIA:

Balanço global do primeiro estágio: $A = B + C$

Balanço de sólidos no suco no primeiro estágio: $0,1 A = 0,4 C$

$A = 10 \text{ t/h}$

$0,1 A = 0,4 C$

$0,1 (10) = 0,4 C$

$C = 2,5 \text{ t/h}$

Balanço global do segundo estágio: $C = D + E$

Balanço de sólidos no suco no segundo estágio: $0,4 C = x E$

$D = 0,5 \text{ t/h}$

$C = D + E$

$2,5 = 0,5 + E$

$E = 2,0 \text{ t/h}$

$0,4 C = x E$

$0,4 (2,5) = x (2,0)$

$1,0 = x (2,0)$

$X = 0,5 = 50\%$ (CONCENTRAÇÃO FINAL DO SUCO)

DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO FINAL DO SUCO DA SEGUNDA INDÚSTRIA:

Balanço global do primeiro estágio: $A = B + C$

Balanço de sólidos no suco no primeiro estágio: $0,1 A = 0,2 C$

$A = 10 \text{ t/h}$

$0,1 A = 0,2 C$

$0,1 (10) = 0,2 C$

$C = 5 \text{ t/h}$

Balanço global do segundo estágio: $C = D + E$

Balanco de sólidos no suco no segundo estágio: $0,2 C = x E$

$$D = 2,5 \text{ t/h}$$

$$C = D + E$$

$$5 = 2,5 + E$$

$$E = 2,5 \text{ t/h}$$

$$0,2 C = x E$$

$$0,2 (5) = x (2,5)$$

$$1,0 = x (2,5)$$

$$X = 0,4 = 40\% \text{ (CONCENTRAÇÃO FINAL DO SUCO)}$$

DETERMINAÇÃO DA QUANTIDADE TOTAL DE ÁGUA EVAPORADA NAS DUAS INDÚSTRIAS:

evap = vazão de água evaporada total

Primeira Indústria: evap = B + D

$$\text{evap} = 7,5 + 0,5$$

$$\text{evap} = 8,0 \text{ t/h}$$

Segunda Indústria: evap = B + D

$$\text{evap} = 5,0 + 2,5$$

$$\text{evap} = 7,5 \text{ t/h}$$

ANEXO IX – CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE

O processo de construção das provas de cada edição do Enade tem início com a elaboração de diretrizes de prova para cada área a ser avaliada e para o componente de Formação Geral. As diretrizes de prova são elaboradas, sob orientação de servidores da DAES/INEP, pelas Comissões Assessoras do Enade (Comissão Assessora de Formação Geral e Comissões Assessoras de Área) nomeadas pela Presidência do Inep, compostas por professores de Instituições de Educação Superior (IES) públicas e privadas de todas as regiões do País.

Subsidiam a elaboração das diretrizes de prova: as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação (aprovadas ou em fase de aprovação pelo Conselho Nacional de Educação), o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e outros documentos oficiais relevantes (como a legislação profissional, por exemplo). Compõem as diretrizes de prova: o perfil profissional do egresso da área, as competências e habilidades (Recursos) que devem ter sido desenvolvidas pelo egresso durante o curso e os conteúdos curriculares (Objetos de conhecimento).

A partir das diretrizes de prova, as Comissões Assessoras do Enade, sob a orientação dos servidores da DAES/INEP, articulam as características de perfil, os recursos e os objetos de conhecimento a cada um dos itens da prova, construindo a matriz de prova. Dessa maneira, cada item de prova está associado a uma característica de perfil, a um recurso e a até três objetos de conhecimento, compreendidos conforme o quadro a seguir:

CARACTERÍSTICA(S) DE PERFIL Conjunto de características do egresso do curso.
CONJUNTO DE RECURSOS Uma expansão do termo competências, que compreende a mobilização de conhecimentos, saberes, escolhas éticas e estéticas, habilidades, posturas, entre outros, para permitir agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiado em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles.
OBJETO(S) DE CONHECIMENTO São os conteúdos que devem ser mobilizados por meio dos recursos (competências e habilidades) pelo profissional dotado do perfil esperado. Algumas vezes o item solicita a utilização de dois ou três objetos de conhecimento. Neste caso, o item deve ser capaz de articular todos os conteúdos.

São apresentados a seguir os cruzamentos de características de perfil, recursos e objetos de conhecimento que correspondem a cada um dos itens da prova da área de Engenharia de Alimentos do ENADE/2014.

Número do item na prova	Texto da encomenda
QUESTÃO DISCURSIVA 3	P 03: Identificar, formular e resolver problemas, com visão empreendedora, ética e humanista; R 01: Planejar, projetar e conceber produtos e serviços; OC 12: Embalagens; OC 20: Tecnologia e Processamento de alimentos de origem animal ou vegetal
QUESTÃO DISCURSIVA 4	P 02: Identificar, formular e resolver problemas, considerando as demandas da sociedade e seus aspectos sociais, econômicos, culturais e de sustentabilidade; R 07: Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; OC 18: Projetos de Indústrias de Alimentos
QUESTÃO DISCURSIVA 5	P 05: Engenheiro capacitado a desenvolver e aplicar novas tecnologias; R 01: Planejar, projetar e conceber produtos e serviços; OC 17: Processos de Conservação;
QUESTÃO 19	P 02: Identificar, formular e resolver problemas, considerando as demandas da sociedade e seus aspectos sociais, econômicos, culturais e de sustentabilidade; R 01: Planejar, projetar e conceber produtos e serviços; OC 22: Tratamento de Resíduos da Indústria de Alimentos
QUESTÃO 20	P 02: Identificar, formular e resolver problemas, considerando as demandas da sociedade e seus aspectos sociais, econômicos, culturais e de sustentabilidade; R 03: Coordenar projetos e serviços de engenharia; OC 06: Bioengenharia e Biotecnologia de Alimentos; OC 18: Projetos de Indústrias de Alimentos
QUESTÃO 21	P 04: Engenheiro com formação multidisciplinar; R 02: Implantar processos de produção de alimentos; OC 15: Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas; OC 09: Instrumentação, Controle e Automação.
QUESTÃO 22	P 01: Identificar, formular e resolver problemas, de forma crítica, proativa e criativa; R 05: Planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados; OC 10: Análise Sensorial ; OC 11: Controle de Qualidade
QUESTÃO 23	P 03: Identificar, formular e resolver problemas, com visão empreendedora, ética e humanista; R 03: Coordenar projetos e serviços de engenharia; OC 20: Tecnologia e Processamento de alimentos de origem animal ou vegetal; OC 18: Projetos de Indústrias de Alimentos
QUESTÃO 24	P 01: Identificar, formular e resolver problemas, de forma crítica, proativa e criativa; R 04: Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e processos; OC 13: Físico-Química; OC 19: Química e Bioquímica de Alimentos
QUESTÃO 25	P 01: Identificar, formular e resolver problemas, de forma crítica, proativa e criativa; R 06: Desenvolver e utilizar ferramentas e técnicas; OC 16: Operações Unitárias
QUESTÃO 26	P 04: Engenheiro com formação multidisciplinar; R 04: Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e processos; OC 07: Sistemas Térmicos; OC 03: Microbiologia geral e de alimentos
QUESTÃO 27	P 02: Identificar, formular e resolver problemas, considerando as demandas da sociedade e seus aspectos sociais, econômicos, culturais e de sustentabilidade; R 05: Planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados; OC 17: Processos de Conservação; OC 14: Higiene na Indústria de Alimentos
QUESTÃO 28	P 01: Identificar, formular e resolver problemas, de forma crítica, proativa e criativa; R 05: Planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados; OC 19: Química e Bioquímica de Alimentos
QUESTÃO 29	P 01: Identificar, formular e resolver problemas, de forma crítica, proativa e criativa; R 05: Planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados; OC 04: Química Analítica e Instrumental; OC 05: Química Orgânica; OC 19: Química e Bioquímica de Alimentos

QUESTÃO 30	P 01: Identificar, formular e resolver problemas, de forma crítica, proativa e criativa; R 05: Planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados; OC 10: Análise Sensorial ; OC 11: Controle de Qualidade
QUESTÃO 31	P 04: Engenheiro com formação multidisciplinar; R 06: Desenvolver e utilizar ferramentas e técnicas; OC 17: Processos de Conservação
QUESTÃO 32	P 03: Identificar, formular e resolver problemas, com visão empreendedora, ética e humanista; R 07: Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; OC 03: Microbiologia geral e de alimentos; OC 19: Química e Bioquímica de Alimentos; OC 21: Toxicologia de alimentos
QUESTÃO 33	P 02: Identificar, formular e resolver problemas, considerando as demandas da sociedade e seus aspectos sociais, econômicos, culturais e de sustentabilidade; R 02: implementar processos na produção de alimentos; OC 16: Operações Unitárias
QUESTÃO 34	P 01: Identificar, formular e resolver problemas, de forma crítica, proativa e criativa; R 08: Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; OC 16: Operações Unitárias; OC 18: projeto de indústrias de alimentos
QUESTÃO 35	P 05: Engenheiro capacitado a desenvolver e aplicar novas tecnologias; R 01: Planejar, projetar e conceber produtos e serviços; OC 17: Processos de Conservação

Número do item na prova	Texto da encomenda (Elaborada pela Comissão Assessora de Engenharia)
QUESTÃO 09	P1: Formação generalista , humanista, crítica e reflexiva com sólido conhecimento das ciências básicas.; R1: Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia. OC01: Administração. OC08: Física. OC10: Matemática e Estatística.
QUESTÃO 10	P3: Atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas.; R2: Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados. OC02: Economia. OC05: Eletricidade Aplicada. OC06: Expressão Gráfica.
QUESTÃO 11	P5: Capacidade de utilizar conhecimentos técnicos e científicos com visão ética e humanística.; R5: Identificar, formular e resolver problemas de Engenharia. OC05: Eletricidade Aplicada. OC03: Ciências do Ambiente. OC13: Química.

QUESTÃO 12	<p>P1: Formação generalista , humanista, crítica e reflexiva com sólido conhecimento das ciências básicas.;</p> <p>R5: Identificar, formular e resolver problemas de Engenharia.</p> <p>OC05: Eletricidade Aplicada.</p> <p>OC06: Expressão Gráfica.</p> <p>OC07: Fenômenos de Transporte.</p>
QUESTÃO 13	<p>P2: Capacidade de absorver e desenvolver novas tecnologias.;</p> <p>R6: Desenvolver e/ou utilizar novos materiais, ferramentas e técnicas.</p> <p>OC06: Expressão Gráfica.</p> <p>OC04: Ciências e Tecnologia dos Materiais.</p> <p>OC08: Física.</p>
QUESTÃO 14	<p>P3: Atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas.;</p> <p>R5: Identificar, formular e resolver problemas de Engenharia.</p> <p>OC05: Eletricidade Aplicada.</p> <p>OC14: Análise, Modelagem e Simulação de Sistemas.</p> <p>OC09: Informática.</p>
QUESTÃO 15	<p>P3: Atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas.;</p> <p>R1: Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia.</p> <p>OC01: Administração.</p> <p>OC09: Informática.</p> <p>OC17: Lógica de Programação.</p>
QUESTÃO 16	<p>P4: Atuar considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.;</p> <p>R9: Avaliar a viabilidade econômica de projetos de Engenharia.</p> <p>OC09: Informática.</p> <p>OC02: Economia.</p> <p>OC15: Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental.</p>
QUESTÃO 17	<p>P1: Formação generalista , humanista, crítica e reflexiva com sólido conhecimento das ciências básicas.;</p> <p>R10: Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica.</p> <p>OC10: Matemática e Estatística.</p> <p>OC06: Expressão Gráfica.</p> <p>OC10: Matemática e Estatística.</p>
QUESTÃO 18	<p>P5: Capacidade de utilizar conhecimentos técnicos e científicos com visão ética e humanística.;</p> <p>R3: Conceber, projetar, executar e analisar sistemas, produtos e processos.</p> <p>OC03: Ciências do Ambiente.</p> <p>OC04: Ciências e Tecnologia dos Materiais.</p> <p>OC12: Metodologia Científica e Tecnológica.</p>

ERRATA:

Este Relatório foi gerado em 07/04/2016. A diferença em relação à versão anteriormente disponibilizada restringe-se à questão 16 do Questionário do Estudante (Unidade Federativa onde concluiu o Ensino Médio), tabulada no Anexo III, tabela 20.