

Relatório de Área

ENADE 2013

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

INFORMAÇÕES TÉCNICAS 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

Rosilene Cerri

Coordenadores

Ana Maria de Gois Rodrigues

Evaldo Borges Melo

Leandro de Castro Fiuza

Marcelo Pardellas Cazzola

Equipe Técnica

André Luiz Santos de Oliveira

Cyntia Vicente Rondelli da Costa

Davi Contente Toledo

Débora Carneiro Boucault

Fernanda Cristina dos Santos Campos

Flávio Fagundes Ferreira

Gabriel Valdez Foscales

Gleidilson Costa Alves

Henrique Corrêa Soares Junior

Janaina Ferreira Ma

Johanes Severo dos Santos

José Bonifácio de Araújo Júnior

Leonel Cerqueira Santos

Marina Nunes Teixeira Soares

Renato Augusto dos Santos

Rubens Campos Lacerda Júnior

SUMÁRIO

Apresentação	1
Capítulo 1 Diretrizes para o ENADE/2013	6
1.1 Objetivos	6
1.2 Matriz de avaliação	7
1.3 Formato da prova	11
1.4 Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises	12
1.4.1 O desempenho médio dos concluintes de um curso	12
1.4.2 O Desvio Padrão das notas dos concluintes de um curso	13
1.4.3 Média dos desempenhos médios dos concluintes de uma Área	13
1.4.4 O Desvio Padrão dos desempenhos médios dos cursos da Área	14
1.4.5 Cálculo da nota do curso	15
1.4.6 Nota final	17
1.4.7 Índice de facilidade	18
1.4.8 Correlação ponto bisserial	19
1.4.9 Coeficiente de assimetria	20
Capítulo 2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil	21
Capítulo 3 Análise Técnica da Prova	33
3.1 Estatísticas Básicas da Prova	34
3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais	34
3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral	38
3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico	43
3.2 Análise das Questões Objetivas	48
3.2.1 Componente de Formação Geral	48
3.2.2 Componente de Conhecimento Específico	51
3.3 Análise das Questões Discursivas	56
3.3.1 Componente de Formação Geral	56
3.3.1.1 Análise de Conteúdo Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral	58
3.3.1.2 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1	59

3.3.1.3	Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral	60
3.3.1.4	Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2.....	62
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	69
3.3.2.1	Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico.....	71
3.3.2.2	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3	73
3.3.2.3	Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico.....	74
3.3.2.4	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4	75
3.3.2.5	Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico.....	76
3.3.2.6	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5	78
Capítulo 4	Percepção da Prova	80
4.1	Grau de dificuldade da prova	81
4.1.1	Componente de Formação Geral.....	81
4.1.2	Componente de Conhecimento Específico	83
4.2	Extensão da prova em relação ao tempo total	85
4.3	Compreensão dos enunciados das questões	87
4.3.1	Componente de Formação Geral.....	87
4.3.2	Componente de Conhecimento Específico	89
4.4	Suficiência das informações/instruções fornecidas	91
4.5	Dificuldade encontrada ao responder à prova	93
4.6	Conteúdos das questões objetivas da prova	95
4.7	Tempo gasto para concluir a prova	97
Capítulo 5	Distribuição dos Conceitos	100
5.1	Panorama nacional da distribuição dos conceitos	100

5.2 Conceitos por Categoria Administrativa e por Grande Região	102
5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e por Grande Região	107
Capítulo 6 Características dos Estudantes e Coordenadores e Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares	112
6.1. Perfil do estudante	112
6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas	112
6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, acervo da biblioteca e estudo extraclasse.....	118
6.2 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e Coordenadores com respeito às atividades acadêmicas e extraclasses	121
6.3 Perfil do Coordenador	125
ANEXO I - Análise Gráfica das Questões.....	131
ANEXO II - Tabulação das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões.....	167
ANEXO III - Tabulação das respostas do “Questionário do Estudante” segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos Estudantes.....	177
ANEXO IV – Comparação da opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito às Atividades Acadêmicas e Extraclasses.....	247
ANEXO V – Questionário do Estudante	274
ANEXO VI – Questionário do Coordenador de Curso	282
ANEXO VII – Prova de Tecnologia em Gestão Ambiental.....	289
ANEXO VIII – Padrão de Resposta Questões Discursivas – Tecnologia em Gestão Ambiental.....	322

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

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.

Neste ano de 2014 o SINAES completa 10 (dez) anos e, ao longo deste período, passou por diversas mudanças, ao tempo em que se consolidou como uma das mais importantes políticas de educação superior do país, contribuindo para o aprimoramento da qualidade da oferta deste nível de ensino e, ainda, para a construção de outras políticas, como as de financiamento e expansão.

Em seus dez anos de existência o ENADE também 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, e 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/2013 também trazem novidades. Dentre estas 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.

Estas inovações no ENADE/2013 fazem parte de um amplo processo de revisão e reflexão sobre os caminhos percorridos nestes dez 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.

Este relatório apresenta os resultados do ENADE da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, realizado em 2013.

Como já comentado, o ENADE constitui um dos instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), sendo realizado anualmente em todo o país. O ENADE/2013 avaliou cursos de bacharelado das seguintes Áreas:

- Agronomia;
- Biomedicina;
- Educação Física;
- Enfermagem;
- Farmácia;
- Fisioterapia;
- Fonoaudiologia;
- Medicina;
- Medicina Veterinária;
- Nutrição;
- Odontologia;
- Serviço Social;
- Zootecnia, e

Além desses, foram também avaliados os cursos que conferem diploma de tecnólogo nas seguintes áreas:

- Agronegócio;
- Gestão Hospitalar;
- Gestão Ambiental; e
- Radiologia.

Essa edição do ENADE foi aplicada no dia 24 de novembro de 2013 aos estudantes habilitados, com o objetivo geral de avaliar o desempenho dos estudantes 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 (Instituição de Ensino Superior), 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.

Estruturam o ENADE dois Componentes: o primeiro, denominado Formação Geral, configura 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.

Os resultados do ENADE/2013, da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, 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.

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/2013

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 Tecnologia em Gestão Ambiental, com um caráter introdutório e explicativo, abrangendo o formato da prova e as comissões assessoras de avaliação da Área. Além disso, dá a conhecer todas as fórmulas estatísticas utilizadas nas análises.

O Capítulo 2 delinea um panorama quantitativo de cursos e estudantes concluintes na Área, apresentando em tabelas e mapas a sua distribuição, segundo Categoria Administrativa e Organização Acadêmica da IES. Para tal, utilizam-se dados nacionais por Grande Região e por Unidade Federativa em 2013. Os mapas são apresentados por mesorregião, como definidos pelo IBGE¹.

O Capítulo 3 traz as análises gerais da prova, quanto ao desempenho dos estudantes no ENADE/2013, 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, a nota máxima e o coeficiente de assimetria. 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 foram avaliadas segundo dois critérios (língua portuguesa), estes são analisados em separado.

O Capítulo 4 trata das percepções dos estudantes quanto à prova ENADE/2013, 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/2013, por meio de tabelas 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. O estudo desses dados favorece o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico, a percepção sobre o ambiente de

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

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 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 Ideal seguido de uma Análise Fatorial é aplicado às questões nas quais o Coordenador explicita graus de concordância/discordância.

Complementarmente, são apresentados ainda 8 anexos. 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 dos 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 da Prova de Tecnologia em Gestão Ambiental e o Anexo VIII, o padrão de respostas das questões discursivas.

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.

CAPÍTULO 1

DIRETRIZES PARA O ENADE/2013

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 Tecnologia em Gestão Ambiental 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) e os dados do Censo da Educação Superior.

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 2013, o ENADE foi aplicado 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 Tecnologia em Gestão Ambiental é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria INEP nº 121, de 27 de março de 2013:

- Cláudia Cristina Ciappina Feijó, Universidade Norte do Paraná;
- Fernanda Carla Wasner Vasconcelos, Centro Universitário UNA;
- Michely Inêz Prado de Camargo Libos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas;
- Ronaldo José Michiles, Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas;
- Sue Éllen Ester Queiroz, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano; e
- Waverli Maia Matarazzo Neuberger, Universidade Metodista de São Paulo.

Fazem parte da Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral os seguintes professores, designados pela mesma Portaria nº 121, de 27 de março de 2013:

- Ana Maria Iorio Dias, Universidade Federal do Ceará;
- Alejandro Raúl González Labale, Universidade Federal do Piauí;
- Márcia Regina Ferreira de Brito Dias, Universidade Estadual de Campinas;
- Maria Luiza Monteiro Sales Coroa, Universidade de Brasília;
- Nival Nunes de Almeida, Universidade do Estado do Rio de Janeiro;
- Solange Medina Ketzner, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; e
- Vera Lúcia Puga, Universidade Federal de Uberlândia.

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental estão definidas na Portaria INEP nº 251, de 10 de maio de 2013.

A prova do ENADE/2013, aplicada aos estudantes da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, com duração total de 4 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 Tecnologia em Gestão Ambiental.

No componente de avaliação da Formação Geral² foi investigada a formação de um profissional ético e comprometido com a sociedade. Além do domínio de conhecimentos e de níveis diversificados de capacidades e competências para perfis profissionais específicos, esperava-se que os graduandos das IES evidenciassem a compreensão de temas que transcendessem o ambiente próprio de sua formação e fossem relevantes para a realidade social. Essa compreensão vinculou-se a perspectivas críticas, integradoras e à capacidade de elaboração de sínteses contextualizadas.

De acordo com o § 1º do Artigo 3º da Portaria 244, de 10 de maio de 2013, “as questões do Componente de Formação Geral versam sobre alguns dentre os seguintes temas:” cultura e arte; avanços tecnológicos; ciência, tecnologia e sociedade; democracia, ética e cidadania; ecologia/biodiversidade; globalização e política internacional; políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, transporte, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; relações de trabalho; responsabilidade social: setor público, privado, terceiro setor; sociodiversidade e multiculturalismo: violência, tolerância/intolerância, inclusão/exclusão e relações de gênero; tecnologias de informação e comunicação; vida urbana e rural.

No Componente de Formação Geral foram verificadas as capacidades dos graduandos de: ler e interpretar textos; analisar e criticar informações; extrair conclusões por indução e/ou dedução; estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; detectar contradições; fazer escolhas valorativas avaliando consequências; questionar a realidade; e argumentar coerentemente. Foram ainda verificadas as seguintes competências: projetar ações de intervenção; propor soluções para situações-problema; construir perspectivas integradoras; elaborar sínteses; administrar conflitos; e atuar segundo princípios éticos.

O componente de avaliação de Formação Geral do ENADE/2013 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 de Formação Geral buscaram investigar aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto.

² Art. 3º, Portaria INEP nº 244.

A prova do ENADE/2013, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, teve por objetivos³:

I - Avaliar, por meio de prova escrita, se o estudante, após o período cursado, demonstra ter adquirido conhecimentos satisfatórios para o perfil de um Tecnólogo em Gestão Ambiental;

II - Verificar se o estudante apresenta competências e habilidades necessárias aos conhecimentos correlatos à profissão a partir das relações sistêmicas estabelecidas com fatores socioeconômicos, ambientais, políticos, culturais e éticos;

III - Identificar as necessidades, demandas, fragilidades e potencialidades do processo de formação do Tecnólogo em Gestão Ambiental a partir da construção de uma série histórica das avaliações, visando um diagnóstico do ensino de Tecnologia em Gestão Ambiental, levando a um aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem e a consolidação do perfil profissional do Gestor Ambiental.

A prova do ENADE/2013, no componente Específico da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, tomou como referência o perfil do profissional, definido pela Resolução CNE/CES n.º 3, de 18 de dezembro de 2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, que define o seguinte perfil⁴ do profissional:

Profissional crítico, tecnicamente capacitado, com conhecimentos cientificamente embasados e uma visão humanística e sistêmica, em consonância com as diretrizes do Catálogo Nacional do Curso Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental.

A prova do ENADE/2013, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, avaliou se o estudante, no processo de formação, desenvolveu as seguintes competências⁵:

I - Conhecer e aplicar:

- a) técnicas de redação para a elaboração de documentos técnicos;
- b) direito, legislações, políticas e normas técnicas da área ambiental;
- c) sistema de gestão integrada (ambiental e qualidade);
- d) educação socioambiental;
- e) princípios do desenvolvimento sustentável e de responsabilidade socioambiental;
- f) geotecnologias.

II - Elaborar e interpretar:

³ Art. 4º, Portaria INEP nº 251.

⁴ Art. 5º, Portaria INEP nº 251.

⁵ Art. 6º, Portaria INEP nº 251.

- a) instrumentos ambientais: estudos, planos, relatórios, laudos, pareceres técnicos, manuais, procedimentos e outros documentos pertinentes;
- b) análises físico-químicas e microbiológicas;
- c) produtos cartográficos.

III - Planejar, executar, gerenciar e avaliar:

- a) sistemas de gestão integrada em organizações públicas, privadas e não governamentais;
- b) o uso de tecnologias, prevenção, controle e monitoramento da qualidade ambiental;
- c) políticas, programas e projetos de gestão de recursos hídricos e demais recursos naturais;
- d) políticas, programas e projetos de gestão de resíduos sólidos, líquidos e gasosos;
- e) políticas, programas e projetos de recuperação de áreas degradadas;
- f) políticas, programas e projetos de educação, comunicação e marketing ambiental;
- g) atividades pertinentes a preservação, conservação e manejo da biodiversidade;

IV - Atuar em equipes multidisciplinares que contemplem as áreas de conhecimento em:

- a) gestão de bacias hidrográficas;
- b) saneamento ambiental;
- c) avaliação de impactos ambientais;
- d) recuperação de áreas degradadas;
- e) planejamento urbano e ambiental;
- f) gestão da biodiversidade;
- g) licenciamento ambiental;
- h) sistemas de gestão integrada;
- i) mecanismos de Produção mais Limpa;
- j) educação socioambiental;

A prova do ENADE/2013, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, adotou como referencial os seguintes objetos de conhecimento⁶:

- I - Gestão de bacias hidrográficas: recursos hídricos; mensuração do ciclo hidrológico; disponibilidade hídrica; legislações e normas técnicas pertinentes;
- II - Saneamento ambiental:

⁶ Art. 7º, Portaria INEP nº 251.

- a) sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário: controle de poluição; reúso; identificação e interpretação dos parâmetros e padrões de qualidade de água;
 - b) gestão de resíduos sólidos: acondicionamento; coleta; transporte; tratamento e disposição final;
 - c) saúde pública: medidas de controle de vetores; epidemiologia; vigilância e educação em saúde.
 - d) drenagem urbana: enchentes e inundações;
 - e) legislações e normas técnicas pertinentes.
- III - Avaliação de impactos ambientais: avaliação de aspectos e impactos ambientais; metodologia de avaliação de impacto; medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias; diagnóstico e caracterizações de estudos ambientais; legislações e normas técnicas pertinentes.
- IV - Recuperação de áreas degradadas: conservação da água e do solo; recomposição vegetal; análise; gestão de riscos ambientais; legislações e normas técnicas pertinentes.
- V - Planejamento urbano e ambiental: uso e ocupação do solo; zoneamento ambiental; Estatuto da Cidade; Plano Diretor; legislações e normas técnicas pertinentes.
- VI - Gestão da biodiversidade: preservação e conservação dos recursos naturais; valoração ambiental; Convenção da Diversidade Biológica; Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Lei de Crimes Ambientais; Código Florestal.
- VII - Licenciamento ambiental.
- VIII - Sistemas de gestão integrada: sistemas de gestão ambiental e de qualidade: normas, certificação e auditoria.
- IX - Mecanismos de Produção mais Limpa: tecnologias alternativas. Mudanças climáticas. Energias renováveis.
- X - Educação socioambiental.
- XI - Geotecnologias: Sensoriamento Remoto; Sistema de Posicionamento Global (GPS); Sistema de Informações Geográficas (SIG); aplicações ambientais.

A parte relativa ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental do ENADE/2013 foi elaborada atendendo à seguinte distribuição⁷: 30 (trinta) questões, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso.

1.3 FORMATO DA PROVA

Como já comentado, a prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2013 foi estruturada em dois componentes: o primeiro, comum a todos os cursos, e o segundo, específico de cada uma das Áreas avaliadas.

⁷ Art. 8º, Portaria INEP nº 251.

No Componente de Formação Geral, as 8 (oito) questões objetivas de múltipla escolha e as 2 (duas) discursivas tiveram pesos, respectivamente, iguais a 60,0% e 40,0%. No Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, as 27 (vinte e sete) questões objetivas de múltipla escolha e as 3 (três) discursivas, tiveram pesos iguais a 85,0% e 15,0%. 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 FÓRMULAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS NAS ANÁLISES

Primeiramente, é importante esclarecer qual é a unidade de observação de interesse. Os conceitos do ENADE são calculados para cada curso i de uma Área j , abrangida pela avaliação anual, e são definidos também por uma IES (Instituição de Ensino Superior) s , em um município m . Sendo assim, a unidade de observação para o conceito ENADE é o curso de uma dada IES (Instituição de Ensino Superior) de uma dada Área de avaliação, localizado em um determinado município.

1.4.1 O desempenho médio dos concluintes de um curso

O primeiro passo para o cálculo das notas do curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m] é a obtenção do desempenho médio dos alunos concluintes deste curso i no Componente de Formação Geral, ${}_{i,s,m}^j C^{FG}$, e do desempenho médio dos concluintes do mesmo curso i no Componente de Conhecimento Específico da Área, ${}_{i,s,m}^j C^{CE}$:

$${}_{i,s,m}^j C^{FG} = \frac{{}_{i,s,m}^j C_1^{FG} + {}_{i,s,m}^j C_2^{FG} + {}_{i,s,m}^j C_3^{FG} + \dots + {}_{i,s,m}^j C_{N_C}^{FG}}{N_C} = \frac{\sum_{n=1}^{N_C} {}_{i,s,m}^j C_n^{FG}}{N_C} \quad (1)$$

$${}_{i,s,m}^j C^{CE} = \frac{{}_{i,s,m}^j C_1^{CE} + {}_{i,s,m}^j C_2^{CE} + {}_{i,s,m}^j C_3^{CE} + \dots + {}_{i,s,m}^j C_{N_C}^{CE}}{N_C} = \frac{\sum_{n=1}^{N_C} {}_{i,s,m}^j C_n^{CE}}{N_C} \quad (2)$$

onde ${}_{i,s,m}^j C_n^{FG}$ e ${}_{i,s,m}^j C_n^{CE}$ são, respectivamente, as notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico do n -ésimo aluno concluinte do curso i [da

Área de avaliação j , da IES s no município m] que compareceu à prova, e N_C é o número total de alunos concluintes do respectivo curso i que compareceram à prova.

1.4.2 O Desvio Padrão das notas dos concluintes de um curso

O desvio padrão é uma medida de dispersão e representa, neste caso, o quanto as notas dos concluintes de um dado curso estão dispersas em relação à média do respectivo curso. As expressões para o cálculo do desvio padrão das notas dos concluintes de um curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m] no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, respectivamente, ${}_{i,s,m}^j DP_C^{FG}$ e ${}_{i,s,m}^j DP_C^{CE}$, são as seguintes:

$$\begin{aligned} {}_{i,s,m}^j DP_C^{FG} &= \sqrt{\frac{\left({}_{i,s,m}^j C_1^{FG} - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^2 + \left({}_{i,s,m}^j C_2^{FG} - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^2 + \dots + \left({}_{i,s,m}^j C_{N_C}^{FG} - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^2}{N_C}} \\ &= \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^{N_C} \left({}_{i,s,m}^j C_n^{FG} - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^2}{N_C}} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} {}_{i,s,m}^j DP_C^{CE} &= \sqrt{\frac{\left({}_{i,s,m}^j C_1^{CE} - {}_{i,s,m}^j C^{CE}\right)^2 + \left({}_{i,s,m}^j C_2^{CE} - {}_{i,s,m}^j C^{CE}\right)^2 + \dots + \left({}_{i,s,m}^j C_{N_C}^{CE} - {}_{i,s,m}^j C^{CE}\right)^2}{N_C}} \\ &= \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^{N_C} \left({}_{i,s,m}^j C_n^{CE} - {}_{i,s,m}^j C^{CE}\right)^2}{N_C}} \end{aligned} \quad (4)$$

onde ${}_{i,s,m}^j C_n^{FG}$ e ${}_{i,s,m}^j C_n^{CE}$ são, respectivamente, as notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico do n -ésimo aluno concluinte do curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m] que compareceu à prova, ${}_{i,s,m}^j C^{FG}$ e ${}_{i,s,m}^j C^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico dos alunos concluintes do curso i , e N_C é o número total de alunos concluintes do respectivo curso i que compareceram à prova.

1.4.3 Média dos desempenhos médios dos concluintes de uma Área

O segundo passo é a obtenção da média dos desempenhos médios dos concluintes obtidos para os cursos da Área de avaliação j no Componente de Formação Geral, ${}^j \bar{C}^{FG}$, e

da média dos desempenhos médios dos concluintes obtidos para os cursos da Área de avaliação j no Componente de Conhecimento Específico, ${}^j\bar{C}^{CE}$:

$${}^j\bar{C}^{FG} = \frac{{}^1_{1,s_1,m_1}C^{FG} + {}^2_{2,s_2,m_2}C^{FG} + {}^3_{3,s_3,m_3}C^{FG} + \dots + {}^K_{K,s_K,m_K}C^{FG}}{K} = \frac{\sum_{k=1}^K {}^k_{k,s_k,m_k}C^{FG}}{K} \quad (5)$$

$${}^j\bar{C}^{CE} = \frac{{}^1_{1,s_1,m_1}C^{CE} + {}^2_{2,s_2,m_2}C^{CE} + {}^3_{3,s_3,m_3}C^{CE} + \dots + {}^K_{K,s_K,m_K}C^{CE}}{K} = \frac{\sum_{k=1}^K {}^k_{k,s_k,m_k}C^{CE}}{K} \quad (6)$$

onde ${}^k_{k,s_k,m_k}C^{FG}$ e ${}^k_{k,s_k,m_k}C^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos concluintes do k -ésimo curso [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, e K é o número total de cursos da Área j com pelo menos 2 alunos concluintes⁸.

1.4.4 O Desvio Padrão dos desempenhos médios dos cursos da Área

O desvio padrão é uma medida de dispersão e representa, neste caso, o quanto as médias dos cursos de uma dada Área estão dispersas em relação à média da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental. A expressão é a seguinte:

$${}^jDP_C^{FG} = \sqrt{\frac{\left({}^1_{1,s_1,m_1}C^{FG} - {}^j\bar{C}^{FG}\right)^2 + \left({}^2_{2,s_2,m_2}C^{FG} - {}^j\bar{C}^{FG}\right)^2 + \dots + \left({}^K_{K,s_K,m_K}C^{FG} - {}^j\bar{C}^{FG}\right)^2}{K-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^K \left({}^k_{k,s_k,m_k}C^{FG} - {}^j\bar{C}^{FG}\right)^2}{K-1}} \quad (7)$$

$${}^jDP_C^{CE} = \sqrt{\frac{\left({}^1_{1,s_1,m_1}C^{CE} - {}^j\bar{C}^{CE}\right)^2 + \left({}^2_{2,s_2,m_2}C^{CE} - {}^j\bar{C}^{CE}\right)^2 + \dots + \left({}^K_{K,s_K,m_K}C^{CE} - {}^j\bar{C}^{CE}\right)^2}{K-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^K \left({}^k_{k,s_k,m_k}C^{CE} - {}^j\bar{C}^{CE}\right)^2}{K-1}} \quad (8)$$

onde ${}^k_{k,s_k,m_k}C^{FG}$ e ${}^k_{k,s_k,m_k}C^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos concluintes do k -ésimo curso [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, ${}^j\bar{C}^{FG}$ e ${}^j\bar{C}^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos cursos da Área de avaliação j no

⁸ Ver observação no item 1.4.6.

Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, e K é o número total de cursos da Área j com pelo menos 2 alunos concluintes.

1.4.5 Cálculo da nota do curso

A partir da obtenção da média e do desvio padrão das notas médias dos concluintes dos cursos de uma Área j é possível calcular dois novos termos: a nota padronizada dos concluintes no Componente de Formação Geral, ${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG}$, e a nota padronizada dos concluintes no Componente de Conhecimento Específico, ${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE}$. A Nota ENADE do curso k é a média ponderada desses dois termos com pesos proporcionais ao número de questões:

$${}_{k,s_k,m_k}^j N_C = 0,25 \times {}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG} + 0,75 \times {}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE} \quad (9)$$

O cálculo desses termos para o curso k [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] tem como base um conceito bastante estabelecido da estatística, chamado afastamento padronizado (AP). Para obtenção do afastamento padronizado do curso k no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, subtrai-se do desempenho médio dos concluintes do curso k , a média dos desempenhos médios dos concluintes obtidos para os cursos da Área de avaliação j , e divide-se o resultado dessa subtração pelo desvio padrão dos desempenhos médios dos concluintes obtidos para os cursos da Área de avaliação j . As fórmulas são as seguintes:

$${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} = \frac{{}_{k,s_k,m_k}^j C^{FG} - {}_j \bar{C}^{FG}}{{}_j DP_C^{FG}} \quad (10)$$

$${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} = \frac{{}_{k,s_k,m_k}^j C^{CE} - {}_j \bar{C}^{CE}}{{}_j DP_C^{CE}} \quad (11)$$

onde ${}_{k,s_k,m_k}^j C^{FG}$ e ${}_{k,s_k,m_k}^j C^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos concluintes do k -ésimo curso [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, ${}_j \bar{C}^{FG}$ e ${}_j \bar{C}^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos concluintes dos cursos da Área de avaliação j no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, ${}_j DP_C^{FG}$ e ${}_j DP_C^{CE}$ são, respectivamente, os desvios padrões dos cursos da Área de avaliação

j no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico e K é o número total de cursos da Área j .

Após a padronização, para que todas as instituições tenham as notas de Formação Geral e de Conhecimento Específico variando de 0 a 5, é feito o seguinte ajuste: soma-se o afastamento padronizado de cada curso k o valor absoluto do menor afastamento padronizado entre todos os cursos da Área de avaliação j ; em seguida, divide-se este resultado pela soma do maior afastamento padronizado com o módulo do menor. Finalmente, multiplica-se o resultado desse quociente por 5. O cálculo da Nota Padronizada dos concluintes do curso k no Componente de Formação Geral, ${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG}$, e da Nota Padronizada dos concluintes do curso k no Componente de Conhecimento Específico, ${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE}$, é expresso pelas fórmulas a seguir:

$${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG} = 5 \times \frac{{}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} + \left| {}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ inferior}_k \right|}{{}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ superior}_k + \left| {}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ inferior}_k \right|} \quad (12)$$

$${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE} = 5 \times \frac{{}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} + \left| {}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ inferior}_k \right|}{{}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ superior}_k + \left| {}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ inferior}_k \right|} \quad (13)$$

onde ${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ inferior}_k$ é o afastamento padronizado do curso k que obteve o menor afastamento padronizado no Componente de Formação Geral na Área j , ${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ superior}_k$ é o afastamento padronizado do curso k que obteve o maior afastamento padronizado no Componente de Formação Geral na Área j , ${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ inferior}_k$ é o afastamento padronizado do curso k que obteve o menor afastamento padronizado em Componente de Conhecimento Específico na Área j , ${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ superior}_k$ é o afastamento padronizado do curso k que obteve o maior afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico na Área j , e $|\cdot|$ é a função módulo.

Os valores de afastamento inferiores a -3,0 e superiores a 3,0 não foram utilizados como ponto inferior ou superior da fórmula, já que as instituições aí posicionadas apresentam desempenhos muito discrepantes (*outliers*) em relação às demais.

1.4.6 Nota final

Reiterando, a Nota ENADE do curso k [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] é a média ponderada das notas padronizadas dos seus concluintes no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico:

$${}_{k,s_k,m_k}^j N_C = 0,25 \times {}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG} + 0,75 \times {}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE} \quad (14)$$

OBSERVAÇÕES

1. Para os cálculos das médias e desvios padrões das notas de interesse (isto é, do Componente de Conhecimento Específico e de Formação Geral de concluintes) para uma determinada Área – que são os elementos necessários para a padronização - não foram incluídos os cursos que tiveram:

- nota média (do Componente de Conhecimento Específico e/ou do Componente de Formação Geral) igual a zero. Este é o caso em que todos os alunos do curso da IES obtêm nota zero nas provas. É importante destacar que os cálculos dos afastamentos padronizados de cada nota de cada curso são independentes. Dessa forma, o curso com média zero em uma determinada nota, por exemplo, no Componente de Formação Geral é excluído do cálculo da média e do desvio padrão no cômputo do afastamento padronizado da Formação Geral, e não necessariamente é excluído do cálculo da média e desvio padrão do Componente de Conhecimento Específico, salvo o caso em que a média desse curso na IES neste componente também seja zero; e
- apenas um participante concluinte fazendo as provas do ENADE. Como para estes cursos não se calcula o Conceito ENADE, optou-se por excluí-los do cálculo.

2. A nota do curso k [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] obtida a partir da equação (9) é uma variável contínua no intervalo entre 0 e 5, por construção. Para a obtenção do conceito ENADE, a nota do curso foi arredondada em duas casas decimais conforme procedimento padrão. Por exemplo, caso ${}_{k,s_k,m_k}^j N_C \geq 0,945$ e ${}_{k,s_k,m_k}^j N_C < 0,955$, ${}_{k,s_k,m_k}^j N_C$ foi aproximado para 0,95.

3. Não foram atribuídos conceitos de 1 a 5 para os seguintes casos:

- cursos com apenas um participante concluinte presente na prova do ENADE. No caso em que há apenas um participante concluinte, não seria legalmente possível divulgar o conceito ENADE, visto que na verdade, a nota do aluno estaria sendo divulgada, algo não permitido.
- cursos que não contaram com nenhum aluno presente no Exame e, portanto, não é possível calcular um conceito nesses casos – estes cursos são excluídos, inclusive, da divulgação.

Os conceitos serão assim distribuídos:

Tabela 1.1 - Distribuição dos conceitos – ENADE/2013

Conceito	Notas finais
1	0,0 a 0,94
2	0,95 a 1,94
3	1,95 a 2,94
4	2,95 a 3,94
5	3,95 a 5,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2013

1.4.7 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*.

Tabela 1.2 - Classificação de questões segundo Índice de facilidade – ENADE/2013

Índice de Facilidade	Classificação
$\geq 0,86$	Muito fácil
0,61 a 0,85	Fácil
0,41 a 0,60	Médio
0,16 a 0,40	Difícil
$\leq 0,15$	Muito difícil

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

1.4.8 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/2013

Índice de Discriminação	Classificação
$\geq 0,40$	Muito Bom
0,30 a 0,39	Bom
0,20 a 0,29	Médio
$\leq 0,19$	Fraco

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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

1.4.9 Coeficiente de assimetria

O coeficiente de assimetria (*skewness*) é uma estatística que informa o quanto a distribuição dos valores de um conjunto de dados está ou não simétrica em torno da média. Por exemplo, para as notas do Componente de Formação Geral dos alunos concluintes de um dado curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m]; é a seguinte:

$$\begin{aligned} {}_{i,s,m}^j S_C^{FG} &= \frac{\left({}_{i,s,m}^j c_{1-i,s,m}^j C^{FG}\right)^3 + \left({}_{i,s,m}^j c_{2-i,s,m}^j C^{FG}\right)^3 + \dots + \left({}_{i,s,m}^j c_{3-i,s,m}^j C^{FG}\right)^3}{\left({}_{i,s,m}^j DP_C^{FG}\right)^{3/2} * (N_c - 1) * (N_c - 2)} * N_c \\ &= \frac{N_c \sum_{n=1}^{N_c} \left({}_{i,s,m}^j c_n - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^3}{\left({}_{i,s,m}^j DP_C^{FG}\right)^{3/2} * (N_c - 1) * (N_c - 2)} \end{aligned} \quad (16)$$

onde ${}_{i,s,m}^j c_n^{FG}$ é a nota no Componente de Formação Geral do n -ésimo aluno concluinte do curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m], ${}_{i,s,m}^j C^{FG}$ é o desempenho médio no Componente de Formação Geral dos alunos concluintes do curso i , ${}_{i,s,m}^j DP_C^{FG}$ é o desvio padrão correspondente e N_c é o número total de alunos concluintes do respectivo curso i que compareceram à prova.

CAPÍTULO 2

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Em 2013, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes na Área de Tecnologia em Gestão Ambiental contou com a participação de estudantes de 169 cursos⁹.

Considerando-se a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das Instituições Privadas de ensino, que concentraram 130 dos 169 cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental, número correspondente a 76,9% dos cursos avaliados (Tabela 2.1).

Como mostra a Tabela 2.1, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 84 cursos, ou 49,7% do total nacional. A região Sul, com 36 cursos, teve uma representação de 21,3% do total de cursos. As regiões Nordeste e Centro-Oeste, com 18 cursos cada, tiveram representação de 10,7% do total de cursos. A região de menor representação foi a Norte, com 13 cursos ou 7,7% do total.

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, a região Nordeste é a que apresenta a maior proporção de cursos em Instituições Públicas (44,4%). Em contrapartida, a região Sudeste é a que apresenta a maior proporção de cursos em Instituições Privadas (85,7%). Nessa região encontra-se a maior quantidade de cursos em Instituições Privadas do país, com 72 dentre os 130 dessa categoria. Quanto aos cursos em Instituições Públicas, a região Sul apresentou o maior quantitativo nacional, 13 dos 39 nessa categoria.

⁹ 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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Grande Região	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	169	39	130
	100,0%	23,1%	76,9%
NO	13	2	11
	100,0%	15,4%	84,6%
NE	18	8	10
	100,0%	44,4%	55,6%
SE	84	12	72
	100,0%	14,3%	85,7%
SUL	36	13	23
	100,0%	36,1%	63,9%
CO	18	4	14
	100,0%	22,2%	77,8%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 2.2 disponibiliza o número de cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 169 cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental avaliados no exame, 73, equivalentes a 43,2% desse total, eram oferecidos em Universidades. As Faculdades, por sua vez, apresentaram 68 cursos (40,2% do total). Já os Centros Universitários, eram 28, o que corresponde a 16,6% do total de cursos.

Dentre as Grandes Regiões, a Sudeste apresentou quantitativo mais elevado de cursos nos três tipos de Organização Acadêmica: Universidades (32), Centros Universitários (20) e Faculdades (32), quando comparada às demais regiões. Foi também a região com a maior proporção de cursos em Centro Universitários (23,8%).

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Sul figurou na segunda posição, com 36 cursos, dos quais 20 foram desenvolvidos em Universidades, 13 em Faculdades e três em Centros Universitários.

Já na região Nordeste, dos 18 cursos da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, 13 em Universidades, três eram oferecidos em Faculdades e dois em Centros Universitários. Esta região foi a com maior proporção em Universidades (72,2%) e com a menor proporção de cursos em Faculdades (16,7%).

A região Centro-Oeste contou com dez cursos em Faculdades, seis em Universidades e dois em Centros Universitários, num total de 18 cursos.

Como já mencionado, a região Norte foi a com menor representação no total nacional de cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental, 13 cursos, sendo que dez em

Faculdades, dois em Universidades e um em Centros Universitários. Esta região foi a com menor proporção de cursos em Universidades (15,4%) e em Centros Universitários (7,7%) e a com a maior proporção em Faculdades (76,9%).

Tabela 2.2 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Grande Região	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	169	73	28	68
	100,0%	43,2%	16,6%	40,2%
NO	13	2	1	10
	100,0%	15,4%	7,7%	76,9%
NE	18	13	2	3
	100,0%	72,2%	11,1%	16,7%
SE	84	32	20	32
	100,0%	38,1%	23,8%	38,1%
SUL	36	20	3	13
	100,0%	55,6%	8,3%	36,1%
CO	18	6	2	10
	100,0%	33,3%	11,1%	55,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A distribuição dos cursos avaliados no ENADE/2013, na Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, por Unidade da Federação, é apresentada na Figura 2.1 e no Gráfico 2.1. Foram avaliados cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental em quase todas as UF. Pode-se observar que São Paulo e Minas Gerais foram os estados com maior representação, seguidos de Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Os três primeiros estados correspondem a mais da metade (52,9%) dos cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental avaliados no ENADE/2013. No outro extremo, os estados com menor participação foram Alagoas, Amazonas, Amapá, Espírito Santo, Roraima e Tocantins com um curso cada. O estado do Sergipe não apresentou cursos em Tecnologia em Gestão Ambiental.

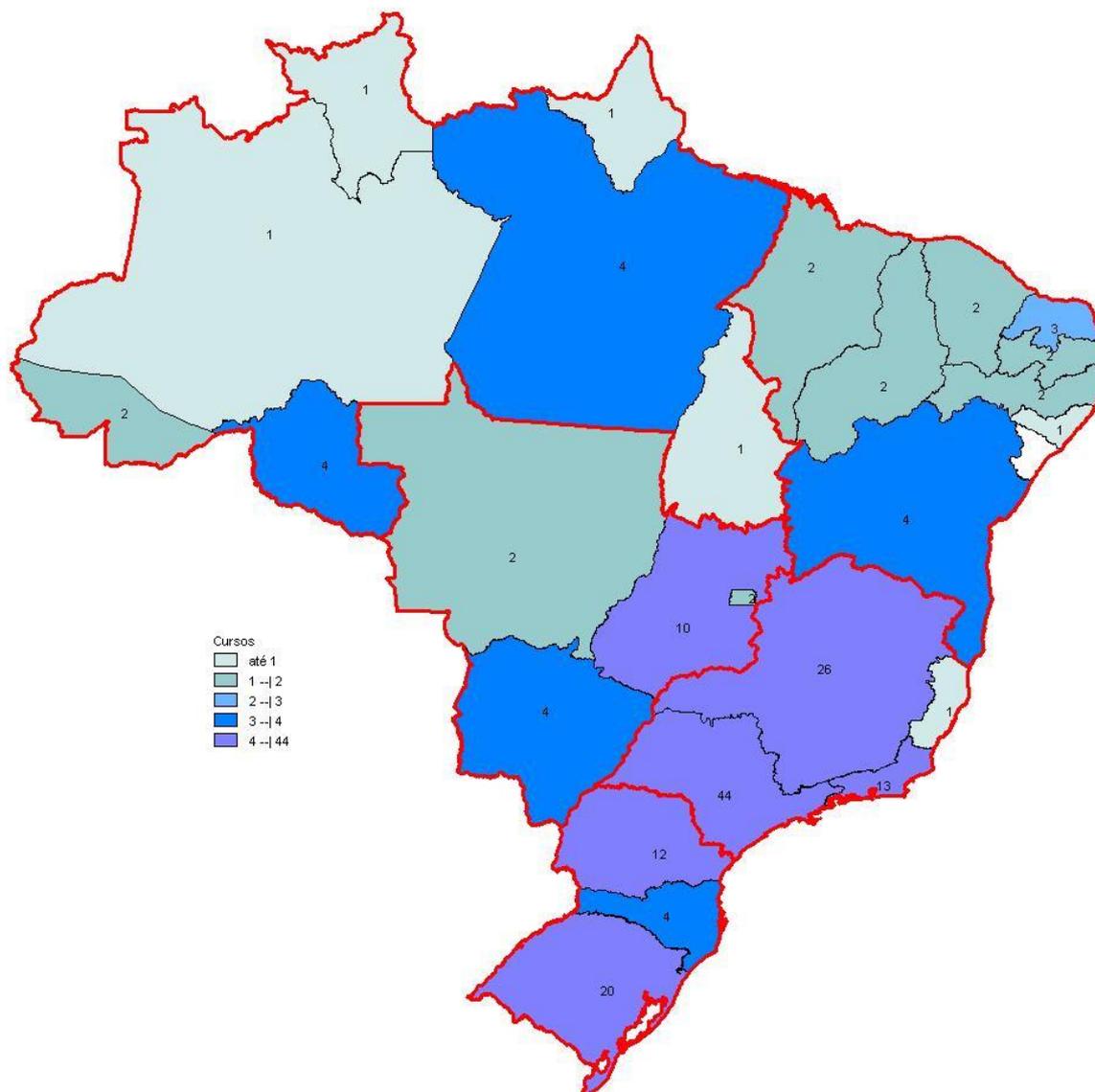
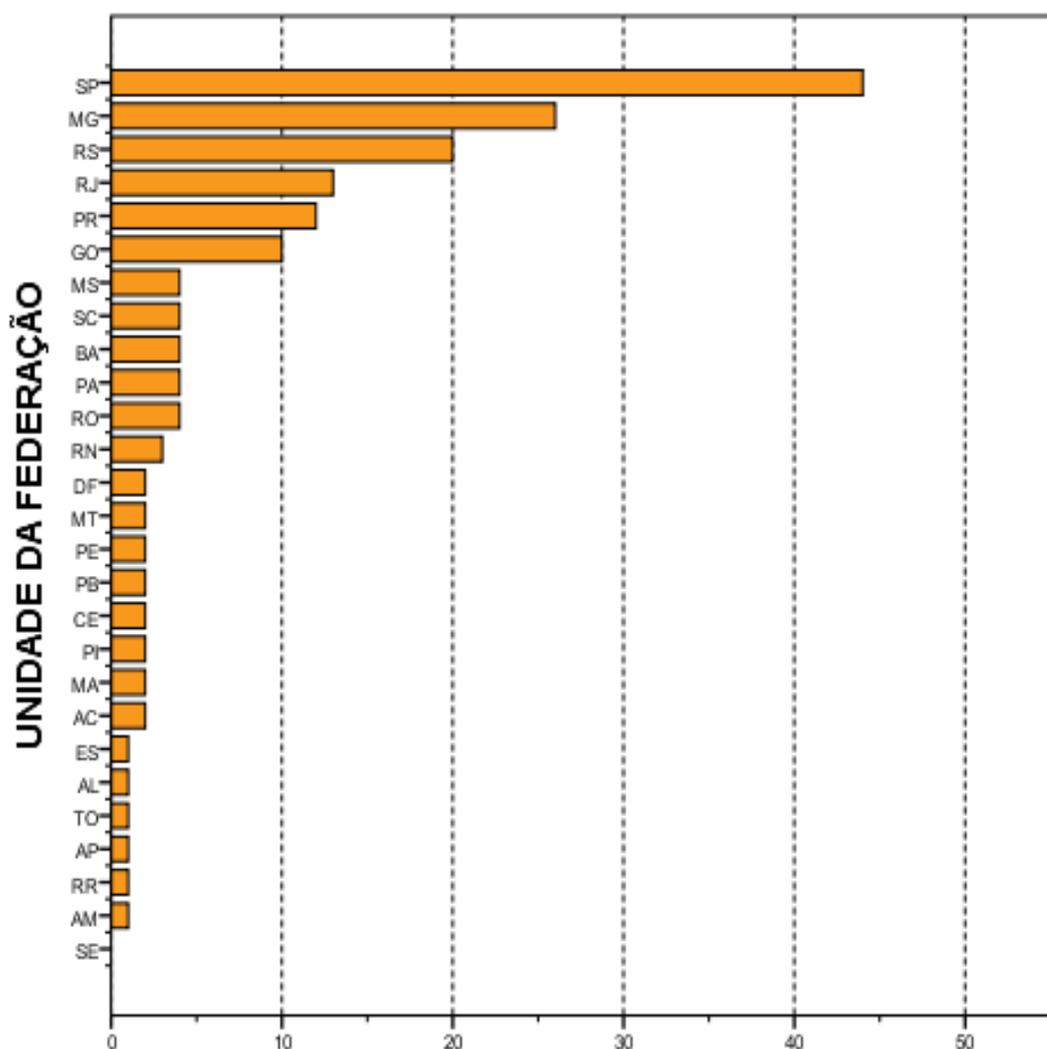


Figura 2.1 – Distribuição dos cursos da área de Tecnologia em Gestão Ambiental segundo UF com indicação de Grande Região – ENADE 2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013



Número de cursos
Gráfico 2.1 - Número de Cursos Participantes, por
Unidade da Federação- ENADE/2013 - Tecnologia em
Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O número de estudantes inscritos e ausentes, bem como de estudantes presentes, no ENADE/2013 de Tecnologia em Gestão Ambiental, por Categoria Administrativa, é apresentado na Tabela 2.3. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 9.115 estudantes, sendo que destes, 7.132 estavam presentes (21,8% de ausências). A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Sudeste (19,4%) e a maior, na região Sul (23,4%). O absenteísmo foi maior entre os estudantes de Instituições Privadas (21,9%) do que entre os de Instituições Públicas (20,9%).

Paralelamente ao observado em todas as regiões brasileiras quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições Privadas.

Tais instituições concentraram 82,4% dos estudantes de Tecnologia em Gestão Ambiental de todo o país inscritos no ENADE/2013 (7.508 estudantes em IES Privadas e 1.607, em Públicas).

Inversamente ao que ocorreu com o número de cursos participantes, a região Sul apresentou o maior número de estudantes inscritos, 3.909, dos quais 3.667 (93,8%) estudavam em Instituições Privadas, enquanto 242 (6,2%) em Públicas. Esse contingente correspondeu a um pouco menos de metade dos alunos inscritos na área (42,9%). Já na região Sudeste, onde a quantidade total de inscritos foi menos elevada, 3.030 alunos correspondendo a 33,2% do total nacional, houve um percentual maior de estudantes cursando Tecnologia em Gestão Ambiental em IES Públicas (13,9%) do que na região Sul (6,2%).

Na Região Nordeste inscreveram-se 1.045 estudantes, correspondentes a 11,5% em termos nacionais. Nessa região, a rede pública concentrou 679 inscritos (65,0% do total regional) e as Instituições Privadas, 366 estudantes, o que correspondeu a 35,0% do total regional.

Com 567 inscritos, correspondentes a 6,2% em termos de Brasil, a região Centro-Oeste apresentou 115 alunos de Instituições Públicas e 452 de Privadas, respectivamente 20,3% e 79,7% do total regional. A região Norte apresentou a menor quantidade de estudantes na Área de Tecnologia em Gestão Ambiental: 564, correspondendo a 6,2% do total nacional. Nessa região, a maioria dos estudantes também era da rede privada, 415, enquanto a rede pública possuía 149 estudantes, correspondendo, respectivamente, a 73,6% e 26,4% do total regional.

Tabela 2.3 - Número de Estudantes concluintes por Categoria Administrativa segundo Grande Região e condição de presença - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Grande Região / Condição de Presença		Total	Pública	Privada
Brasil	Ausentes	1.983	336	1.647
		100,0%	16,9%	83,1%
	Presentes	7.132	1.271	5.861
		100,0%	17,8%	82,2%
	% Ausentes	21,8%	20,9%	21,9%
NO	Ausentes	128	25	103
		100,0%	19,5%	80,5%
	Presentes	436	124	312
		100,0%	28,4%	71,6%
	% Ausentes	22,7%	16,8%	24,8%
NE	Ausentes	237	183	54
		100,0%	77,2%	22,8%
	Presentes	808	496	312
		100,0%	61,4%	38,6%
	% Ausentes	22,7%	27,0%	14,8%
SE	Ausentes	588	76	512
		100,0%	12,9%	87,1%
	Presentes	2.442	346	2.096
		100,0%	14,2%	85,8%
	% Ausentes	19,4%	18,0%	19,6%
SUL	Ausentes	913	40	873
		100,0%	4,4%	95,6%
	Presentes	2.996	202	2.794
		100,0%	6,7%	93,3%
	% Ausentes	23,4%	16,5%	23,8%
CO	Ausentes	117	12	105
		100,0%	10,3%	89,7%
	Presentes	450	103	347
		100,0%	22,9%	77,1%
	% Ausentes	20,6%	10,4%	23,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 2.4 mostra o número de estudantes inscritos, presentes e ausentes, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 7.132 estudantes de Tecnologia em Gestão Ambiental inscritos e presentes para o exame de 2013 em todo o Brasil, 3.995 (56,0%) estudavam em Universidades, 1.521 (21,3%), em Centros Universitários, e 1.616 (22,7%) estavam vinculados a Faculdades.

Dentre as Grandes Regiões, aquela que registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e presentes) estudando em Universidades foi a Sul, com 1.996, o que corresponde a metade dos participantes nesse tipo de Organização Acadêmica, 50,0%. Também na região Sul foi encontrado o maior contingente de participantes em Centros Universitários, 773 (correspondendo a 50,8% dos participantes nesse tipo de organização). Na região Sudeste foi encontrado o maior contingente em Faculdades, 742 (correspondendo a 45,9% dos participantes nesse tipo de organização).

Considerando-se a distribuição intrarregional, os 2.996 participantes da região Sul estavam principalmente em Universidades (66,6%) e, com menor representatividade, em Centros Universitários (25,8%) e em Faculdades (7,6%).

Dos 436 alunos participantes da região Norte, 28,4% estavam em Universidades, 10,6%, em Centros Universitários e 61,0%, em Faculdades, respectivamente 124, 46 e 266 estudantes. Essa região apresentou o menor contingente de participantes.

A região Nordeste apresentou o terceiro maior contingente de participantes. Nessa região, dos 808 participantes, 589 estavam em Universidades, 92, em Centros Universitários e 127, em Faculdades, correspondendo a, respectivamente, 72,9%, 11,4% e 15,7%.

A região Sudeste apresentou o segundo maior contingente de participantes. Dos 2.442 alunos participantes da região Sudeste, 46,1% estavam em Universidades, 23,5%, em Centros Universitários e 30,4%, em Faculdades, respectivamente 1.125, 575 e 742 estudantes.

Na região Centro-Oeste, os 161 participantes de Universidades correspondiam a 35,8% do total regional, sendo de 7,8% a proporção dos alunos de Centros Universitários (35) e de 56,4%, os de Faculdades (254).

Tabela 2.4 - Número de Estudantes concluintes por Organização Acadêmica segundo Grande Região e condição de presença - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Grande Região / Condição de Presença	Organização Acadêmica				
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades	
Brasil	Ausentes	1.983	1.127	472	384
		100,0%	56,8%	23,8%	19,4%
	Presentes	7.132	3.995	1.521	1.616
		100,0%	56,0%	21,3%	22,7%
	% Ausentes	21,8%	22,0%	23,7%	19,2%
NO	Ausentes	128	25	0	103
		100,0%	19,5%	0,0%	80,5%
	Presentes	436	124	46	266
		100,0%	28,4%	10,6%	61,0%
	% Ausentes	22,7%	16,8%	0,0%	27,9%
NE	Ausentes	237	201	23	13
		100,0%	84,8%	9,7%	5,5%
	Presentes	808	589	92	127
		100,0%	72,9%	11,4%	15,7%
	% Ausentes	22,7%	25,4%	20,0%	9,3%
		50,0%	53,8%	46,0%	25,9%
SE	Ausentes	588	288	148	152
		100,0%	49,0%	25,2%	25,9%
	Presentes	2.442	1.125	575	742
		100,0%	46,1%	23,5%	30,4%
	% Ausentes	19,4%	20,4%	20,5%	17,0%
SUL	Ausentes	913	577	290	46
		100,0%	63,2%	31,8%	5,0%
	Presentes	2.996	1.996	773	227
		100,0%	66,6%	25,8%	7,6%
	% Ausentes	23,4%	22,4%	27,3%	16,8%
CO	Ausentes	117	36	11	70
		100,0%	30,8%	9,4%	59,8%
	Presentes	450	161	35	254
		100,0%	35,8%	7,8%	56,4%
	% Ausentes	20,6%	18,3%	23,9%	21,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Figura 2.2 apresenta a distribuição dos estudantes inscritos (presentes e ausentes) no ENADE/2013 na Área de Tecnologia em Gestão Ambiental por mesorregião com indicação da UF. Foram avaliados estudantes inscritos em quase todas as UF (ver Gráfico 2.2) e em menos da metade das mesorregiões (74 das 137 mesorregiões não apresentaram alunos e estão representadas por áreas brancas). Os estados do Paraná, São Paulo e Santa Catarina, nesta ordem, foram os que contaram com maior número de inscritos, somando mais da metade, 57,9% dos estudantes inscritos. No outro extremo, os estados com menor participação de alunos inscritos foram Tocantins, Amazonas, Roraima e Espírito Santo. Sergipe não apresentou nem cursos nem estudantes inscritos. Um pouco mais de 2/3 dos alunos inscritos (69,7%), são encontrados nas dez mesorregiões com maior número de estudantes. Essas são ligadas aos municípios das capitais (São Paulo, Rio de Janeiro,

Recife, Belo Horizonte, Goiânia, Natal e Porto Alegre), além de mesorregiões do Norte Central do Paraná, Vale do Itajaí (SC).

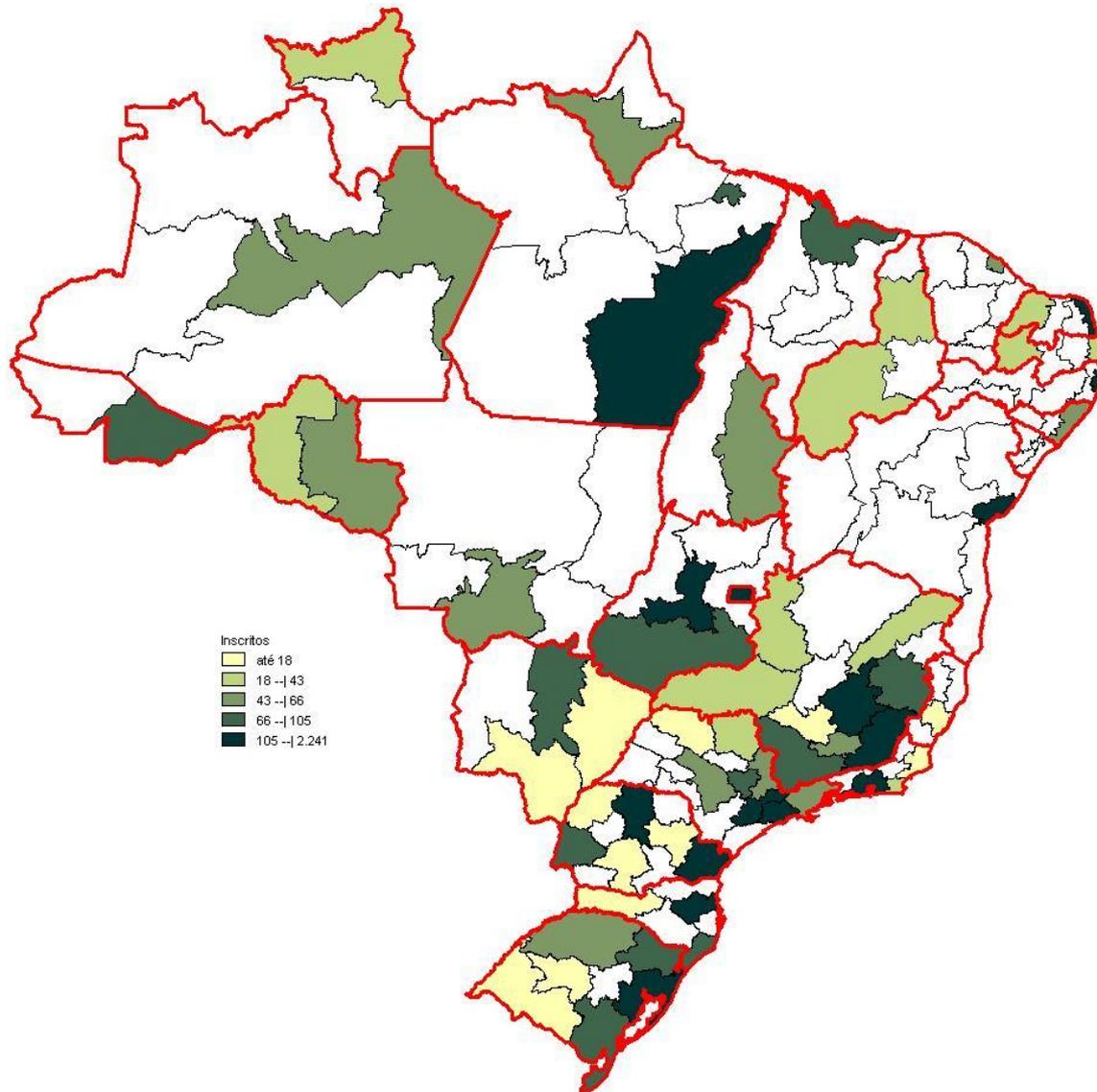
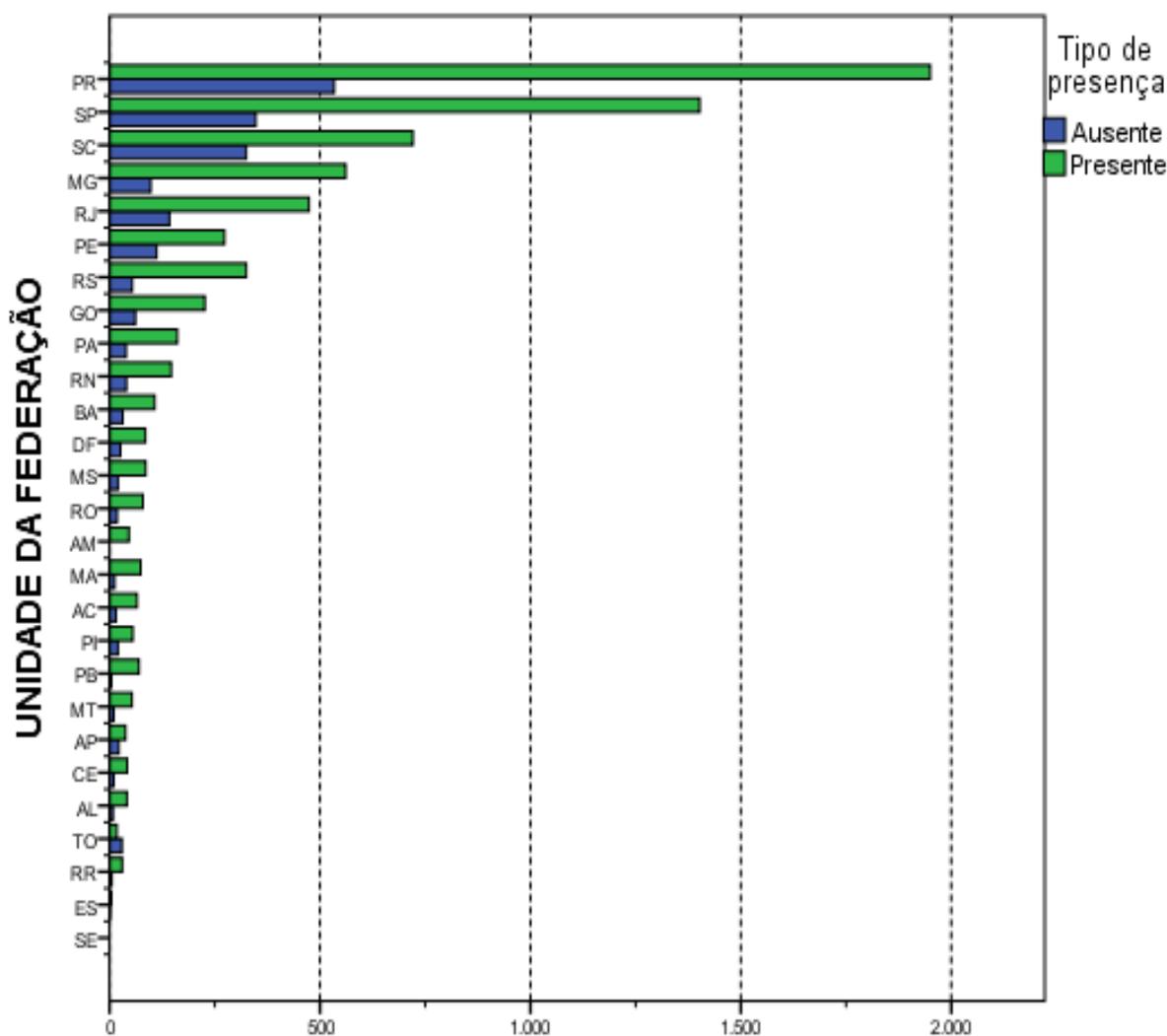


Figura 2.2 – Distribuição dos alunos inscritos na área de Tecnologia em Gestão Ambiental segundo mesorregião¹⁰ com indicação de UF – ENADE 2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

¹⁰ Mesorregiões sem alunos inscritos aparecem sem cores no mapa.



Número de estudantes
Gráfico 2.2 - Número de Estudantes Concluintes por
Unidade da Federação segundo condição de presença-
ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A percentagem de faltas no Brasil como um todo foi de 21,8%, mas os valores foram bem diversificados segundo a mesorregião. Para mostrar essa diversidade, a Figura 2.3 apresenta a percentagem de falta entre os alunos inscritos da área de Tecnologia em Gestão Ambiental segundo mesorregião com indicação de UF.

Um caso extremo foi o da mesorregião Oriental do Tocantins, com 46 alunos inscritos e 29 ausentes (63,0% de ausentes). Fora esse caso extremo a mesorregião Sul de Santa Catarina apresentou quase a metade de ausentes (48,5%) e a do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba com quase 40% de ausentes (39,1%).

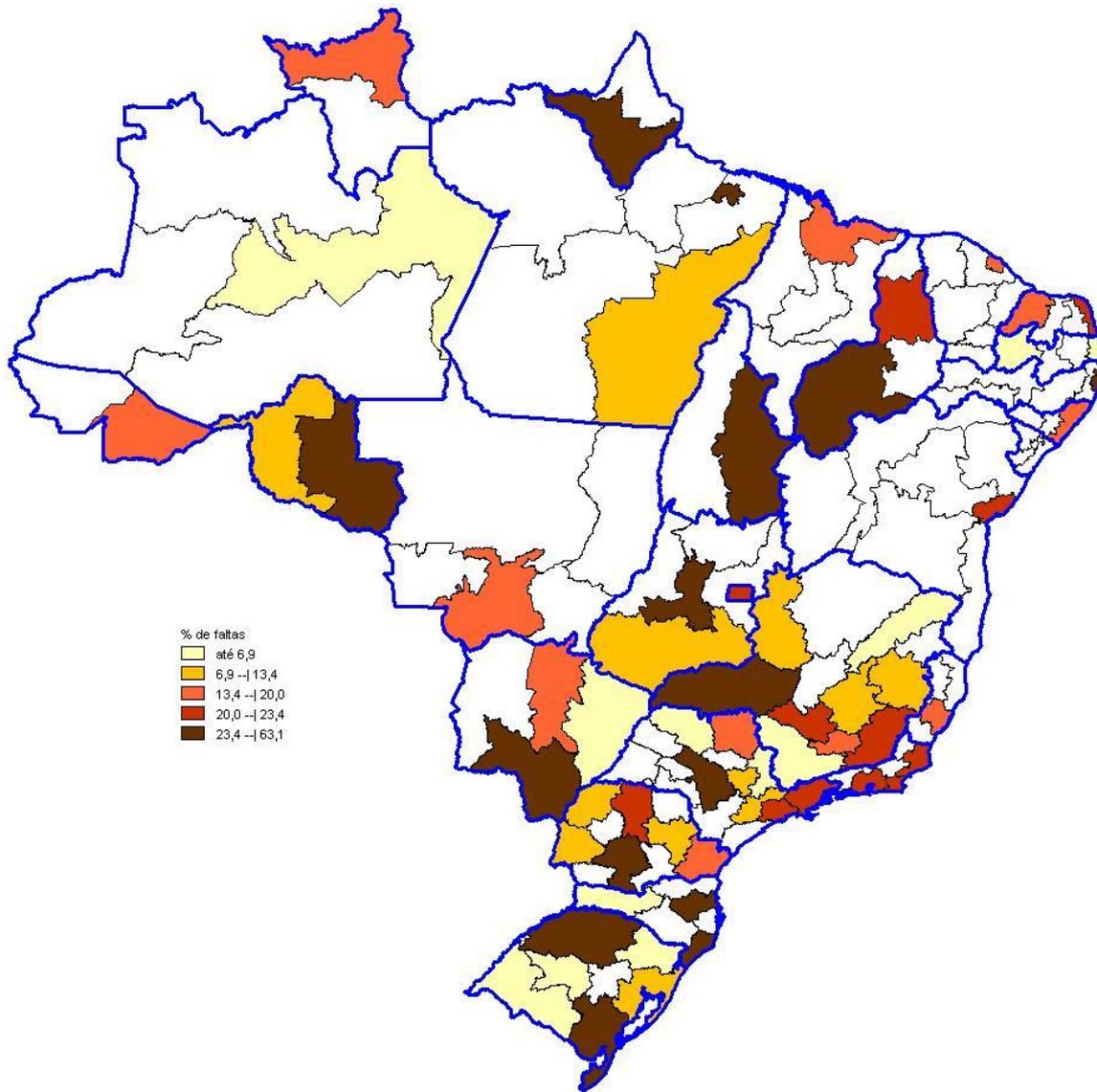


Figura 2.3 – Percentagem de falta entre os alunos inscritos da área de Tecnologia em Gestão Ambiental segundo mesorregião com indicação de UF – ENADE 2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

CAPÍTULO 3

ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Tecnologia em Gestão Ambiental no ENADE/2013. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova em seu todo (seção 3.1.1), bem como as estatísticas dos componentes relacionadas ao Componente de Formação Geral (seção 3.1.2) e ao 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 o 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 alunos são apresentados e comparados com o padrão de resposta 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.

Nas tabelas, são apresentados o tamanho da população inscrita e de presentes, e as seguintes estatísticas das notas¹¹: 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 Tecnologia em Gestão Ambiental inscritos e presentes à prova do ENADE/2013, tendo-se em vista as seguintes agregações: (a) as Grandes Regiões e o país como um todo; (b) a Categoria Administrativa; e (c) a Organização Acadêmica.

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

¹¹ Essas estatísticas e outras estão definidas no Capítulo 1.

3.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA

3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais

A Tabela 3.1 apresenta as estatísticas básicas da prova por grande Região. A população total de inscritos foi de 9.115. Destes, 7.132 estiveram presentes, sendo 21,8% o índice de não comparecimento. A região de maior abstenção foi a Sul (23,4%) e a de menor abstenção foi a Sudeste (19,4%).

A média das notas da prova como um todo (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico) foi 37,4, sendo que os alunos da região Sul obtiveram a média mais baixa (36,1) e os da região Nordeste obtiveram a média mais alta (40,1). As demais médias foram: 36,6 na região Norte, 38,6 na região Sudeste e 36,2 na região Centro-Oeste. O desvio padrão para o Brasil como um todo foi 11,3, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Nordeste (11,5) e o menor nas regiões Sudeste e Centro-Oeste (11,1), indicando uma menor dispersão das notas desta última região.

A região que obteve a maior nota máxima foi a Nordeste (79,0), ao passo que a região que atingiu a menor nota máxima foi a Centro-Oeste (63,3). A mediana do Brasil como um todo foi 37,2, sendo a maior mediana obtida na região Nordeste (40,1) e a menor obtida na Sul (35,5). A nota mínima foi zero em todas as regiões, exceto na região Centro-Oeste (1,9).

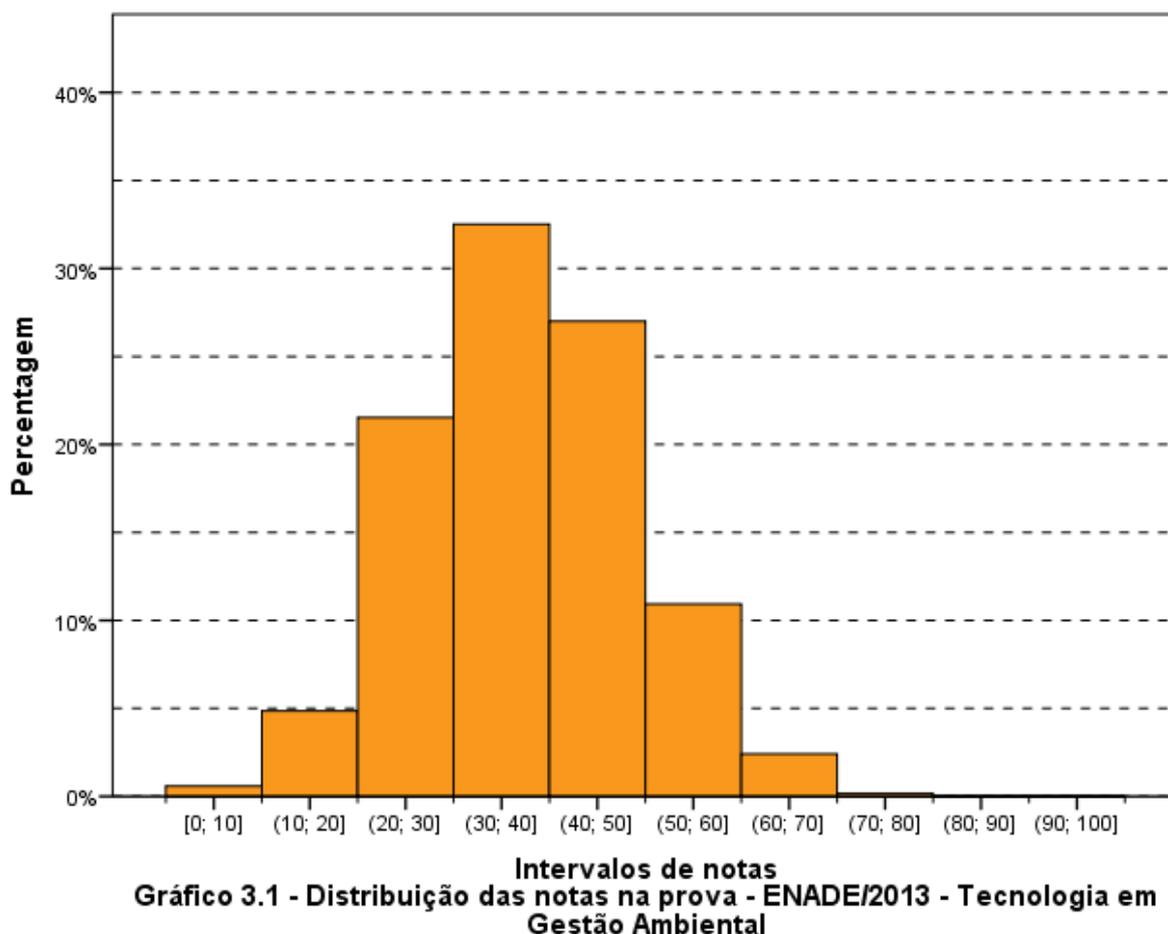
Tabela 3.1 - Estatísticas Básicas da Prova, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	37,4	36,6	40,1	38,6	36,1	36,2
Erro padrão da média	0,1	0,5	0,4	0,2	0,2	0,5
Desvio padrão	11,3	11,3	11,5	11,1	11,3	11,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
Mediana	37,2	36,3	40,1	38,4	35,5	36,1
Máxima	79,0	68,7	79,0	75,1	76,3	63,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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 moda no intervalo (30; 40]. O coeficiente de assimetria da distribuição das notas é positivo (0,10) e podemos considerar que a distribuição é aproximadamente simétrica. As distribuições das regiões Sudeste e Sul também

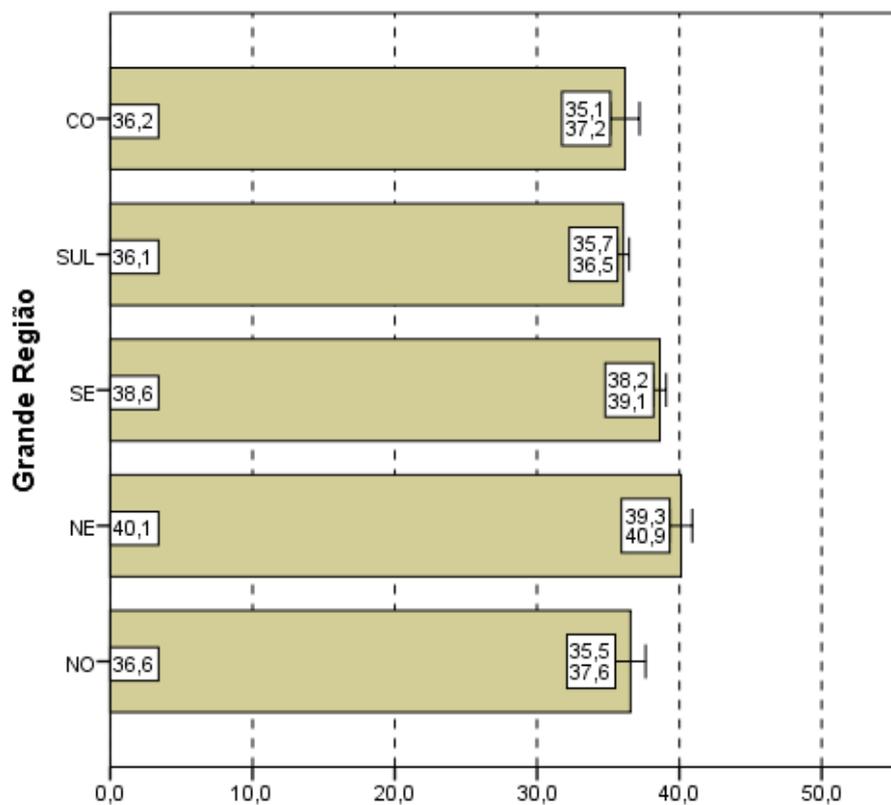
apresentam assimetria positiva, concentração pouco maior do lado esquerdo do histograma e mais espalhada do lado direito. Já as distribuições das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentam assimetria negativa, concentração pouco maior do lado direito do histograma e mais espalhada do lado esquerdo.



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os Gráficos 3.2, 3.3 e 3.4 apresentam informações referentes à média da nota final dos participantes, desagregando os resultados de acordo com, respectivamente, as Grandes Regiões do país, a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica. Os gráficos apresentam o valor da média das notas como uma barra e os extremos do intervalo de confiança de 95% como linhas verticais unidas por uma linha horizontal na forma da letra H maiúscula.

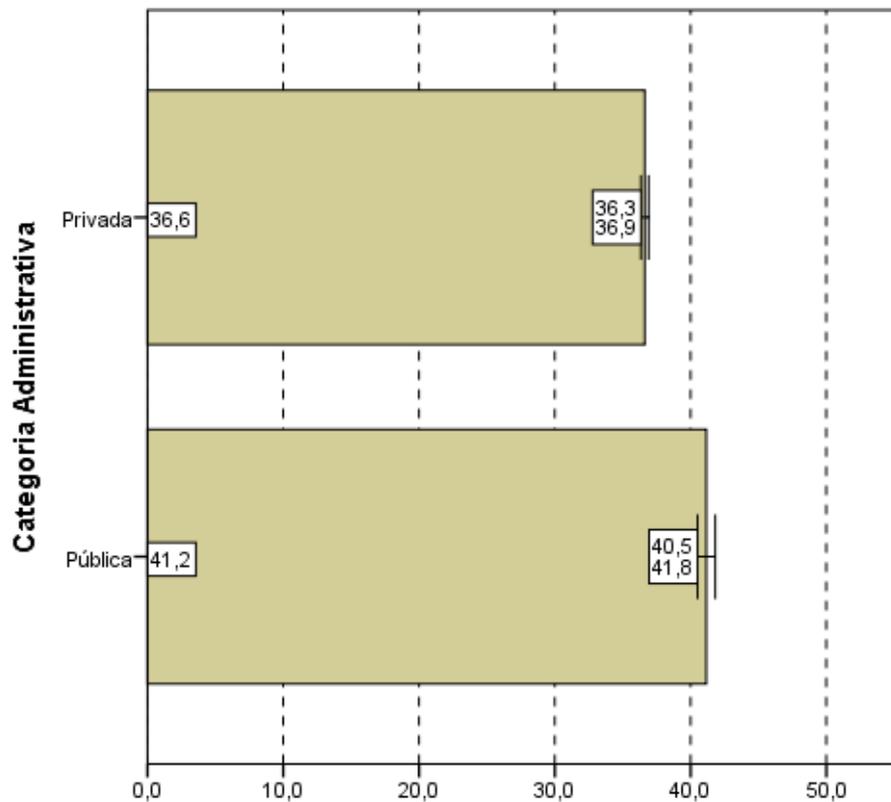
Considerando-se o gráfico de notas segundo Grande Região (Gráfico 3.2), observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a maior média, obtida na região Nordeste (40,1) e a menor, obtida na região Sul (36,1).



Notas médias
Gráfico 3.2 - Notas médias na prova, segundo Grande Região do país - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

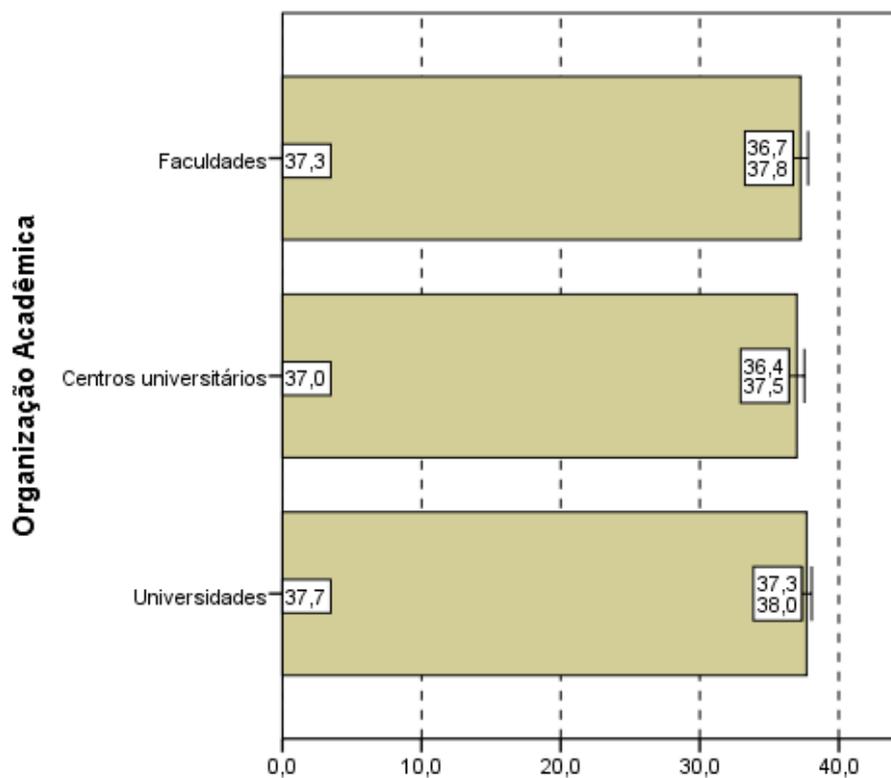
Levando-se em conta os estudantes por Categorias Administrativas (Gráfico 3.3), observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES Públicas e Privadas. Pode ser observado ainda que a média dos alunos de IES Públicas (41,2) é maior que a dos alunos de IES Privadas (36,6). A diferença entre as médias das regiões Nordeste e Sul (4,0), a maior e a menor média, é inferior a diferença entre IES Públicas e Privadas (4,6).



Notas médias
Gráfico 3.3 - Notas médias na prova, segundo
Categoria Administrativa - ENADE/2013 - Tecnologia
em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tendo como foco o Gráfico 3.4, que apresenta as notas médias das provas segundo Organização Acadêmica, constata-se que a diferença da média das notas dos estudantes provenientes de Universidades não é estatisticamente significativa ao nível de 95% das médias das notas dos estudantes provenientes de Centros Universitários e Faculdades, assim como a diferença entre a média dos estudantes de Centros Universitários e Faculdades. A maior média foi obtida pelos estudantes de Universidades (37,7), e a menor, pelos de Centros Universitários (37,0).



Notas médias
Gráfico 3.4 - Notas médias na prova,
segundo Organização Acadêmica -
ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão
Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral

A Tabela 3.2 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 45,9. Quanto à variabilidade, o desvio padrão das notas dos estudantes do Brasil como um todo foi 14,2. A maior média foi obtida na região Nordeste (49,1), e a menor, na região Norte (44,1). As demais médias foram: 47,1 na região Sudeste e 44,6 nas regiões Sul e Centro-Oeste. Já o maior desvio padrão foi obtido na região Norte (14,9) e o menor na região Sul (13,7). Os demais desvios padrões foram: 14,7 na região Nordeste, 14,1 na região Sudeste e 14,6 na região Centro-Oeste.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do ENADE foi obtida por pelo menos um aluno da região Sudeste (93,4) enquanto que a menor nota máxima foi obtida na região Norte (80,4). Nas outras regiões as notas máximas foram: 91,4 na região Nordeste, 88,4 na região Sul e 88,1 na região Centro-Oeste. A mediana do Brasil como um todo foi 46,1, sendo a menor mediana encontrada na região Norte (44,5) e a maior

encontrada na região Nordeste (49,6). A nota mínima nesta parte foi zero em todas as regiões, sem exceção.

Tabela 3.2 - Estatísticas Básicas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	45,9	44,1	49,1	47,1	44,6	44,6
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,5	0,3	0,3	0,7
Desvio padrão	14,2	14,9	14,7	14,1	13,7	14,6
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	46,1	44,5	49,6	47,4	44,6	45,1
Máxima	93,4	80,4	91,4	93,4	88,4	88,1

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.5 propicia a avaliação do desempenho dos estudantes no Componente de Formação Geral a partir do histograma da distribuição das notas correspondentes. A distribuição é unimodal, com moda em (40; 50], enquanto na prova como um todo a moda foi alcançada no intervalo (30; 40]. Nota-se, ainda, que no Gráfico 3.5 as notas apresentam uma maior dispersão do que no Gráfico 3.1 (distribuição das notas da prova), confirmado pela comparação dos desvios padrões: 11,3 para a nota da prova como um todo e 14,2 para o Componente de Formação Geral.

Para o Componente de Formação Geral, o coeficiente de assimetria da distribuição das notas dos estudantes é negativo (-0,12). Por ser um coeficiente pequeno, a distribuição apresenta uma leve concentração à direita e cauda maior à esquerda, porém podemos considerar que a distribuição é aproximadamente simétrica. Em todas as Grandes Regiões os histogramas também possuem assimetria levemente negativa (entre -0,25 para o Nordeste e -0,05 para o Sul).

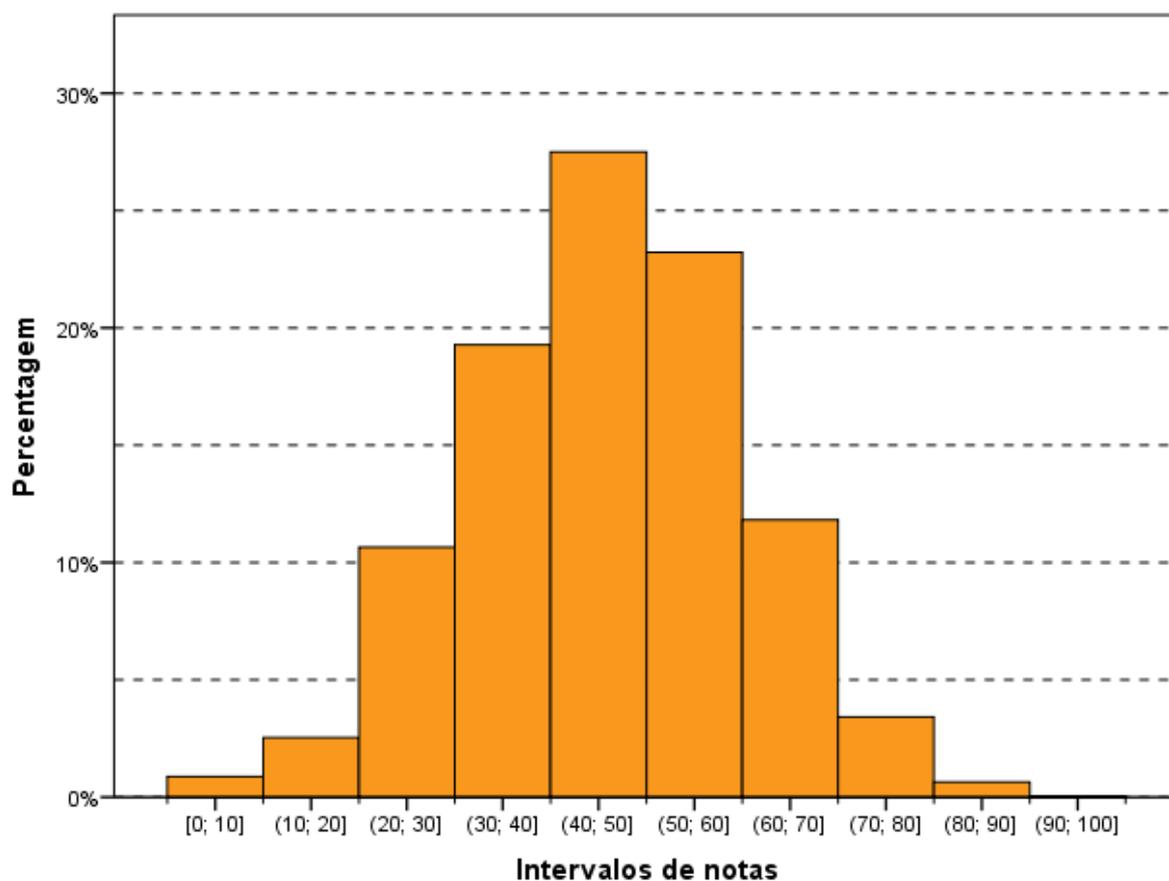


Gráfico 3.5 - Distribuição das notas no Componente de Formação Geral - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Nos Gráficos 3.6, 3.7 e 3.8 são apresentadas as informações referentes ao desempenho dos concluintes no Componente de Formação Geral, em diferentes agregações: Grande Região do país, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica.

Observa-se pelo Gráfico 3.6 que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a maior média das notas na Componente de Formação Geral, obtida na região Nordeste (49,1) e a menor, obtida na região Norte (44,1). Vemos que o intervalo de confiança mais largo é o da região Norte; já o intervalo mais estreito é observado na região Sul. Este fato está relacionado, também, com o tamanho da população envolvida, menor na região Norte do que na Sul.

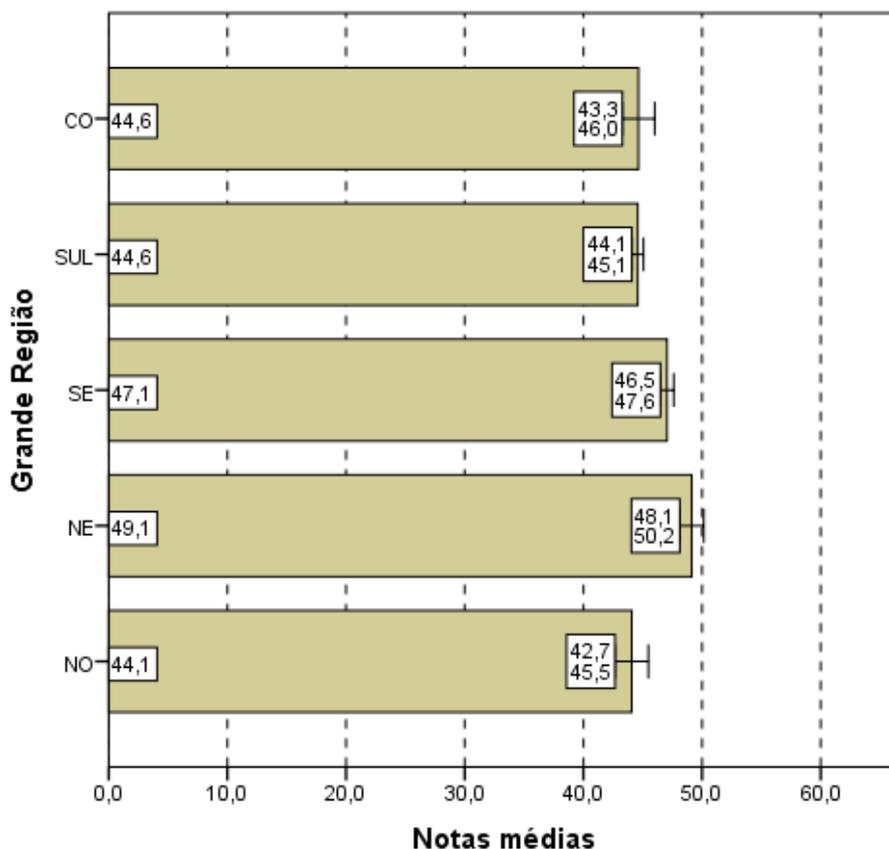
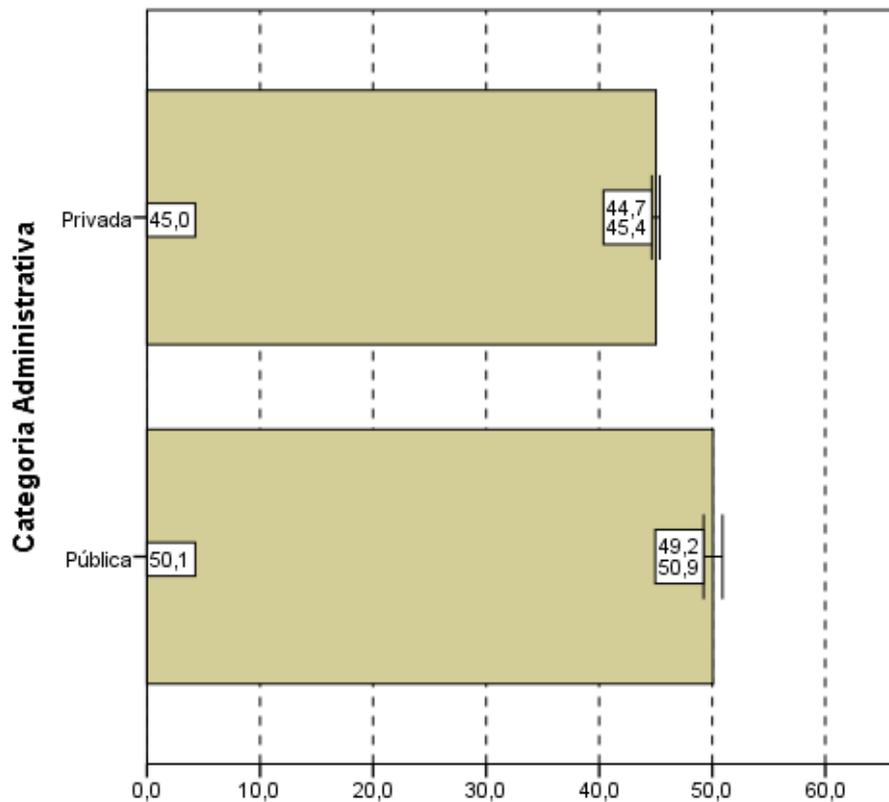


Gráfico 3.6 - Notas médias no Componente de Formação Geral, segundo Grande Região do país - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

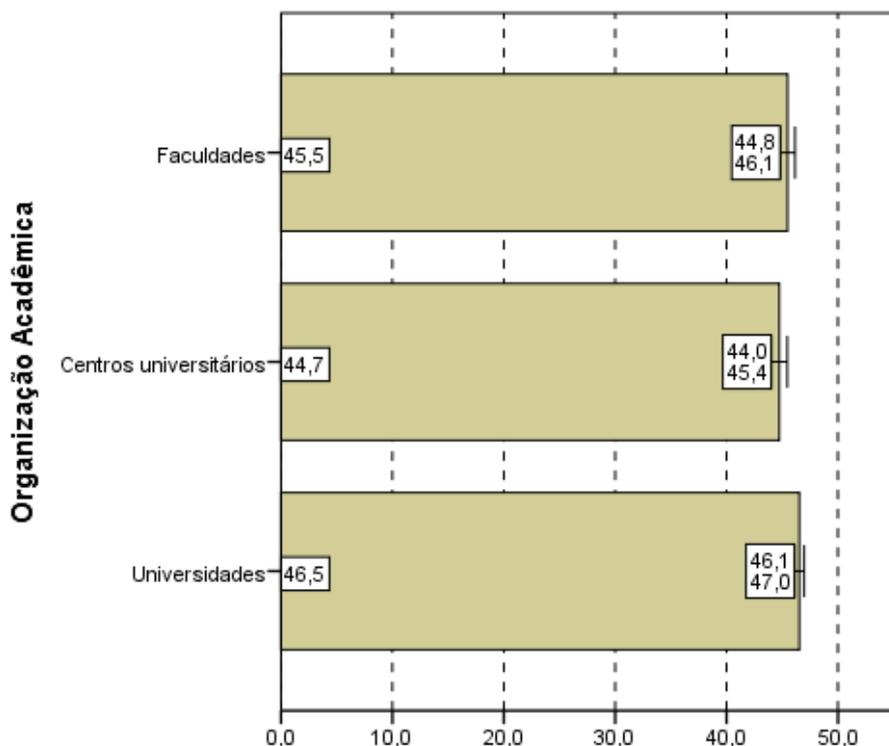
No Gráfico 3.7, que representa as notas médias no Componente de Formação Geral segundo Categoria Administrativa do país, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias. Assim como ocorreu para as notas da prova como um todo, para o Componente de Formação Geral, os concluintes de Tecnologia em Gestão Ambiental, das IES Públicas (50,1) obtiveram uma média maior do que os das IES Privadas (45,0).



Notas médias
Gráfico 3.7 - Notas médias no Componente de Formação Geral, segundo Categoria Administrativa - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Considerando-se o tipo de Organização Acadêmica, nota-se, no Gráfico 3.8, que não existe diferença estatisticamente significativa entre dois dos tipos de Organização Acadêmica: Centros Universitários e Faculdades. Nas Universidades, a média (46,5) é mais elevada do que em Centros Universitários (44,7) e Faculdades (45,5).



Notas médias
Gráfico 3.8 - Notas médias no Componente de Formação Geral, segundo Organização Acadêmica - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.3 apresenta as estatísticas básicas referentes ao Componente de Conhecimento Específico da área de Tecnologia em Gestão Ambiental. A média do desempenho dos alunos do Brasil como um todo foi 34,6. A maior média foi obtida na região Nordeste (37,1), e a menor, na região sul (33,2). As demais médias foram: 34,0 na região Norte, 35,8 na região Sudeste e 33,3 na região Centro-Oeste. Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão do Brasil como um todo foi 12,6, sendo o maior desvio padrão observado nas regiões Nordeste (12,8) e o menor na região Centro-Oeste (12,2). Os demais desvios padrões foram: 12,7 na região Norte, 12,4 na região Sudeste e 12,5 na região Sul.

A mediana das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 34,1. A maior mediana ocorreu nas regiões Nordeste e Sudeste (35,8) e a menor na região Sul (32,4). As demais medianas foram 33,3 na região Norte e 32,8 na região Centro-Oeste. A nota máxima do Brasil como um todo foi 80,8, sendo obtida por pelo menos um aluno da região Nordeste. As demais notas máximas foram: 74,8 na região Norte, 78,1 na região Sudeste, 79,8 na região

Sul e 69,4 na região Centro-Oeste. A nota mínima foi zero em todas as regiões, sem exceção.

Tabela 3.3 - Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	34,6	34,0	37,1	35,8	33,2	33,3
Erro padrão da média	0,1	0,6	0,4	0,3	0,2	0,6
Desvio padrão	12,6	12,7	12,8	12,4	12,5	12,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	34,1	33,3	35,8	35,8	32,4	32,8
Máxima	80,8	74,8	80,8	78,1	79,8	69,4

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Assim como os Gráficos 3.1 e 3.5, o Gráfico 3.9, apresentado a seguir, proporciona uma avaliação do desempenho de concluintes em relação ao Componente de Conhecimento Específico com um histograma da distribuição das notas correspondentes. Esta também é uma distribuição unimodal, e o grupo modal é o (30; 40], abaixo do grupo modal para a Formação Geral e o mesmo da prova como um todo.

O coeficiente de assimetria da distribuição das notas do Componente de Conhecimento Específico é positivo (0,14). Nota-se pelo histograma (Gráfico 3.9) que esta distribuição apresenta uma leve concentração à esquerda e cauda maior à direita. Em todas as Grandes Regiões as distribuições também possuem assimetria positiva (entre 0,07 para a Nordeste e a Centro-Oeste, e 0,21 para a Sul).

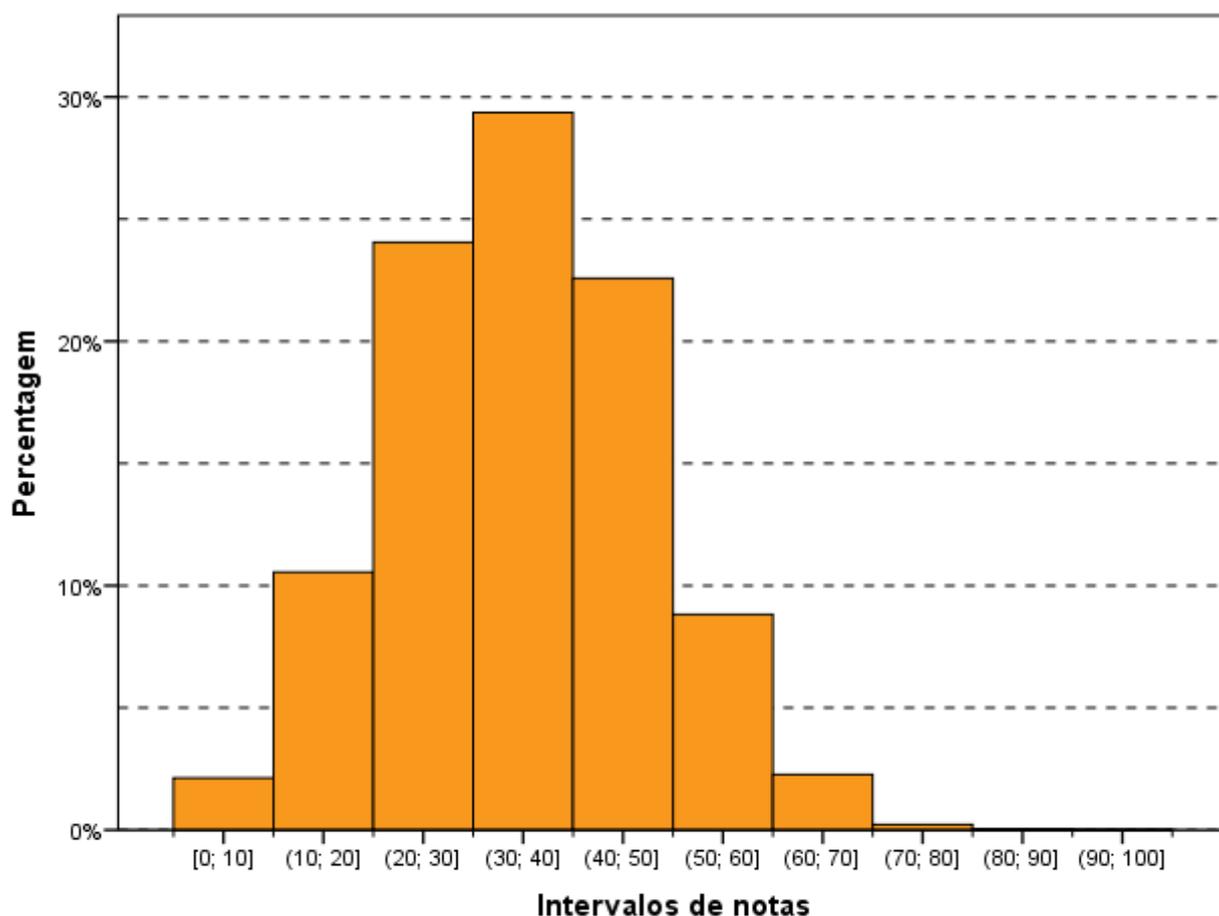
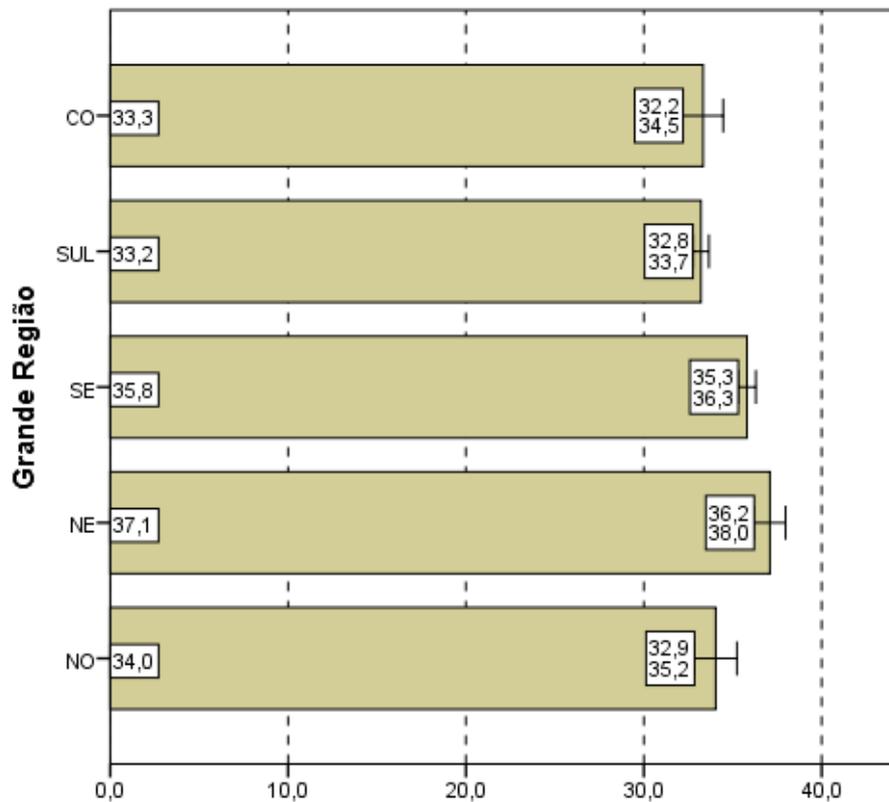


Gráfico 3.9 - Distribuição das notas no Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os Gráficos 3.10, 3.11 e 3.12 apresentam, respectivamente, uma comparação dos resultados em relação à Grande Região do país, à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, agora levando em conta o desempenho de alunos no Componente de Conhecimento Específico da prova.

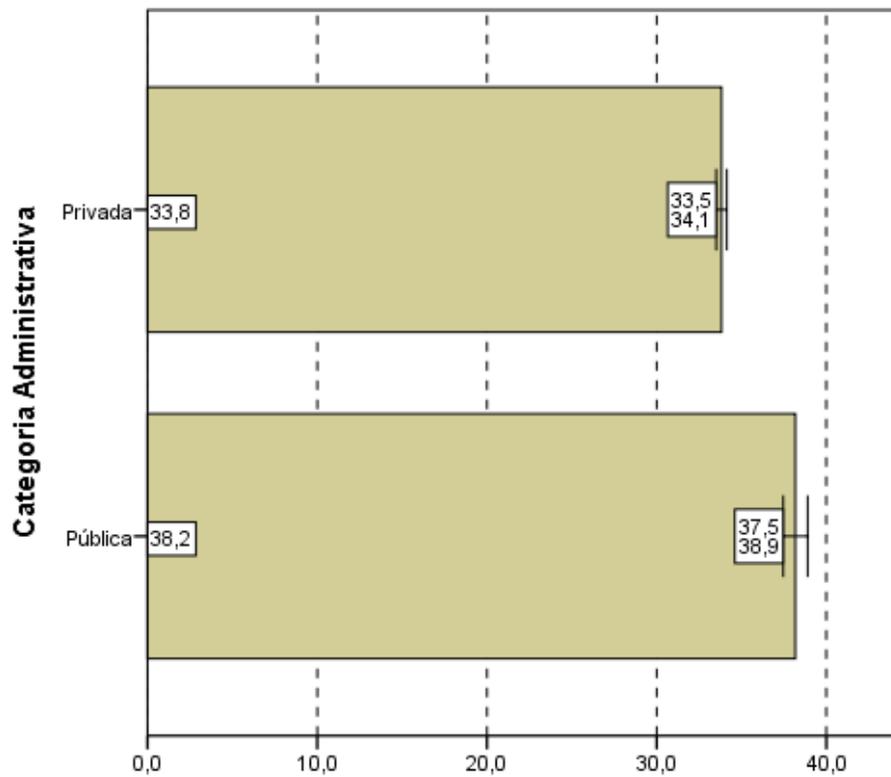
Pelo Gráfico 3.10, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre a maior e a menor média das notas no Componente de Conhecimento Específico, obtidas nas regiões Nordeste (37,1) e Sul (33,2) respectivamente.



Notas médias
Gráfico 3.10 - Notas médias no Componente de Conhecimento Específico, segundo Grande Região do país - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

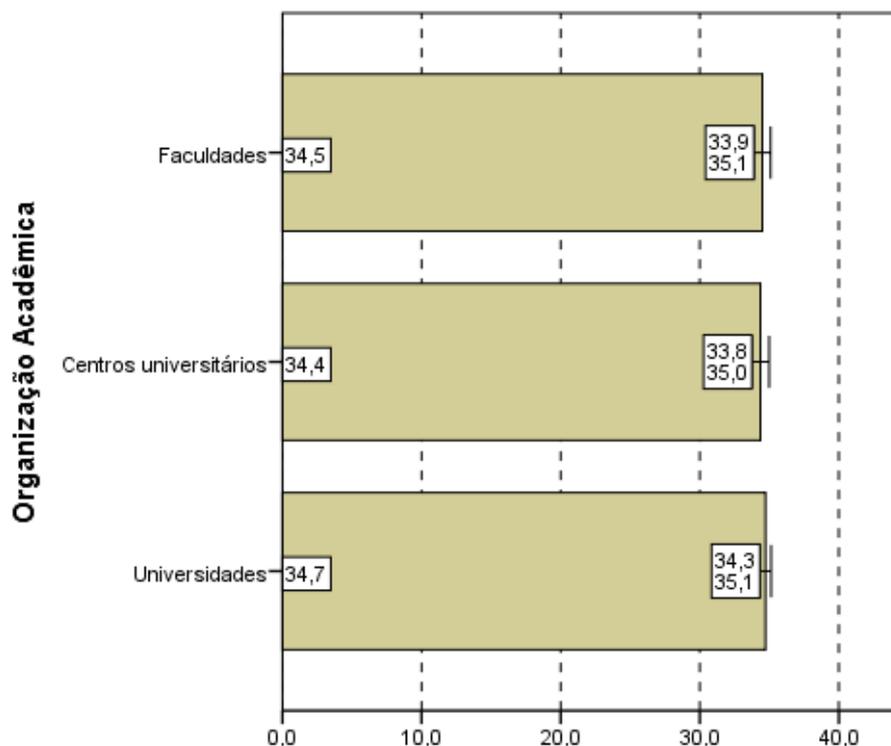
Quanto à Categoria Administrativa (Gráfico 3.11), observa-se um comportamento semelhante àquele da Parte de Formação Geral e à prova como um todo, ou seja, existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das IES Públicas e Privadas, sendo que a maior média foi obtida por alunos de IES Públicas de ensino (38,2).



Notas médias
Gráfico 3.11 - Notas médias no Componente de
Conhecimento Específico, segundo Categoria
Administrativa - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão
Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Quanto ao Gráfico 3.12, observa-se, mais uma vez, que não existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as notas no Componente de Conhecimento Específico dos diferentes tipos de Organização Acadêmica. Sendo que a média dos concluintes das Universidades (34,7) foi maior do que de Centros Universitários (34,4) e de Faculdades (34,5).



Notas médias
Gráfico 3.12 - Notas médias no
Componente de Conhecimento Específico,
segundo Organização Acadêmica do país -
ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão
Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS

3.2.1 Componente de Formação Geral

A Tabela 3.4 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 48,7. A menor média foi encontrada na região Norte (46,8) e a maior na região Nordeste (52,5). As demais médias foram 49,8 na região Sudeste, 47,4 na região Sul e 47,2 na região Centro-Oeste. O desvio padrão do Brasil foi 18,0, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Nordeste (18,8) e o menor na região Sul (17,5). Os demais desvios foram: 18,4 na região Norte, 18,0 na região Sudeste e 17,9 na região Centro-Oeste.

As mesmas medianas (50,0), notas máximas (100,0) e notas mínimas (0,0), nas questões objetivas do Componente de Formação Geral, foram obtidas em todas as regiões, sem exceção.

Tabela 3.4 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	48,7	46,8	52,5	49,8	47,4	47,2
Erro padrão da média	0,2	0,9	0,7	0,4	0,3	0,8
Desvio padrão	18,0	18,4	18,8	18,0	17,5	17,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 3.5 apresenta o índice de facilidade e o índice de discriminação (ponto bisserial) 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* (índice $\geq 0,86$), 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 vermelha (índice $\leq 0,19$), 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* e duas como *fácil* . Duas questões foram tidas como *médio* , por terem índice de acertos situado na faixa entre 0,41 e 0,60 (de 41,0% a 60,0% de acertos). Três questões foram consideradas de dificuldade *difícil* , situando-se no intervalo entre 0,16 e 0,40 do índice de facilidade, ou seja, houve entre 16,0% e 40,0% de acertos.

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: cinco das oito questões apresentaram

índices acima de 0,40 e, assim, foram classificadas com índice *muito bom* para esse grupo de alunos; duas questões tiveram índice de discriminação *bom*, entre 0,30 e 0,39; e uma questão teve índice de discriminação *médio*, entre 0,20 e 0,29. Nenhuma questão foi classificada com um índice *fraco* e, portanto, nenhuma questão foi eliminada pelo critério ponto bisserial.

O índice de facilidade variou de 0,18 a 0,93, e o de discriminação, de 0,28 a 0,47. As questões com índice de discriminação *muito bom*, de números 4, 6, 7 e 8, figuraram entre as mais fáceis desse conjunto: duas (questões 4 e 8) classificadas na categoria *fácil* e outras duas na categoria *médio* do índice de facilidade. A questão de número 3 foi classificada como *difícil*. Em particular, a questão 8 apresentou maior poder discriminatório, com índice 0,47, e foi a terceira mais fácil, com uma proporção de 0,61 de acertos. A questão de número 5 apresentou índice de facilidade 0,18, ou seja, um quantitativo de 18,0% de estudantes conseguiu resolvê-la, dentro do universo de participantes. Além disso, seu índice de discriminação foi *bom*, com valor igual a 0,33.

Tabela 3.5 - Índices de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,93	Muito fácil	0,28	Médio
2	0,24	Difícil	0,35	Bom
3	0,39	Difícil	0,47	Muito bom
4	0,68	Fácil	0,41	Muito bom
5	0,18	Difícil	0,33	Bom
6	0,43	Médio	0,42	Muito bom
7	0,43	Médio	0,47	Muito bom
8	0,61	Fácil	0,47	Muito bom

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.13, para exemplificar, analisa o comportamento da questão de número 3 de Formação Geral. Trata-se da terceira questão mais difícil 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 da nota dos estudantes nesta 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 notas mais baixas, nessa parte do exame, a situação mais frequente foi a escolha de uma das alternativas incorretas: a alternativa C

(em preto), A (em azul) ou D (em roxo). Na medida em que a nota aumenta, indicando desempenho melhor nesta parte da prova, aumenta concomitantemente a proporção de estudantes que selecionaram a alternativa correta E, atingindo 100% para os alunos 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.

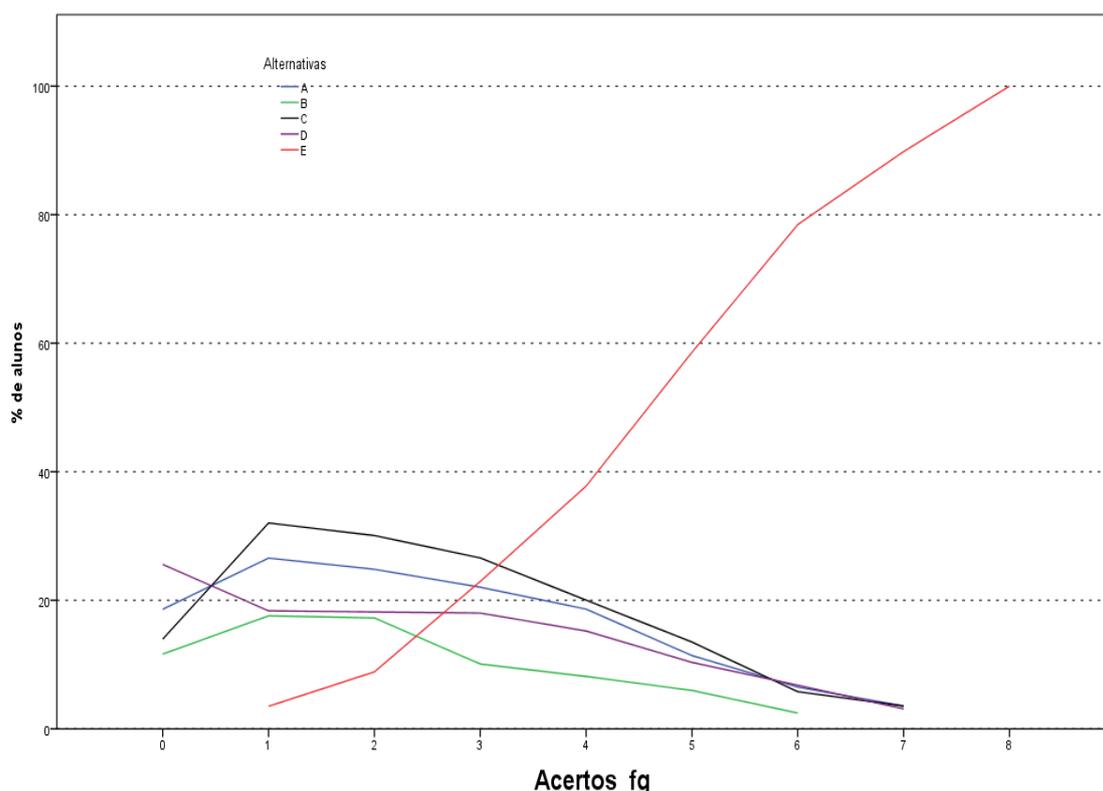


Gráfico 3.13 - Análise Gráfica da Questão 3 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.2.2 Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.6 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, por Grande Região. A média do Brasil deste componente foi de 36,8. A menor média foi observada na região Sul (35,3) e a maior na região Nordeste (39,4). O desvio padrão de todo o Brasil foi 13,5, sendo o menor desvio padrão encontrado na região Centro-Oeste (13,1) e o maior na região Nordeste (13,9).

A mediana foi 36,8 em todas as regiões do Brasil. A maior nota máxima da prova foi obtida, nas questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por pelo

menos um aluno na região Nordeste (89,5), enquanto a menor nota máxima foi obtida na região Centro-Oeste (73,7). Em todas as regiões, sem exceção, a nota mínima foi zero.

Tabela 3.6 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	36,8	36,2	39,4	38,0	35,3	35,6
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,5	0,3	0,2	0,6
Desvio padrão	13,5	13,8	13,9	13,3	13,4	13,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8
Máxima	89,5	84,2	89,5	84,2	84,2	73,7

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 3.7 apresenta o índice de facilidade e o índice de discriminação (ponto bisserial) para cada uma das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico. Para facilitar a diferenciação das questões usaram-se as mesmas cores da Tabela 3.5 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 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 a maioria das 27 questões objetivas da prova foi considerada como *difícil*, 18 ao todo. As nove questões restantes foram classificadas quanto ao índice de facilidade da seguinte maneira: duas como *fácil*, quatro como *médio* e três como *muito difícil*.

Já quanto aos índices de discriminação das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, tem-se como resultado a seguinte classificação: seis das 27 questões foram consideradas como *bom*, enquanto nenhuma delas teve índice de discriminação *muito bom*. Assim, para seis das 27 questões, os índices de discriminação foram *bom* ou *muito bom*. Dentre as demais, 13 delas foram classificadas como *médio* e outras oito como *fraco*, sendo 21, 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 baixa de discriminar entre aqueles que dominam ou não o conteúdo.

Dentre as questões que alcançaram os maiores índices de discriminação, as de números 10, 16, 25, 26, 28 e 31 classificadas com índice *bom*, situando-se no intervalo

de 0,30 a 0,39 do índice, duas delas (questões 10 e 25) foram classificadas na categoria *fácil*, três (questões 16, 26 e 31) como *médio* e outra como *difícil*, quanto ao índice de facilidade.

A questão de número 33 foi a mais difícil dentre as 27 questões específicas, com baixo índice de facilidade, apenas 5,0% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório igualmente baixo, 0,02, o que comprova ter sido esta a mais difícil para os estudantes. Destaca-se, também, a questão 11, com índice de facilidade 0,08, o que, em termos percentuais, corresponde a 8,0% de estudantes que responderam acertadamente, obtendo, ainda, 0,14 de índice de discriminação, além da questão 15, com índice de facilidade 0,13, o que, em termos percentuais, corresponde a 13,0% de estudantes que responderam acertadamente, obtendo, ainda, 0,08 de índice de discriminação. Tais questões foram, portanto, três das mais difíceis da prova. As questões 11, 15 e 33 foram eliminadas do cálculo da nota final pelo critério do ponto bisserial. Além destas duas, as demais questões com índice *fraco* de discriminação, questões 9, 12, 32, 34 e 35 também não foram computadas.

Tabela 3.7 - Índices de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,26	Difícil	0,18	Fraco
10	0,70	Fácil	0,39	Bom
11	0,08	Muito difícil	0,14	Fraco
12	0,37	Difícil	0,18	Fraco
13	0,27	Difícil	0,26	Médio
14	0,38	Difícil	0,25	Médio
15	0,13	Muito difícil	0,08	Fraco
16	0,44	Médio	0,37	Bom
17	0,20	Difícil	0,25	Médio
18	0,43	Médio	0,26	Médio
19	0,40	Difícil	0,20	Médio
20	0,28	Difícil	0,22	Médio
21	0,35	Difícil	0,29	Médio
22	0,32	Difícil	0,25	Médio
23	0,22	Difícil	0,20	Médio
24	0,24	Difícil	0,21	Médio
25	0,67	Fácil	0,30	Bom
26	0,49	Médio	0,30	Bom
27	0,29	Difícil	0,25	Médio
28	0,36	Difícil	0,33	Bom
29	0,17	Difícil	0,22	Médio
30	0,23	Difícil	0,21	Médio
31	0,54	Médio	0,36	Bom
32	0,26	Difícil	0,17	Fraco
33	0,05	Muito difícil	0,02	Fraco
34	0,22	Difícil	0,16	Fraco
35	0,19	Difícil	0,12	Fraco

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, o Gráfico 3.14 analisa a questão 10 do Componente de Conhecimento Específico. Esta foi uma das questões classificadas como *fácil* nesta prova, apresentando índice de facilidade

0,70, ou seja, 70,0% dos estudantes assinalaram acertadamente a opção A, correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,39, classificado como *bom*.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão 10, em função da nota dos estudantes nesta 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 nesta parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas principalmente por aqueles com notas mais baixas. A proporção de alunos que selecionou a resposta correta A aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para aqueles que acertaram pelo menos 17 questões, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir da primeira nota não nula, como função da nota nesta parte da prova.

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

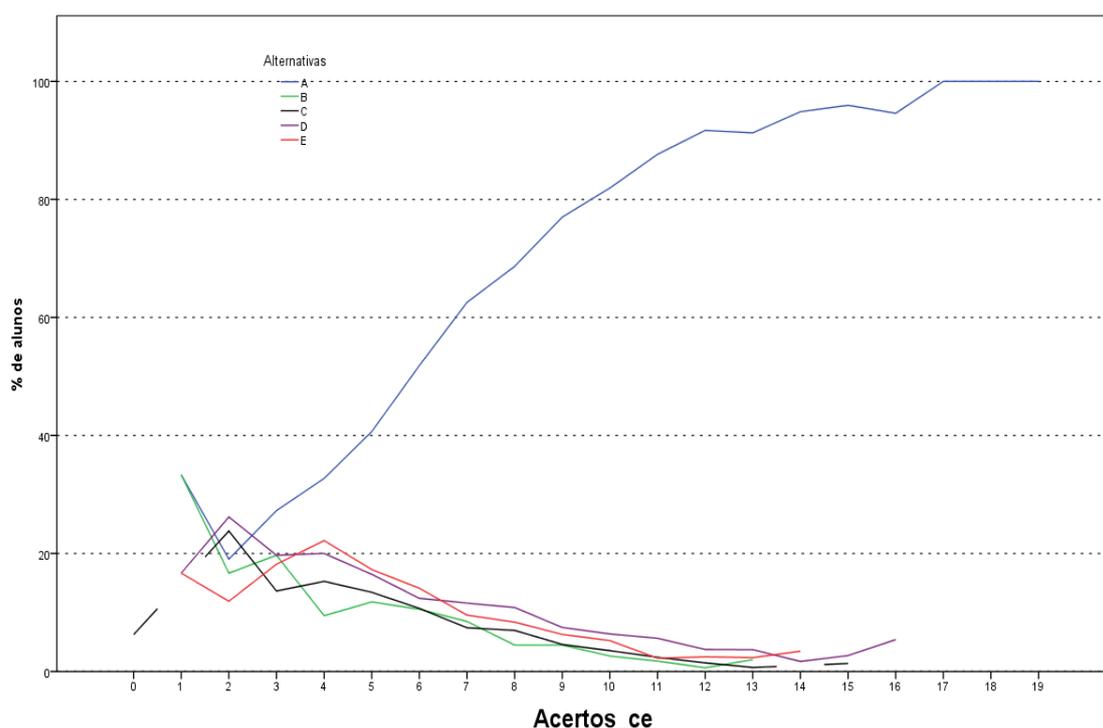


Gráfico 3.14 - Análise Gráfica da Questão 10 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

3.3.1 Componente de Formação Geral

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes de Tecnologia em Gestão Ambiental nas duas questões discursivas relativas à Formação Geral encontram-se na Tabela 3.8 e no Gráfico 3.15.

Na Tabela 3.8 observa-se que as notas médias foram mais baixas nesse conjunto de questões do que no das objetivas. Os estudantes de todo o Brasil obtiveram, em Formação Geral, média 48,7 nas questões objetivas e 41,7 nas questões discursivas. A mediana também confirma o pior desempenho dos alunos de todo o Brasil nas questões discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto essa estatística foi de 45,0 para questões discursivas, para as questões objetivas a mediana foi de 50,0. Pode-se, também, notar um aumento do desvio padrão de 18,0, nas questões objetivas do Componente de Formação Geral dos alunos de todo o Brasil, para 19,1 nas questões discursivas do mesmo componente.

Como já comentado, a mediana de todo o Brasil, neste componente, foi 45,0, sendo esta encontrada na região Centro-Oeste. A maior mediana foi encontrada na região Nordeste (49,5), enquanto a menor foi encontrada na região Norte (42,3). A maior nota máxima foi obtida, nas questões discursivas do Componente de Formação Geral, por pelo menos um aluno da região Nordeste (96,5), enquanto a menor nota máxima foi obtida na região Centro-Oeste (89,0). Em todas as regiões a nota mínima foi zero, sem exceção.

Tabela 3.8 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

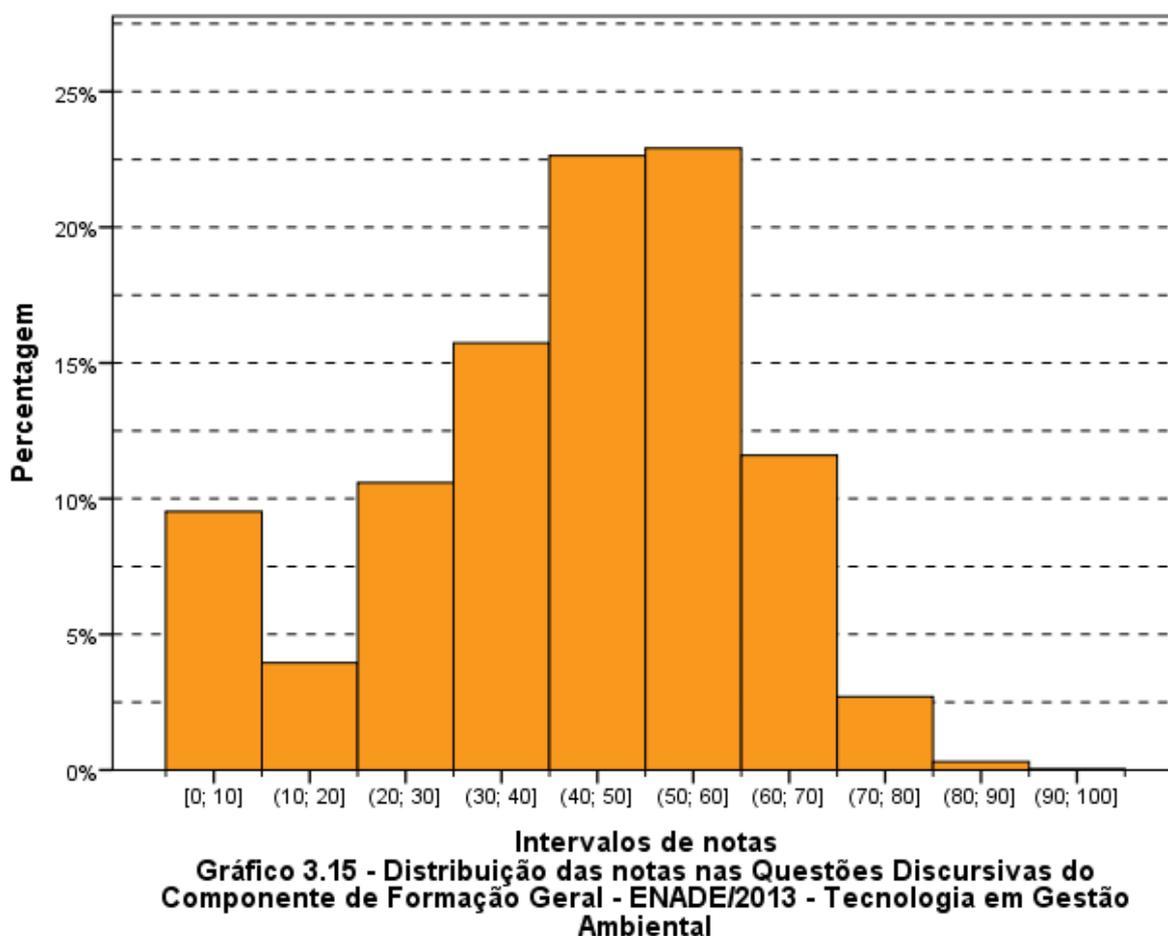
Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	41,7	39,9	44,1	43,0	40,3	40,7
Erro padrão da média	0,2	1,0	0,7	0,4	0,3	1,0
Desvio padrão	19,1	20,2	20,5	19,5	17,8	20,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	45,0	42,3	49,5	47,0	42,5	45,0
Máxima	96,5	90,5	96,5	90,0	94,0	89,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.15 representa a distribuição das notas nas questões discursivas no Componente de Formação Geral. A moda desta distribuição ocorre no intervalo (50; 60]. Devido à grande quantidade de notas zero e à alta frequência de alunos que deixaram este

tipo de questão em branco o intervalo [0; 10] se apresenta como uma segunda moda, além disso, o intervalo (40; 50] apresenta distribuição muito próxima à modal.

A distribuição possui assimetria à esquerda, coeficiente de assimetria -0,66. Em todas as regiões o coeficiente de assimetria também é negativo, o maior em módulo, -0,82, na região Sudeste, e o menor na região Norte, -0,45.



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A avaliação das questões discursivas de Formação Geral considerou em separado o conteúdo (peso 0,8 na nota) e o desempenho em língua portuguesa (peso 0,2).

Na sequência, os resultados verificados para cada uma das questões discursivas de Formação Geral com relação ao conteúdo serão apresentados, estabelecendo-se relações com os temas 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.

Em seguida será feita uma análise do desempenho de Língua Portuguesa. Os comentários da Banca de docentes corretores serão apresentados para o conjunto de questões.

Cumpra 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/2013.

A seguir, serão analisados os desempenhos da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental nas duas questões discursivas de Formação Geral do ENADE/2013, comparando os resultados obtidos com comentários para cada questão.

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

Os dados de Tecnologia em Gestão Ambiental, obtidos a partir das respostas à questão 1, encontram-se na Tabela 3.9 e no Gráfico 3.16. Nessa questão – de melhor desempenho dentre as duas de Formação Geral – os alunos de todo Brasil tiveram média, 43,4. A maior média para a questão 1 foi obtida na região Nordeste (46,5), e a menor, na região Sul (42,1). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 23,4. O menor desvio padrão foi obtido na região Sul (22,4) e o maior desvio padrão foi obtido na região Norte (28,0).

A mediana da questão discursiva 1 foi 50,0 para quase todas as regiões do Brasil, exceto para a região Sul (45,0). As notas máximas foram as mesmas para quase todas as regiões do Brasil (100,0), exceto para a região Centro-Oeste (85,0). Além disso, a nota mínima foi zero em todas as regiões do país, sem exceção.

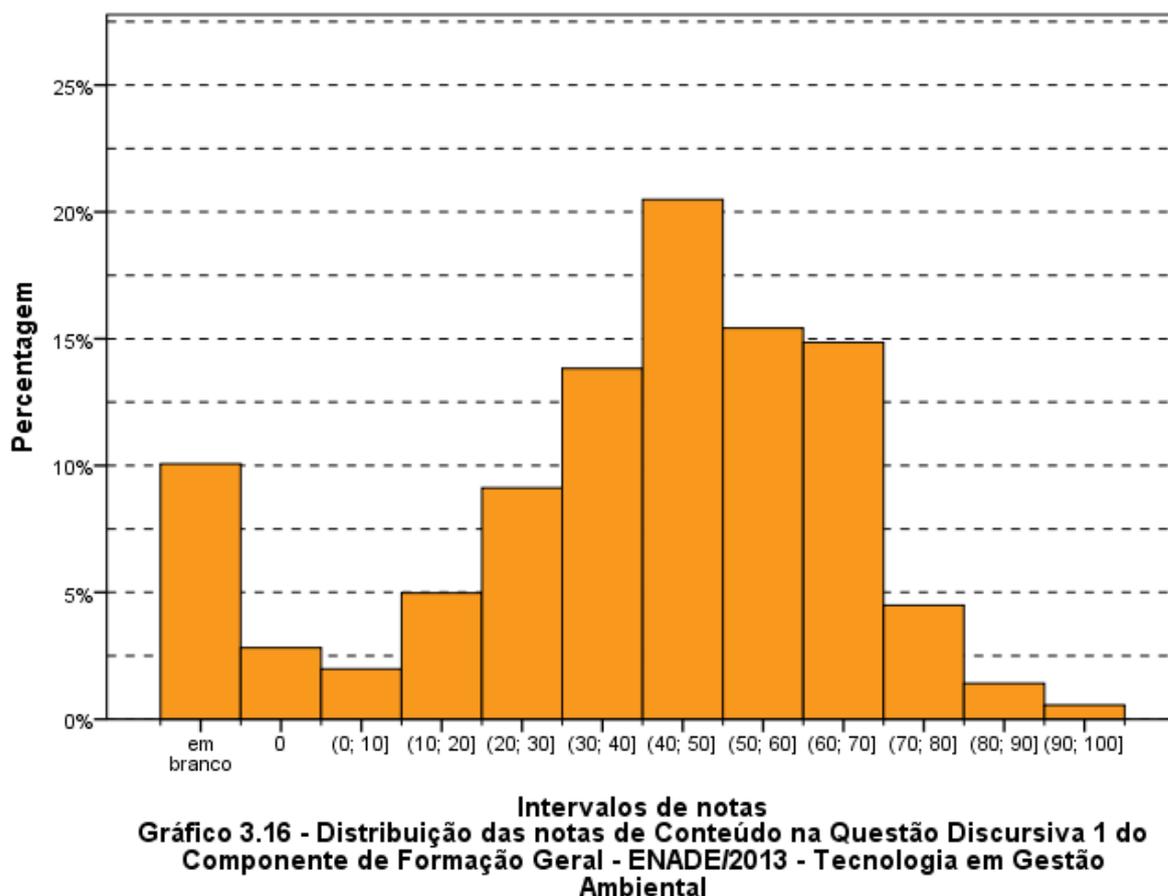
Tabela 3.9 – Estatísticas Básicas da análise de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	43,4	43,5	46,5	43,9	42,1	43,4
Erro padrão da média	0,3	1,3	0,8	0,5	0,4	1,1
Desvio padrão	23,4	28,0	24,1	23,2	22,4	24,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	50,0	50,0	50,0	45,0	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.16 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 no intervalo (40; 50], correspondendo à moda da distribuição. Questões em branco constituem uma moda secundária.

A distribuição das notas possui assimetria negativa (-0,44), assim como em todas as regiões do Brasil (entre -0,64 para o Nordeste e -0,22 para o Norte).



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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

O enunciado restou claro, elaborado com linguagem técnica, estando inserido nas Diretrizes gerais, com nível médio de profundidade, já que abordava tema vinculado à Área de formação da maior parte dos examinandos. A divisão das perguntas também ficou clara indicando, passo a passo, o caminho de resposta a seguir, com base no texto. Verificou-se dificuldade quanto à análise dos programas de governo existentes que contribuem para melhoria do saneamento básico.

Nesse ponto, os alunos referiram, com muita frequência, a ações relacionadas à Saúde, tais como: médico da família, ações educativas, ações ambientais, melhoria nas condições de habitação (sem necessariamente vincular a programas de governo federal ou estaduais ou municipais). Os programas citados foram: Programa Saúde da Família (PSF), Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e Minha Casa Minha Vida e, ainda, o SUS. Apesar de uma minoria de examinandos ter indicado o PAC do Governo Federal, a maior parte deles apresentou alguma solução para a questão do saneamento básico.

Os estudantes indicaram, com facilidade, a questão da necessidade do tratamento da água como item essencial do saneamento básico. Muitos concluintes, através da sua experiência local, citaram situações em que as crianças caminhavam de pés no chão perto de rotas de esgoto a céu aberto. Também criticaram a inércia governamental em não combater as invasões ilícitas, em locais inadequados, sem estrutura de água potável e também de saneamento básico.

Diante das observações preliminares pode ser extraída uma classificação das respostas obtidas que ficou estabelecida em fracas, médias e boas.

As notas consideradas fracas (notas de 0 a 3,0) foram conferidas àqueles que não conseguiram relacionar o saneamento básico com a importância do tratamento de água, os projetos para resolver o problema e nem indicaram soluções para a questão. As respostas que tiveram média avaliação (notas de 3,5 a 7,0) tocaram, de algum modo, nos pontos indicados, mesmo que de forma insuficiente. Já as respostas consideradas boas (notas de 7,5 a 10,0) preencheram os requisitos do padrão de resposta, não logrando nota máxima, na maior parte dos casos, por ausência de indicação de programa governamental, mas sugerindo soluções técnicas para o problema.

As respostas mais comuns foram as consideradas medianas e que indicaram, com frequência, que o problema do saneamento básico estaria nas classes de renda mais desfavorecida e nas regiões consideradas como periferias das grandes cidades. Também foram frequentes respostas que citaram a necessidade de tratamento de água, acompanhada da necessidade de maiores investimentos nessa área.

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

A Tabela 3.10 mostra que o desempenho dos estudantes na questão 2 (média 37,6) foi inferior ao obtido na questão de número 1 (média 43,4). A região Sudeste foi aquela onde a média, nessa questão, foi maior (40,3), e a de menor média foi a região Norte (33,3). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 25,0, superior ao

obtido na questão de número 1 (23,4). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Nordeste (26,6), enquanto o menor foi obtido na região Sul (24,0).

A mediana foi 40,0 nas regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste, mais alta na região Sudeste (45,0) e mais baixa na região Norte (35,0). A mediana do Brasil como um todo também foi 40,0. As notas máximas (100,0) foram as mesmas em todas as regiões do Brasil, assim como as notas mínimas (0,0), sem exceção.

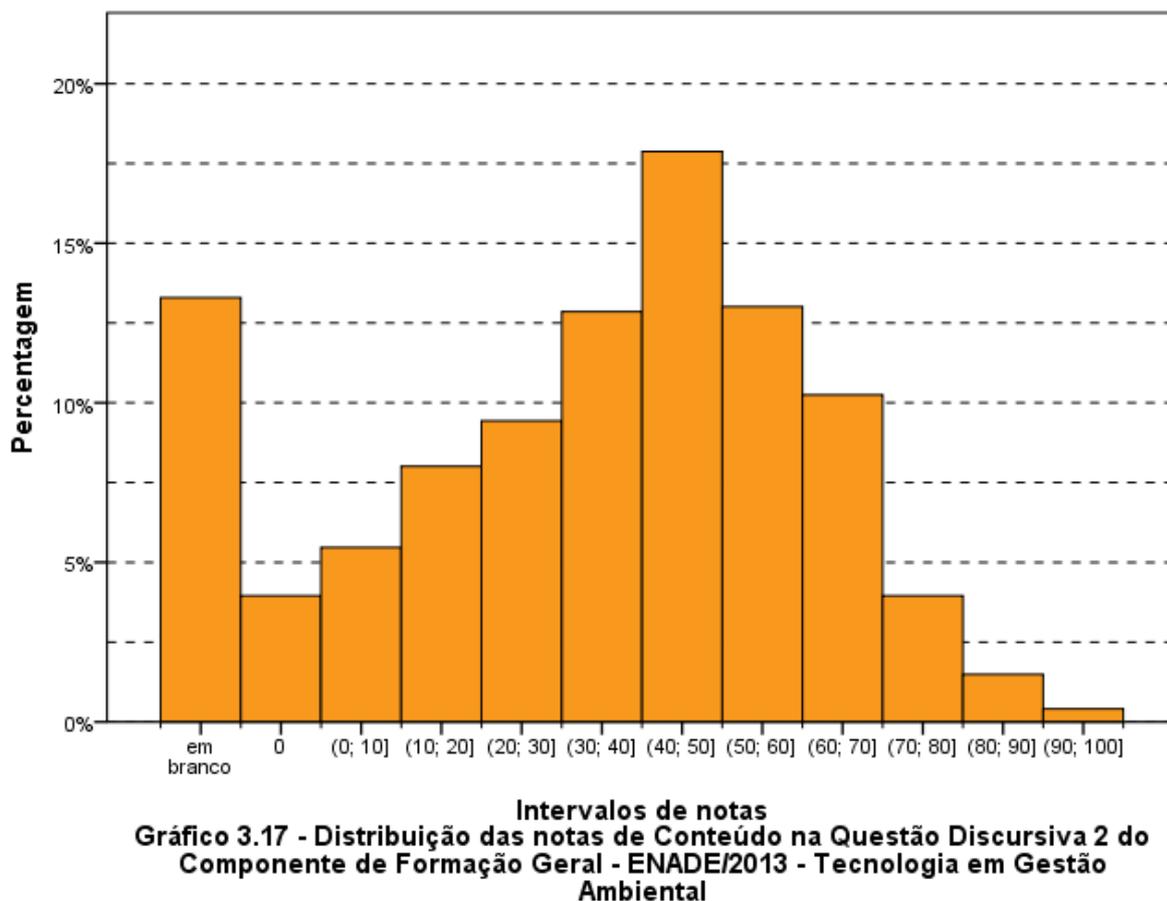
Tabela 3.10 - Estatísticas Básicas da análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	37,6	33,3	39,6	40,3	35,8	36,8
Erro padrão da média	0,3	1,2	0,9	0,5	0,4	1,2
Desvio padrão	25,0	26,1	26,6	25,0	24,0	25,6
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	40,0	35,0	40,0	45,0	40,0	40,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.17 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 2 do Componente de Formação Geral. Neste gráfico, observa-se a grande quantidade de alunos que deixaram a questão 2 em branco (em torno de 13%, uma moda secundária), além da moda no intervalo (40; 50].

O coeficiente de assimetria das notas nesta questão é negativo (-0,08), indicando que a distribuição é assimétrica à esquerda. O mesmo ocorre para quase todas as regiões da Brasil (entre -0,22 na região Sudeste e -0,01 na Sul), excetuando-se a região Norte (0,16) que possui assimetria positiva.



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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

O tema abordado no enunciado, apesar da complexidade, é extremamente atual. Essa atualidade facilitou a elaboração de alguma resposta, permitindo que todos os que se dispuseram a responder pudessem apresentar, pelo menos, alguns dos elementos integrantes do padrão de resposta.

A correção, seguindo o padrão de resposta, avaliou a capacidade de elaborar um texto dissertativo que abordasse o tema sob três pontos de vista: o papel da tecnologia digital na atualidade; a garantia dos direitos do cidadão e do Estado diante do avanço tecnológico; e o problema da segurança digital para o indivíduo, para o Estado e para as organizações (empresas e/ou instituições nacionais ou internacionais). Dada a amplitude de respostas possíveis, os alunos tiveram desempenho satisfatório.

Identificamos que os concluintes, basicamente, trilharam dois caminhos: a) a análise da influência das inovações tecnológicas, notadamente através das redes sociais, numa perspectiva essencialmente privada, daí defluindo as questões da privacidade e da

segurança; b) uma perspectiva de segurança nacional-estatal com críticas à atuação americana de invasão de privacidade dos dados governamentais, e à inércia do governo brasileiro em reagir ao ataque, considerado, pela maioria esmagadora dos concluintes, como indevido e antiético. Poucos foram os que uniram as duas facetas da questão: o público e o privado.

Na maior parte das provas, o concluinte indicou a ausência de segurança e de privacidade decorrentes das próprias atividades individuais. Muitos respondentes citaram que, de forma voluntária, os próprios cidadãos enfraquecem a proteção à privacidade, pois divulgam sua vida pessoal, aspectos de seu cotidiano, por meio de imagens e do fornecimento de dados pessoais. No aspecto segurança, foram inúmeras as indicações de acessos indevidos a dados pessoais com a perpetração de fraudes de todos os tipos, notadamente as bancárias e comerciais, com a aquisição de bens à revelia dos titulares dos dados. Também no tema segurança, muitos indicaram o aspecto positivo decorrente da vigilância generalizada, não somente através da rede de computadores, mas também pela quantidade de câmeras existentes, que contribuem para a identificação de criminosos procurados ou dos que realizam crimes pela internet.

Na perspectiva pública, a esmagadora maioria indicou repulsa pelo comportamento americano de invasão dos dados do governo brasileiro, reclamando reação do mesmo. Alguns poucos justificaram a intervenção americana pela “natural” disputa de poder pelos Estados imperialistas.

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

Os dados de Tecnologia em Gestão Ambiental, obtidos a partir das respostas às questões discursivas do Componente de Formação Geral no que tange à Língua Portuguesa, encontram-se na Tabela 3.11 e no Gráfico 3.18. Nesse aspecto, os alunos de todo Brasil tiveram média, 46,3. A maior média com respeito à Língua Portuguesa foi obtida na região Nordeste (48,6), e a menor, na região Centro-Oeste (43,5). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 19,4. O menor desvio padrão foi obtido na região Sul (17,7) e o maior desvio padrão foi obtido na região Nordeste (21,7).

A mediana da nota de Língua Portuguesa foi 50,0 para as regiões Norte e Sudeste, mais alta para a região Nordeste (52,5) e mais baixa para a Sul e a Centro-Oeste (47,5). Para o Brasil como um todo foi também 50,0. As notas máximas foram as mesmas para quase todas as regiões do Brasil (90,0), exceto as regiões Norte (85,0) e Centro-Oeste (82,5). Além disso, a nota mínima foi zero em todas as regiões do país, sem exceção.

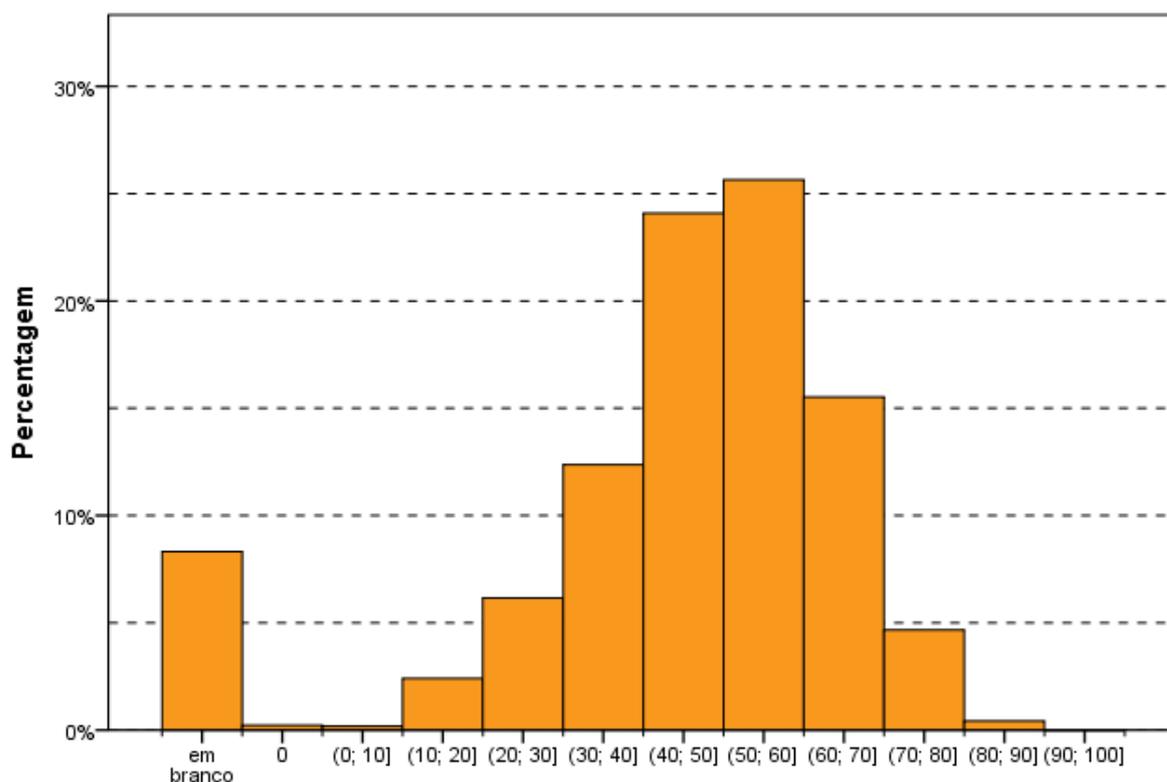
Tabela 3.11 - Estatísticas Básicas da análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	46,3	45,8	48,6	46,7	45,9	43,5
Erro padrão da média	0,2	1,0	0,8	0,4	0,3	1,0
Desvio padrão	19,4	21,5	21,7	19,8	17,7	21,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	50,0	52,5	50,0	47,5	47,5
Máxima	90,0	85,0	90,0	90,0	90,0	82,5

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.18 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 (50; 60], correspondendo à moda da distribuição. Questões em branco constituem uma moda secundária.

A distribuição das notas possui assimetria negativa (-0,95), assim como em todas as regiões do Brasil (entre -1,08 para o Sudeste e -0,76 para o Norte).



Intervalos de notas
Gráfico 3.18 - Distribuição das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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

Um aspecto interessante a ser destacado é a diferença de desempenho entre a questão 1 e a questão 2, principalmente nos aspectos textuais – os textos produzidos para a questão 1 apresentaram resultados melhores do que os produzidos para a questão 2. Uma hipótese que provavelmente explique essa discrepância é o fato de o tema “saneamento básico” ser mais relevante para profissionais de saúde do que o tema “segurança e privacidade”, constituindo tema trabalhado no currículo escolar. Prova disso é que quase todos os textos da questão 1 citam termos específicos da área de saúde, como “contaminação feco-oral”, “higiene corporal”, “ingestão de alimentos ou água contaminada por vetores biológicos”.

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

a) **aspectos ortográficos:** o desempenho dos participantes ficou concentrado, majoritariamente, nos níveis 3 (até 3 desvios) e 2 (de 4 a 7 desvios), devido ao grande

índice de desvios de acentuação, contrabalançada pelo pequeno número de desvios em grafia. Foi reduzido o número de textos com ausência de desvios (enquadrados no nível 4). 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: baixíssimo 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, talvez motivada pela ausência de esclarecimento dos meios de comunicação, das autoridades e das escolas sobre as decisões do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990. Os casos mais sistemáticos de ausência de acentuação são:

- palavras proparoxítonas (“políticas”, “publicas”, “jurídicas”);
- palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente (“varios”, “Brasília”, “família”);
- palavras oxítonas (“ninguem”, “esta”, “ate”).

Quanto ao domínio das convenções relativas à grafia das palavras, são pontuais os problemas encontrados (“infecciozas”, “obtos”, “hipedemia”, “saniamento”, “cituação”, “abitantes”). Os únicos desvios recorrentes foram: a ausência de segmentação nos casos de verbo + pronome oblíquo “se”, combinada, eventualmente, à alteração da grafia do pronome (“percebese”, “percebece”, “preferece”); a grafia da forma verbal de pretérito imperfeito do subjuntivo como se fosse uma ocorrência de verbo + pronome oblíquo (“distribui-se” por “distribuisse”)

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 e-mails.

b) **aspectos textuais:** o desempenho dos participantes ficou concentrado, majoritariamente, nos níveis 3 e 2, devido à grande ocorrência de problemas de estruturação textual. Foi muito baixo o número de textos enquadrados no nível 4 por não apresentar qualquer problema estrutural. 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 participantes 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.

Essa competência é a que se revela como a mais problemática entre os participantes, porque são muitos os problemas observados, desvios acumulados durante toda a formação do estudante 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 participantes 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.

Quanto à utilização dos mecanismos de referenciação, dois aspectos devem ser destacados: 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; e a alternância entre os pronomes demonstrativos este / esse, e suas formas flexionadas, sem a observância de um critério de utilização. Esse último aspecto tem se generalizado na modalidade oral da língua e, cada vez mais, tem se tornado uma constante na modalidade escrita de jornais e revistas: predominância da forma “esse” na modalidade oral e da forma “este” na modalidade escrita, provavelmente por um processo de hipercorreção.

c) **aspectos morfossintáticos e vocabulares:** o desempenho dos participantes ficou concentrado, majoritariamente, nos níveis 3 e 2, devido à grande ocorrência de problemas de regência, concordância e uso adequado dos sinais de pontuação. O nível 4 foi atribuído a um número muito reduzido 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 articulação e com comprometimento do sentido.

Os resultados são muito transparentes em relação aos aspectos mais problemáticos no desempenho dos participantes. O desvio mais frequente é a falta do sinal indicativo da crase, o que se configura como um problema de regência, verbal ou nominal, conforme o caso – 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 apenas em acentuação, nesta correção amostral 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 apenas 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 do verbo “ter”, 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.

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 participantes 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.

Quanto à utilização dos sinais de pontuação, observou-se uma grande precariedade nos textos analisados. Não foi apenas 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:

- a) 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 enumerações; ausência de vírgula para separar oração adjetiva explicativa ou utilização inadequada para separar oração adjetiva restritiva;
- b) ponto e vírgula: utilização do ponto e vírgula no lugar de vírgula;
- c) ponto final: ausência de ponto final para separar períodos.

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 como “estão nem aí”, “tem que”, “levando com a barriga”, “não tá nem aí”, “a coisa fica séria”, “e aí haja dor de cabeça”.

3.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Na parte da prova relativa às questões discursivas no Componente de Conhecimento Específico (Tabela 3.12), observa-se que a média foi mais baixa do que nas questões discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto no Componente de Formação Geral a média para estudantes de Tecnologia em Gestão Ambiental de todo o Brasil foi 41,7, na Parte de Conhecimento Específico a média foi 22,4. A maior média deste componente foi obtida pelos estudantes da região Nordeste (24,1), e a menor, pelos da região Centro-Oeste (20,3). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 18,2. O maior desvio padrão foi encontrado na região Nordeste (19,9), e o menor, na região Sul (17,3).

A maior nota máxima, nas questões discursivas do Componente de Conhecimento Específico, foi obtida na região Sul (81,7), enquanto a menor nota máxima foi encontrada na região Centro-Oeste (76,7). Além disso, a nota mínima (0,0) foi obtida por alunos de todas as regiões do Brasil sem exceção. A mediana do Brasil como um todo foi 20,0, também encontrada na região Sul. As demais medianas foram: 18,3 nas regiões Norte e Centro-Oeste, e 21,7 nas regiões Nordeste e Sudeste.

Tabela 3.12 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	22,4	21,8	24,1	23,4	21,4	20,3
Erro padrão da média	0,2	0,9	0,7	0,4	0,3	0,9
Desvio padrão	18,2	19,5	19,9	18,3	17,3	18,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	20,0	18,3	21,7	21,7	20,0	18,3
Máxima	81,7	78,3	80,0	80,0	81,7	76,7

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.19 representa a distribuição das notas nas questões discursivas no Componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição tem moda no intervalo de [0; 10]. Nota-se que há uma tendência decrescente a partir deste intervalo até o último intervalo, este sem observações. O coeficiente de assimetria é positivo para todo o Brasil (0,45) e para todas as regiões (entre 0,34 para a região Sudeste e 0,60 para a região Centro-Oeste), indicando uma assimetria à direita.

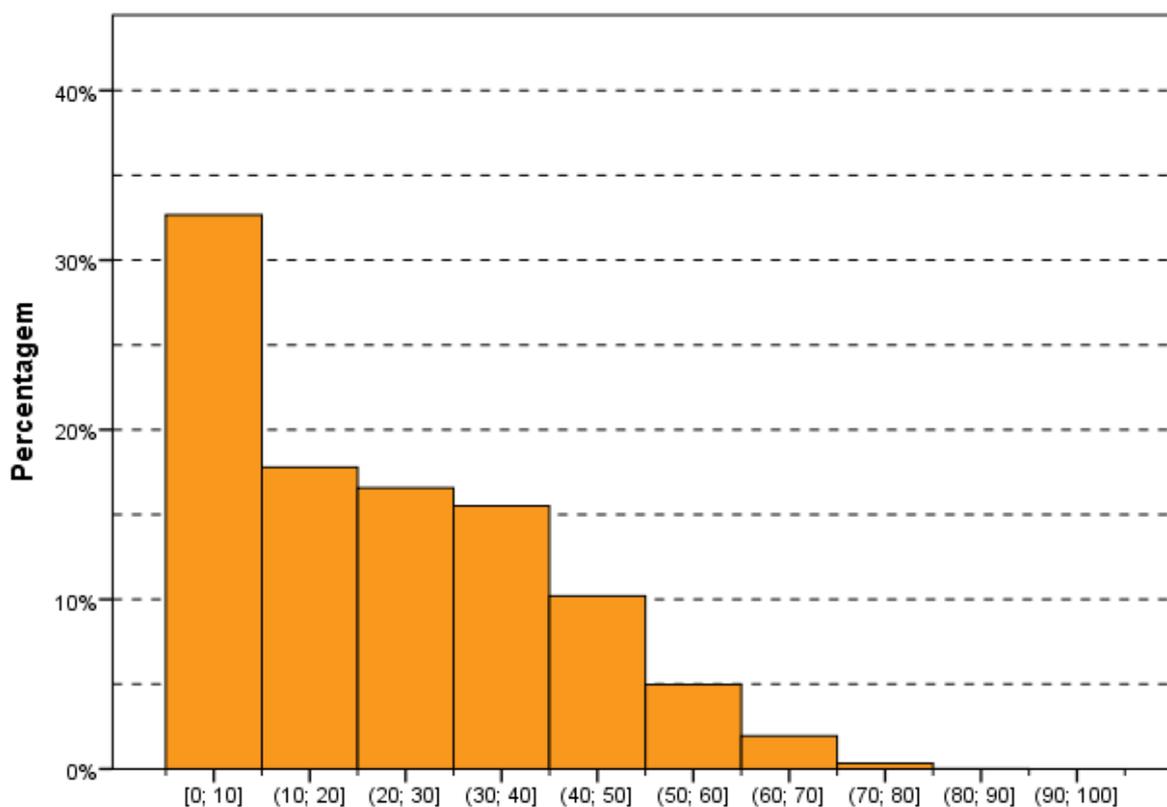


Gráfico 3.19 - Distribuição das notas nas Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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 3.13, a média dos estudantes de todo o Brasil foi 25,7. O desempenho médio dos estudantes do Brasil como um todo nesta questão foi inferior ao desempenho médio na questão de número 3 e superior ao desempenho médio na questão de número 5. A menor média nessa questão foi obtida pelos alunos da região Sul (22,4), enquanto a maior média foi obtida na região Sudeste (29,2). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 26,5. O maior desvio padrão foi obtido na região Nordeste (29,1), enquanto o menor foi obtido na região Sul (24,0).

As notas máximas (100,0) foram as mesmas em todas as regiões do Brasil, assim como as notas mínimas (0,0), sem exceção. A mediana foi 15,0 para as regiões Norte, Sul e Centro-Oeste, mais alta para as regiões Nordeste (20,0) e Sudeste (25,0). Para o Brasil como um todo, a mediana também foi 20,0.

Tabela 3.13 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estadísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	25,7	25,2	29,1	29,2	22,4	23,5
Erro padrão da média	0,3	1,3	1,0	0,6	0,4	1,3
Desvio padrão	26,5	27,8	29,1	27,6	24,0	26,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	20,0	15,0	20,0	25,0	15,0	15,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.20 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 3, do Componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição apresenta uma moda principal nas questões em branco. O coeficiente de assimetria é positivo para todo o Brasil (0,76) e para todas as regiões (entre 0,54 na região Sudeste e 0,98 na região Sul), indicando uma assimetria à direita.

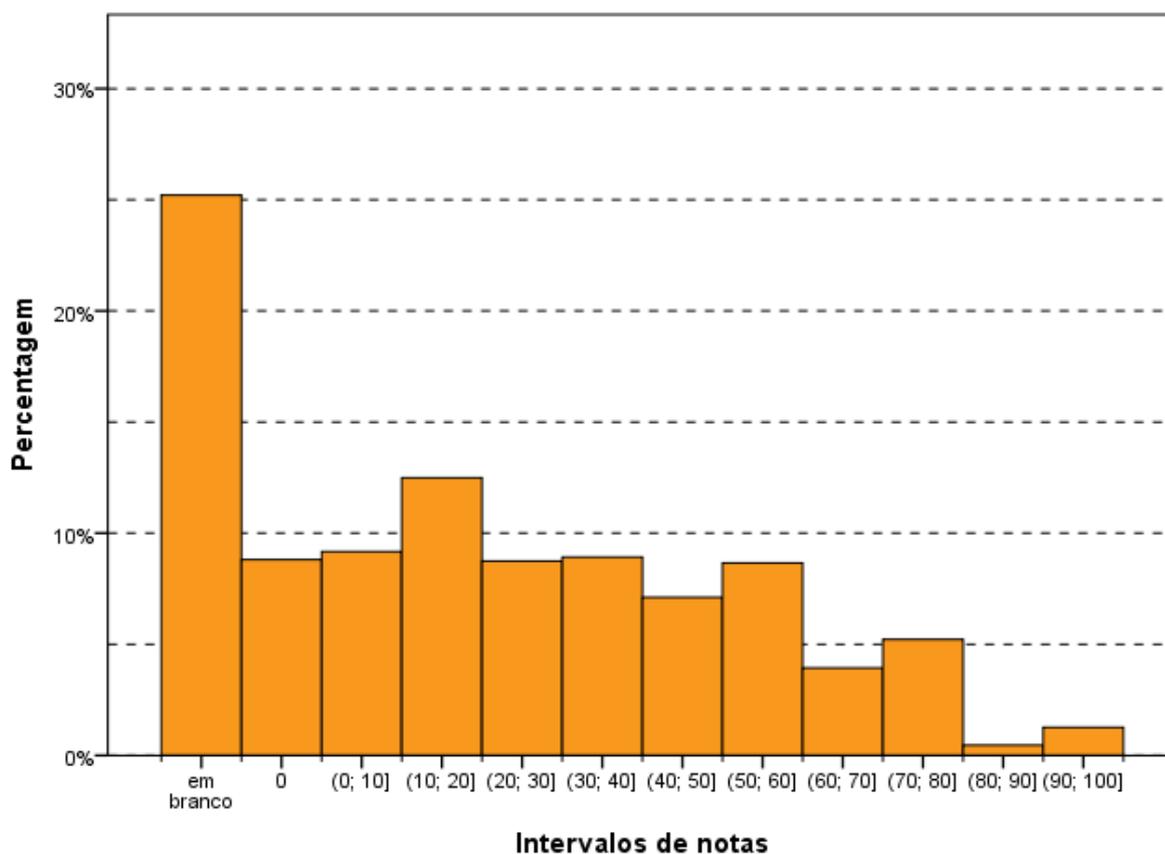


Gráfico 3.20 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3

A questão abordava um tema relevante de forma interessante, porém o enunciado poderia ser mais claro, sobretudo na formulação das perguntas propriamente ditas. No item 'a', por exemplo, poderia estar mais claro que resposta deveria estar vinculada aos itens aspecto, impacto, relevância e medida mitigadora.

O conteúdo exigido faz parte do corpo de conhecimentos que se espera de um Tecnólogo em Gestão Ambiental, sem exigir um nível aprofundado de modo que um aluno bem informado teria condições de responder à questão. Apesar disso, consideramos que a etapa de Avaliação de Impactos Ambientais ocorre, de maneira mais apropriada, na elaboração do Estudo de Impacto Ambiental. O texto do enunciado relacionava a referida avaliação com a Produção mais Limpa.

No item 'a' considerou-se que qualquer grau de classificação da relevância do impacto seria aceito desde que houvesse alguma coerência lógica na relação estabelecida pelo aluno. Já o item 'b' exigia conhecimentos mais específicos do aluno, embora tratasse de um tópico bastante conhecido na literatura relativa ao meio-ambiente (Produção mais Limpa ou P+L). A necessidade de exemplificação, conforme padrão de resposta, mostrou-se um obstáculo para que o aluno obtivesse a pontuação máxima do item.

Com alguma frequência, foram identificadas respostas com impactos ambientais relacionados a fases diversas da fase de acabamento do móvel, como a questão pedia. Como exemplo, pode-se citar a menção ao desmatamento para obtenção de madeira para a fabricação do móvel. Tal impacto, embora relevante, não ocorre na fase de acabamento, o que não estava previsto no padrão de resposta.

No item 'b', foram identificadas diversas menções ao ciclo de vida do produto, conceito não abordado no padrão de resposta. Sabe-se que a Produção mais Limpa tem como um dos seus objetivos a diminuição dos resíduos gerados. Se o produto tem maior durabilidade, seu nível de consumo se reduz, assim como a geração de resíduos. As menções corretas foram consideradas, enquanto menções incorretas foram penalizadas.

Os resultados da correção evidenciam que o conhecimento apresentado pelos estudantes é baixo. Pode-se afirmar, com base no material por eles produzido, que poucos mostraram bom conhecimento sobre o assunto. As notas que caracterizam um conhecimento mediano ocorreram em número maior do que o esperado. Foi surpreendente (negativamente) a quantidade de respostas em branco e as completamente erradas. As respostas mais frequentes foram as que apresentaram informações incompletas, equivocadas ou desconexas. Houve dificuldade de os alunos separarem, no item 'a', os conceitos de aspecto e de impacto ambiental, o mais comum foi misturar esses dois

conceitos. No item 'b', a resposta mais comum foi enxergar a importância do P+L unicamente para a imagem da indústria.

3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.14 contém as informações relativas à questão 4 do conjunto de questões do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes de todo o Brasil nesta questão foi superior ao desempenho nas questões de número 3 e 5. A média geral do Brasil foi 26,6, sendo a menor média registrada na região Centro-Oeste (25,2) e a maior na região Norte (27,6). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 25,3. O maior desvio padrão foi obtido na região Norte (28,8), enquanto o menor foi obtido na região Sudeste (24,3).

As mesmas medianas (20,0), notas máximas (100,0) e notas mínimas (0,0), na questão discursiva 4 de Conhecimento Específico, foram obtidas em todas as regiões, sem exceção.

Tabela 3.14 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	26,6	27,6	26,9	26,0	26,9	25,2
Erro padrão da média	0,3	1,4	0,9	0,5	0,5	1,3
Desvio padrão	25,3	28,8	26,5	24,3	24,9	27,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.21 representa a distribuição de notas na questão discursiva 4, no Componente de Conhecimento Específico. Tal qual na questão discursiva 3, o número de estudantes que deixou a questão em branco foi muito grande, correspondendo à moda principal da distribuição. O coeficiente de assimetria é positivo para todo o Brasil (0,59) e para todas as regiões (entre 0,51 para a região Sudeste e 0,84 para a região Centro-Oeste), indicando uma assimetria acentuada à direita.

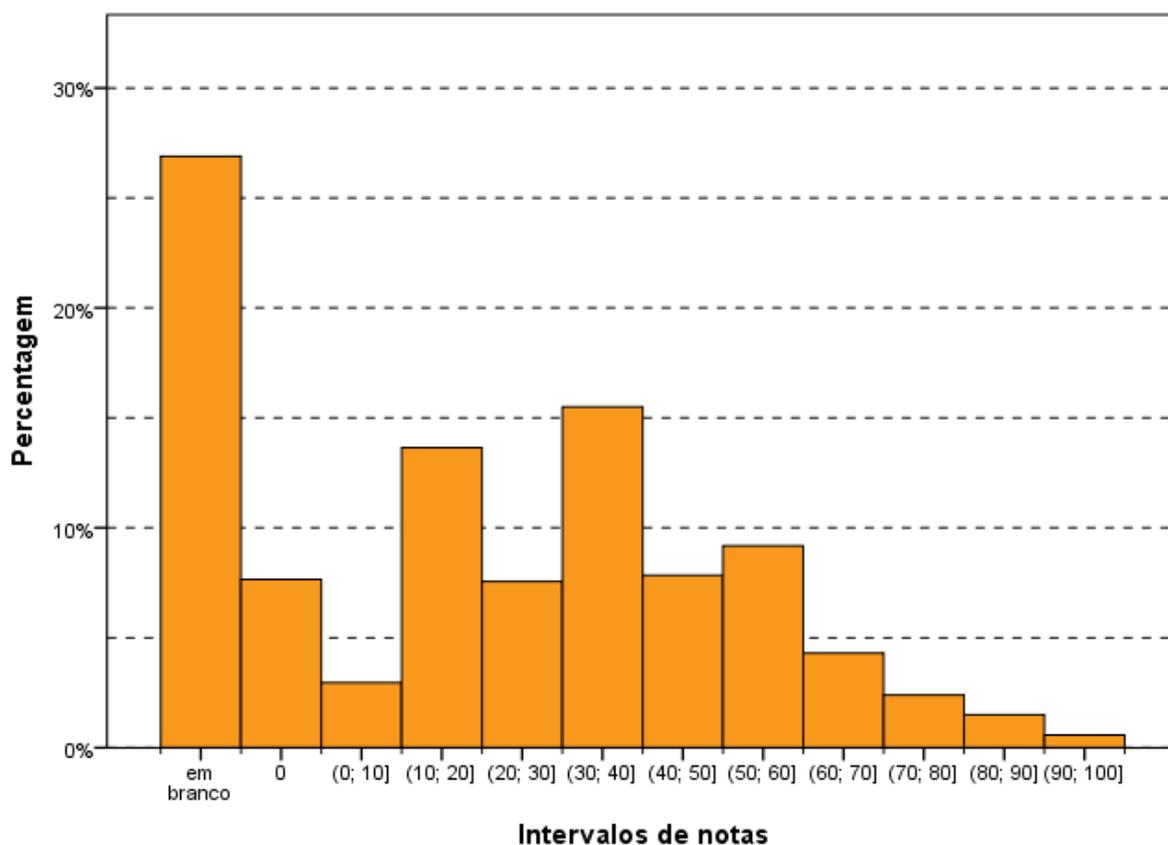


Gráfico 3.21 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4

A Questão 4 abordava um tema importante e atual. O enunciado era adequado, mas as perguntas formuladas nos itens 'a' e 'c', embora abordem aspectos importantes, não eram claras.

No item 'a', deveria deixar claro que a resposta deveria tratar “dessa” bacia hidrográfica, ou seja, aquela apresentada nas figuras. Foi possível observar que a redação deu margem a respostas de caráter geral de bacias hidrográficas urbanas.

O item 'b' delimitava bem o problema, facilitando a resposta dos estudantes. Apesar disso, muitos alunos não conduziram suas propostas de medidas mitigadoras para as variações de temperatura, devido ao uso e à ocupação do solo. Diversos estudantes abordaram, por exemplo, a poluição das águas entre outros aspectos.

O item 'c' solicitava que o aluno apontasse “medidas compensatórias a serem estabelecidas nas áreas” apesar de saber-se que medidas compensatórias são aplicadas quando do licenciamento ambiental de um empreendimento que cause impactos ambientais não mitigáveis. O termo medidas compensatórias pode ter causado confusão conceitual.

O padrão de resposta era adequado, embora a distribuição dos pontos para cada item da questão tenha valorizado muito o item 'c'. Pelo padrão de resposta o que se esperava dos alunos eram as explicações, ou seja, as causas do aumento da temperatura. No entanto, a maioria das respostas se limitava a apresentar afirmações “óbvias”, sem qualquer explicação sobre o porquê dos fenômenos envolvidos.

Como a quase totalidade dos alunos não apresentou separadamente as respostas para cada item, a correção, em especial dos itens 'b' e 'c', exigiu muito cuidado para identificação da menção dos tópicos a serem pontuados no texto corrido.

No contexto da correção desta questão, consideraram-se como respostas “fracas” aquelas em que o aluno não mostrou conhecimentos mínimos acerca do questionado, ou seja, associou o problema da variação de temperatura ao aquecimento global, ao efeito estufa, ao saneamento básico etc. As respostas “medianas” foram aquelas que atenderam parcialmente ao esperado, ora com o estudante mostrando conhecimento parcial do cenário, ora transcrevendo o enunciado como sua resposta, fato que ocorreu com frequência. Alguns alunos conseguiram redigir respostas boas, que mostravam perfeito conhecimento da situação, assim como entendimento dos fatores responsáveis pelo aquecimento e suas consequências. Nesses casos, os alunos também mostraram boa capacidade em expressar no texto seus conhecimentos.

A gama de resposta foi muito variada, entretanto, para o item 'a', que perguntava sobre as causas das variações de temperatura, uma resposta errada e muito comum foi associar esse aquecimento ao efeito estufa, ao aquecimento global, à quantidade de automóveis, ao esgoto lançado nos corpos d'água e às indústrias instaladas na região.

Para os itens 'b' e 'c', que questionavam sobre as medidas mitigadoras e compensatórias, respectivamente, causou surpresa o grande número de respostas que confundiam os termos “mitigador” com “compensatório”. Entende-se como mitigador aquilo que procura restaurar parcial ou totalmente o impacto gerado. E compensatórias são as medidas de caráter mais amplo, que visam, de alguma forma, a “recompensar” o meio ambiente. Além disso, como foi bastante comum respostas elaboradas em texto corrido, mesmo citando as medidas compensatórias e mitigadoras, foi difícil compreender se o estudante sabia realmente a diferença entre os respectivos conceitos.

3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.15 contém as informações relativas à questão 5 do conjunto do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes nessa questão

foi inferior ao das questões 3 e 4. A nota média dos estudantes de todo o Brasil foi 14,8. A maior média foi registrada na região Nordeste (16,2), enquanto a menor média foi registrada na região Centro-Oeste (12,3). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão dos alunos do Brasil, como um todo, foi 16,7. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Nordeste (18,9), o menor foi encontrado na região Centro-Oeste (15,4).

A maior nota máxima foi alcançada na região Sul (90,0), enquanto a menor nota máxima foi obtida na região Centro-Oeste (60,0). A mediana foi 10,0 para quase todas as regiões do Brasil, exceto para as regiões Norte e Centro-Oeste (0,0). A nota mínima foi zero para todas as regiões do Brasil, sem exceção.

Tabela 3.15 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	9.115	564	1.045	3.030	3.909	567
Ausentes	1.983	128	237	588	913	117
Presentes	7.132	436	808	2.442	2.996	450
% Ausentes	21,8%	22,7%	22,7%	19,4%	23,4%	20,6%
Média	14,8	12,7	16,2	15,1	15,0	12,3
Erro padrão da média	0,2	0,8	0,7	0,3	0,3	0,7
Desvio padrão	16,7	16,4	18,9	16,9	16,1	15,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	10,0	0,0	10,0	10,0	10,0	0,0
Máxima	90,0	80,0	80,0	65,0	90,0	60,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.22 representa a distribuição das notas da questão discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico. Destaca-se, como nas questões discursivas 3 e 4, o grande número de estudantes que deixaram esta questão em branco, correspondendo à moda principal da distribuição.

O coeficiente de assimetria para todos os alunos é 0,80 e para todas as regiões se mantém positivo, variando entre 0,72 na região Sudeste e 1,09 na região Norte.

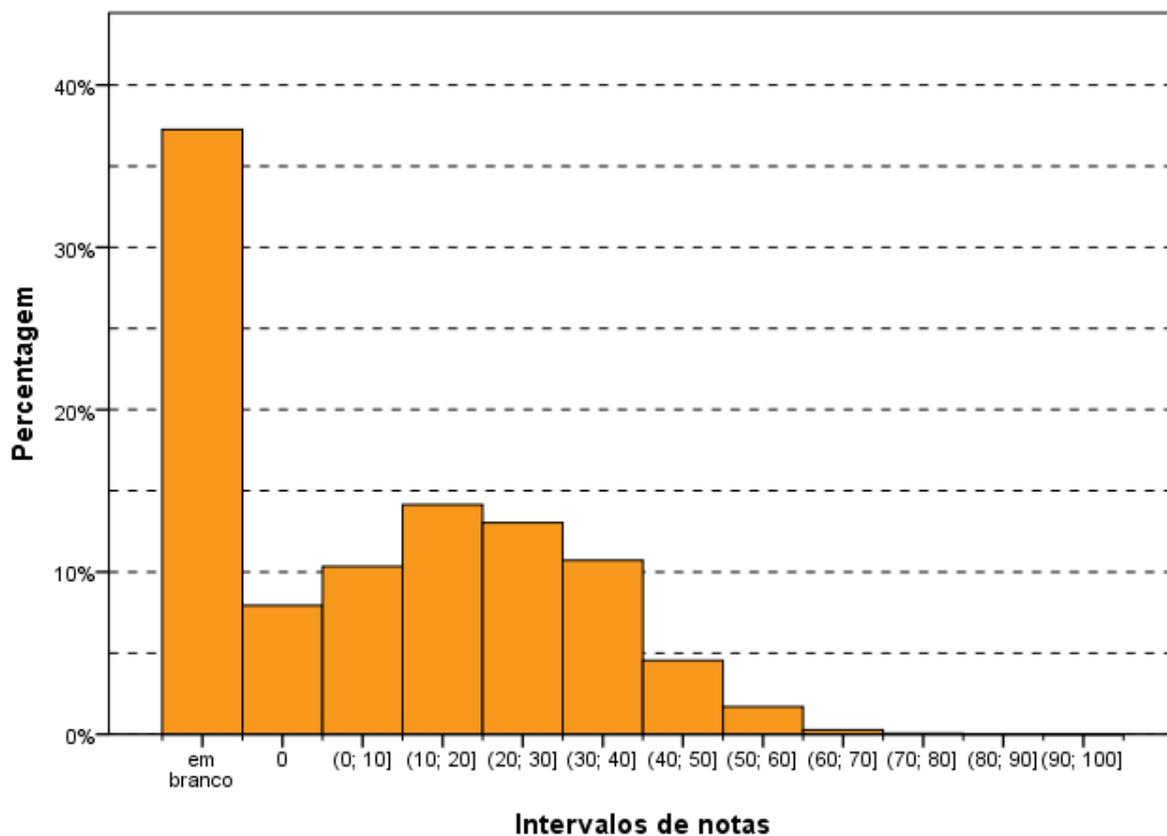


Gráfico 3.22 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5

A presença no enunciado de uma tabela de valores econômicos que não seria necessária para a resposta pode ter prejudicado os alunos, especialmente aqueles que podem ter perdido tempo buscando relacionar aqueles dados com suas respostas. Apesar do nível de conhecimento exigido ser baixo, não houve resposta totalmente correta, de acordo com o padrão de resposta. A média observada ficou muito abaixo do esperado.

Observou-se que muitos alunos tiveram problemas de interpretação nessa questão, principalmente no item 'c', no qual a palavra "valoração" foi confundida com "valorização". Esse foi um erro muito comum. O termo "serviços ambientais" também causou enorme confusão. Muitos, dentre os estudantes que responderam à questão, se referiram a "órgãos ambientais".

O padrão de resposta não foi atingido pelos estudantes, pois as respostas eram superficiais e restritas ao senso comum. Foram corriqueiras as respostas que enalteciam a importância da natureza para a vida na terra, de maneira extremamente genérica. Foram muitas as respostas que evidenciavam que o estudante não conseguiu entender a

solicitação da questão. Também foram frequentes as respostas que apresentavam apenas uma “cópia” do que já estava discutido no enunciado.

Foram observados dois tipos de erros bastante comuns no item ‘c’ desta questão: aqueles que consideram “valoração” apenas como a preservação dos recursos para continuidade das espécies e aqueles que se preocupam com “gerações futuras”.

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DA PROVA

As análises feitas neste capítulo tratam das percepções dos concluintes da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental sobre a prova aplicada no ENADE/2013. 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 4.1 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.

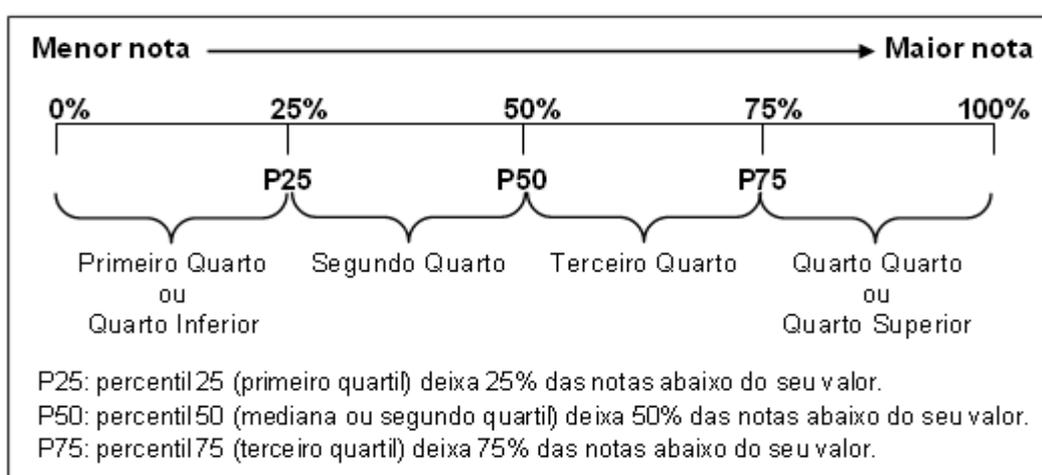


Figura 4.1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

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, semelhantemente aos gráficos do Capítulo 3.

As Tabelas no Anexo II apresentam os valores absolutos e a distribuição percentual¹² 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), 35,6% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *difícil* ou *muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (55,8%), 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 41,9%, enquanto a de menor incidência foi a Nordeste, com 26,1%. No Gráfico 4.1 é possível observar que esta diferença 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 52,0% (região Sul) e 63,9% (região Nordeste), situação inversa dos que consideraram a prova como *difícil* ou *muito difícil*.

¹² 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.

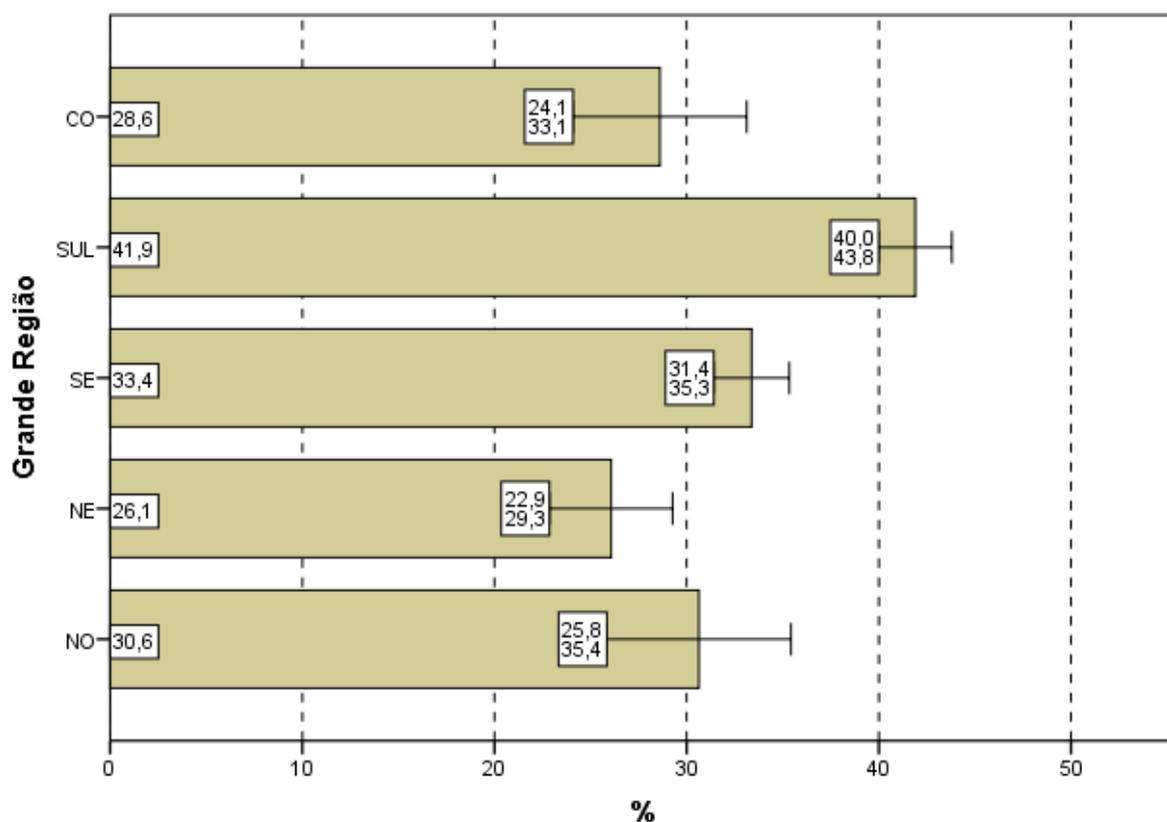


Gráfico 4.1 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O percentual de alunos que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi decrescente em relação ao aumento de desempenho (Gráfico 4.2). Nos dois quartos de menor desempenho, sem diferença estatisticamente significativa, 42,6% no 1º quarto e 38,7% no 2º consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil*. Nos quartos de maior desempenho a proporção de alunos que julgaram a prova *difícil* ou *muito difícil* – 33,5% no 3º quarto e 28,1% no 4º quarto – foi menor do que nos demais e significativamente diferente entre si. Para todos os quartos de desempenho a alternativa modal para esta pergunta foi *médio*, com 50,5%, 53,5%, 57,7% e 61,0 dos respondentes de cada um dos quartos, de 1 a 4 respectivamente, valores crescentes.

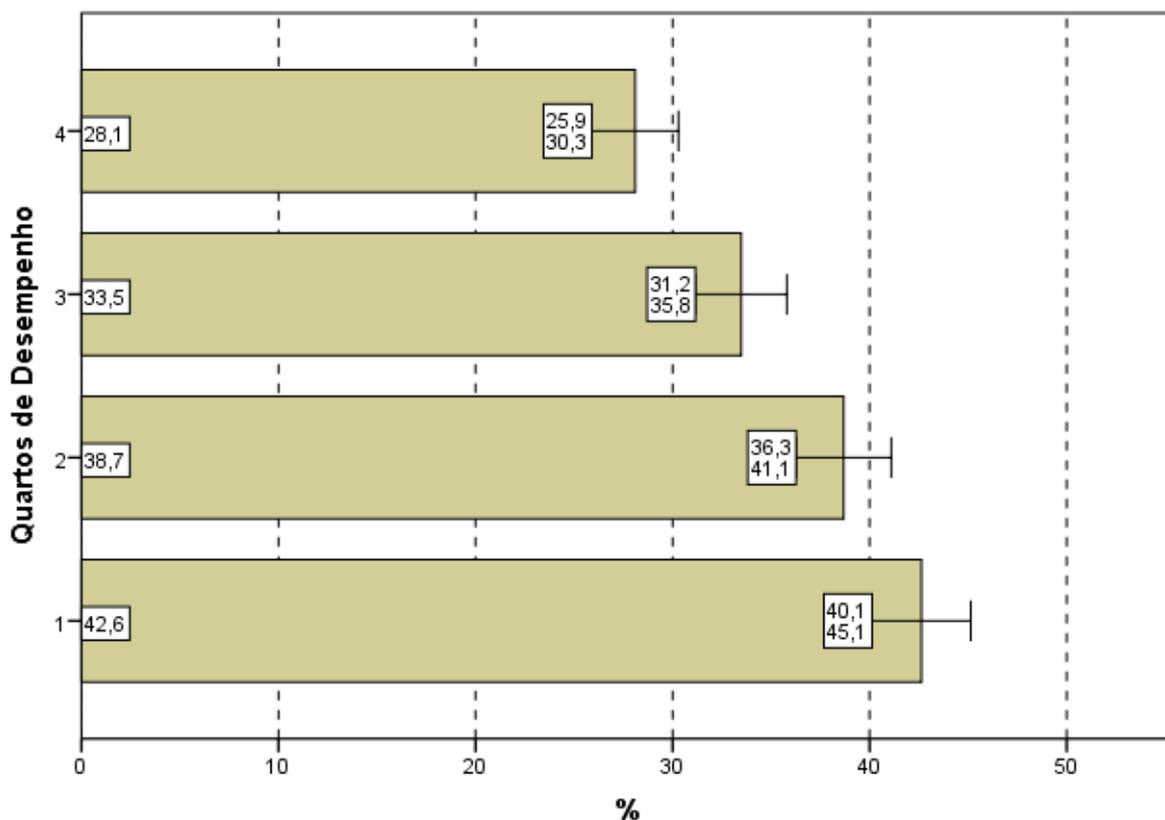


Gráfico 4.2 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.1.2 Componente de Conhecimento Específico

Ao responderem à Questão 2 – “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?” – 44,9% 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 50,4% 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, agregados por Grande Região, mostra que a diferença entre a maior e a menor proporção de alunos que a avaliaram como *difícil* ou *muito difícil* é estatisticamente significativa: 49,7% na região Sul e 37,6% na Nordeste. O percentual de alunos que classificaram o grau de dificuldade como *médio*, no Componente de Conhecimento Específico, variou de 45,9% a 57,6%, para as regiões Nordeste e Sul, respectivamente, novamente situação inversa dos que consideraram a prova como *difícil* ou *muito difícil*.

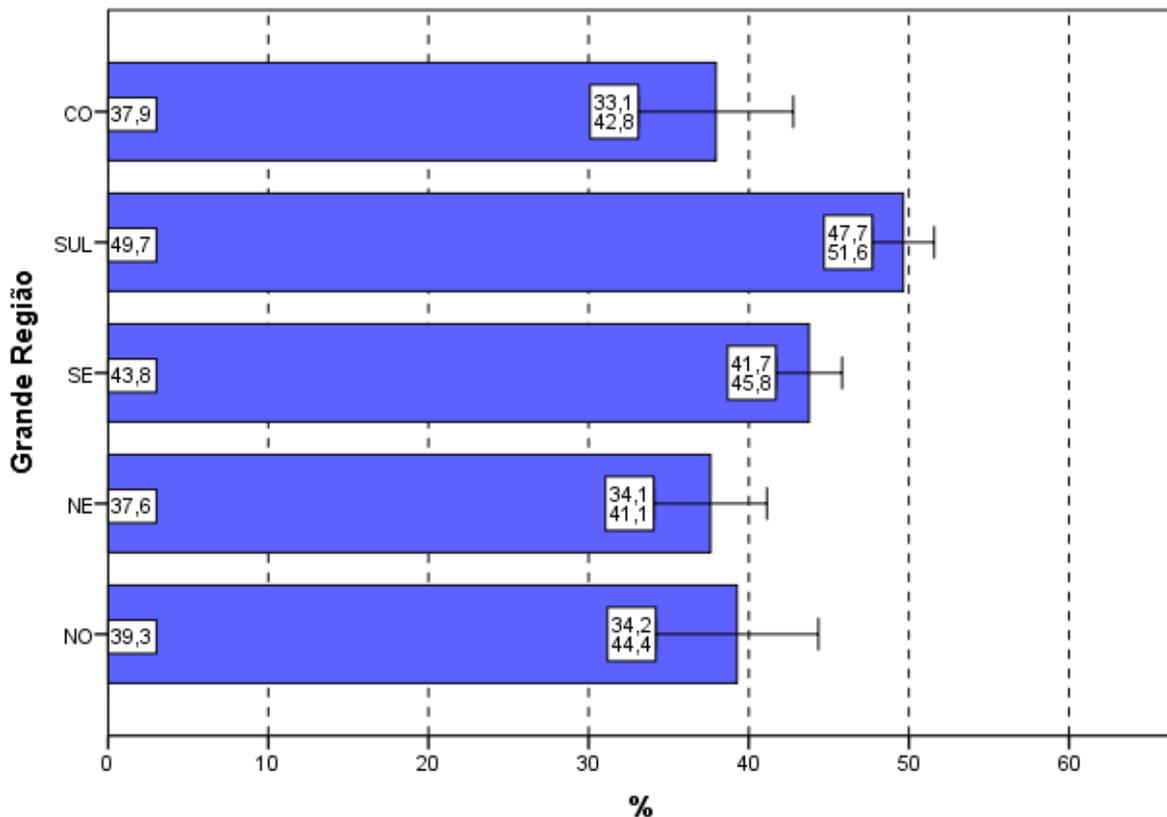


Gráfico 4.3 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, de acordo com o desempenho dos estudantes, não existem diferenças estatisticamente significativas entre os quartos. A proporção dos que classificaram a parte específica como *difícil* ou *muito difícil* variou de 44,6% (1º quarto) a 45,3% (3º quarto). Já a alternativa modal para a Questão 2 foi o grau médio, com 49,1% do quarto inferior e 50,3% do superior optando por esta resposta.

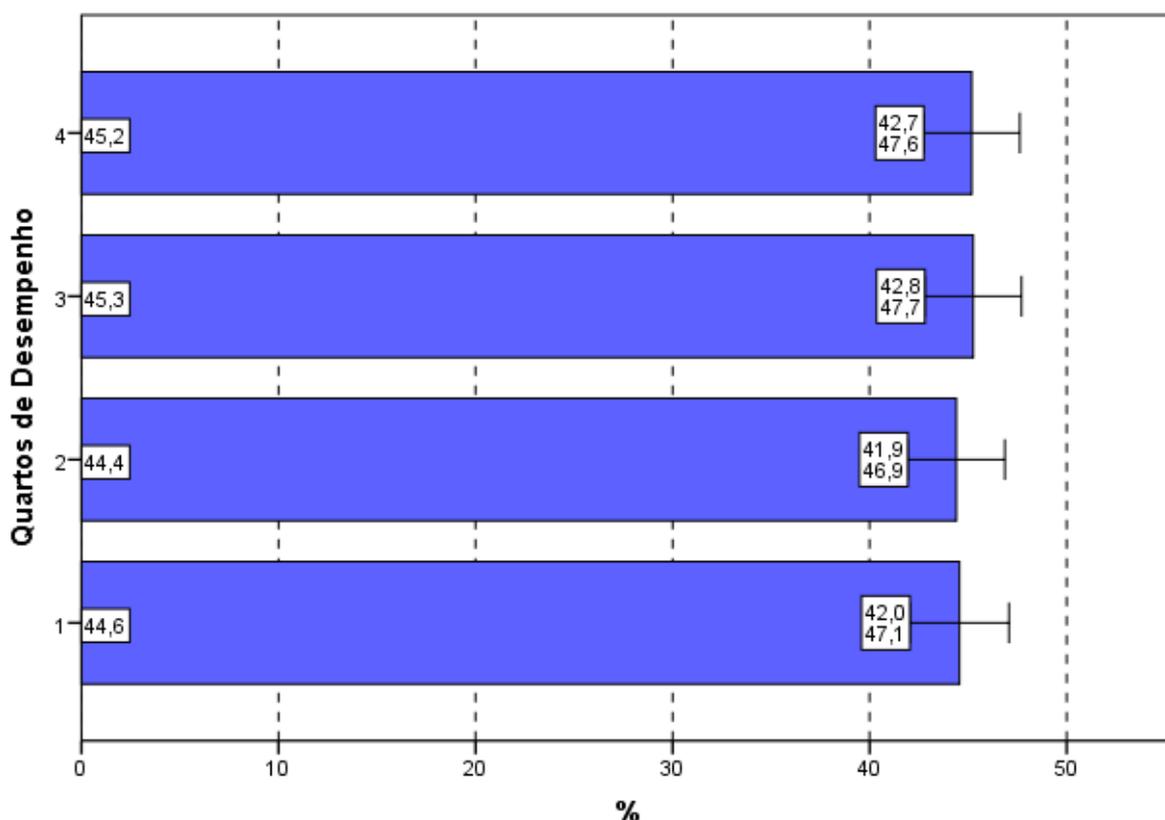


Gráfico 4.4 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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 48,9%. Já 43,5% dos inscritos presentes consideraram que o exame foi *longo* ou *muito longo* e 7,6% 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 de 34,5% na região Norte até 46,3% na região Sul. A proporção dos que consideraram a prova *longa* ou *muito longa* na região Norte é significativamente diferente da proporção dos que deram as mesmas respostas nas regiões Sudeste (43,4%) e Sul (46,3%).

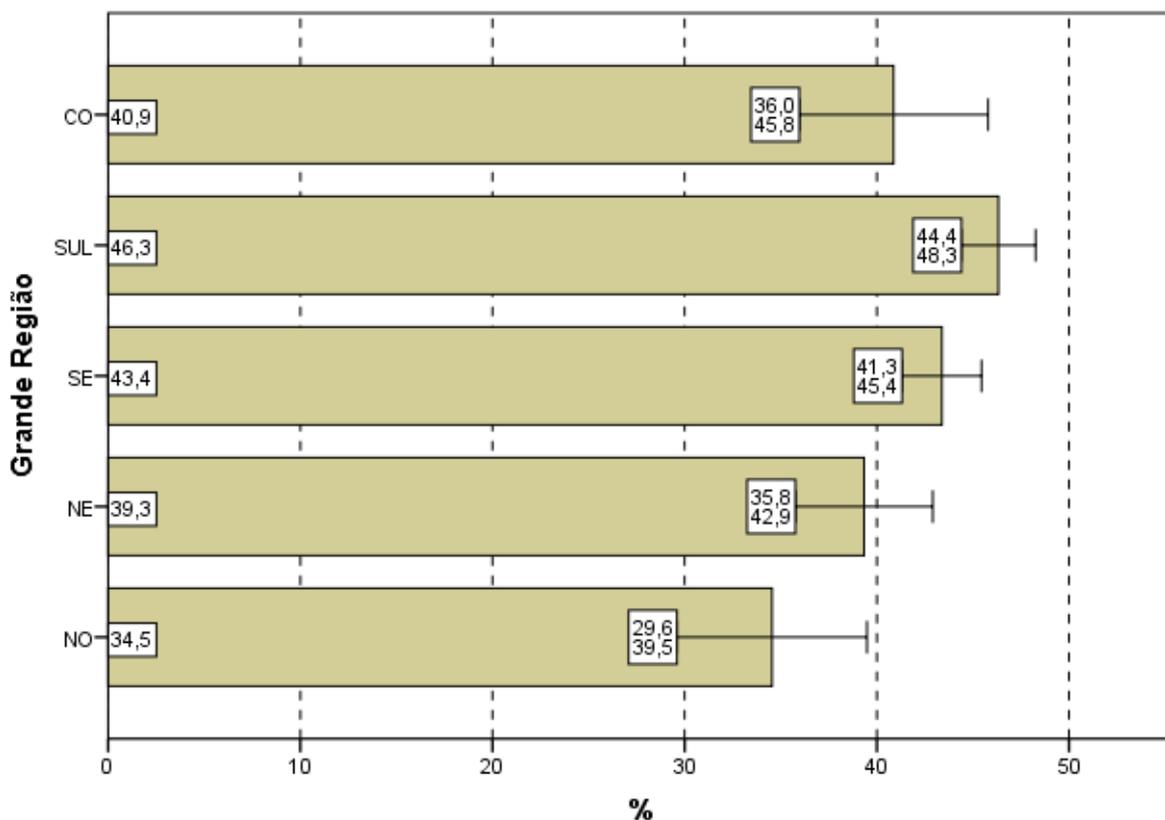


Gráfico 4.5 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Considerando-se o desempenho dos alunos, nota-se ainda que o percentual dos que consideraram a extensão da prova *adequada* variou de 48,4%, no 1º e no 3º quarto de desempenho, a 50,2% no 2º quarto de desempenho.

No Gráfico 4.6, pode-se constatar que para os quatro quartos de desempenho a proporção de estudantes que consideraram a prova *longa* ou *muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, manteve-se em torno de 43%, crescente com o desempenho, mas sem diferenças estatisticamente significativas.

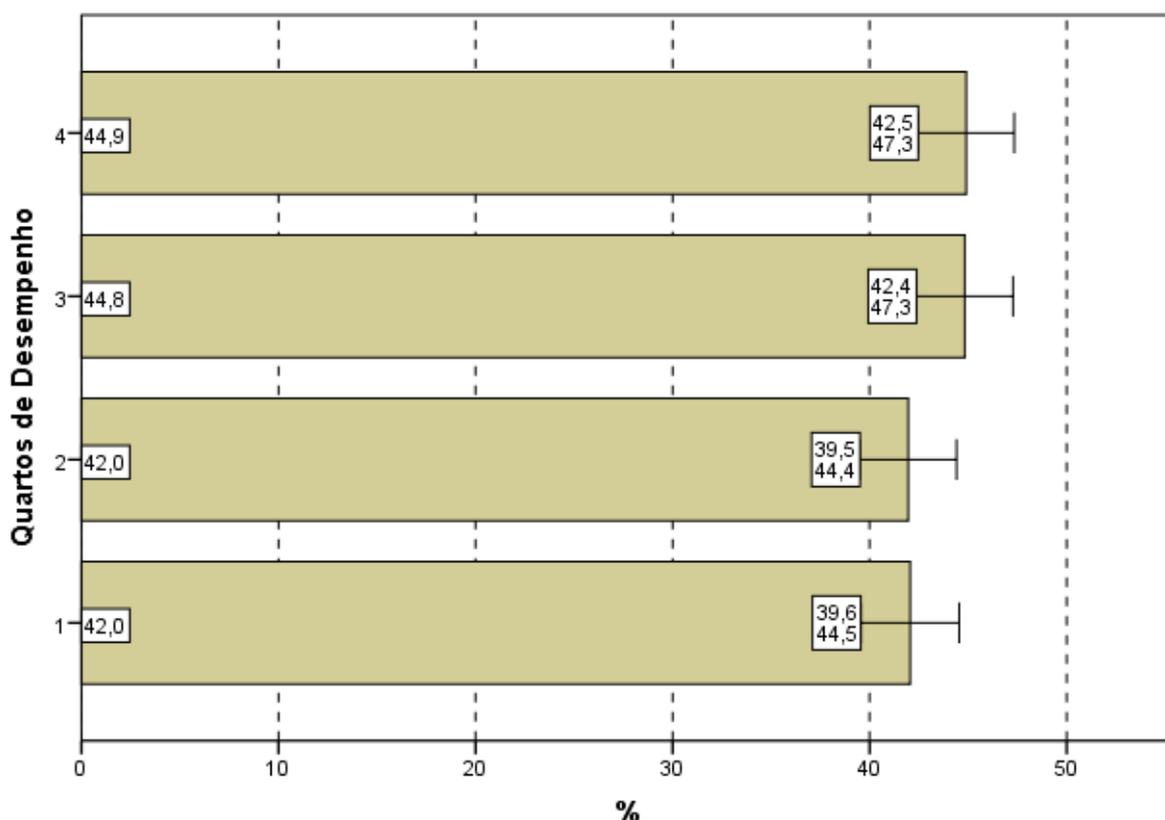


Gráfico 4.6 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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 68,2% 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 65,2% na região Sul a 74,3% na região Nordeste, 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 65% em todas as regiões e maior do que 58% para todos os quartos de desempenho).

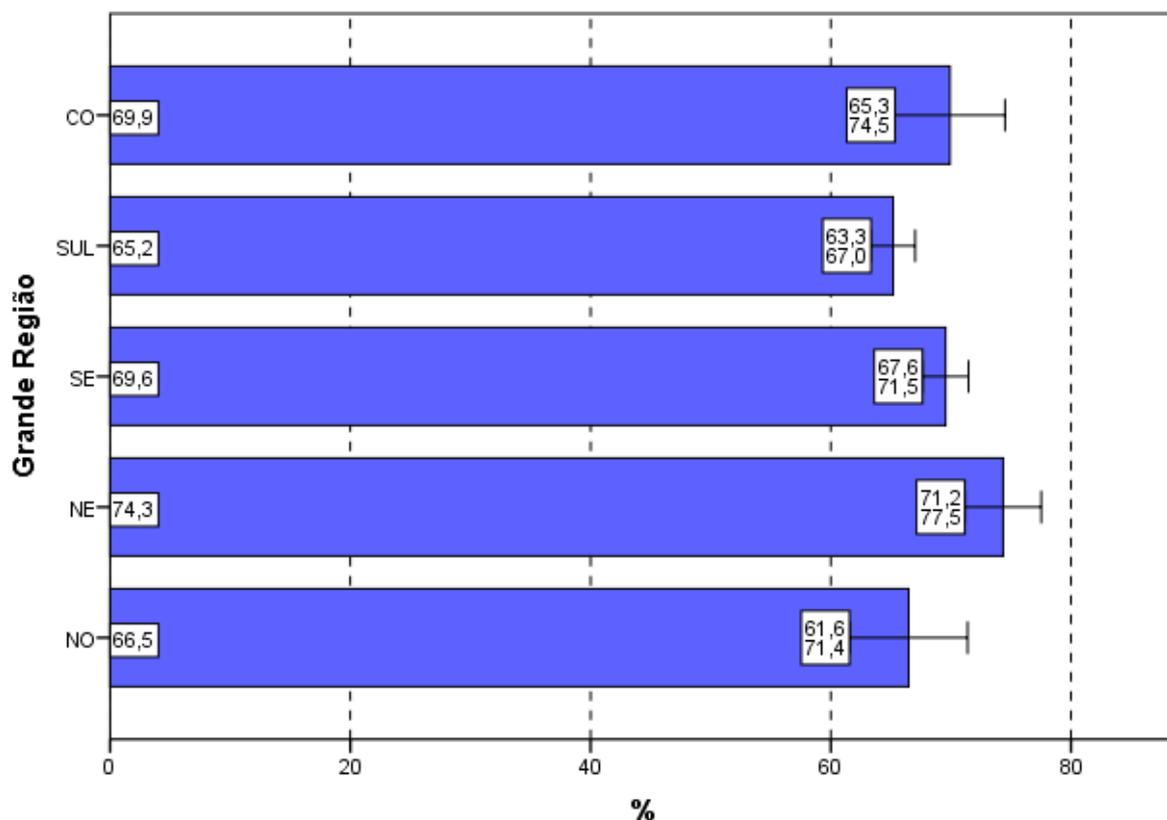


Gráfico 4.7 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que emitiram esta opinião cresce conforme o desempenho aumenta, com diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho, com exceção da diferença entre os quartos centrais. No quarto superior, a clareza e objetividade de *todos* ou da *maioria dos enunciados* das questões foi percebida por 76,6% dos alunos e no quarto de desempenho inferior tal avaliação foi emitida por 58,9% deles.

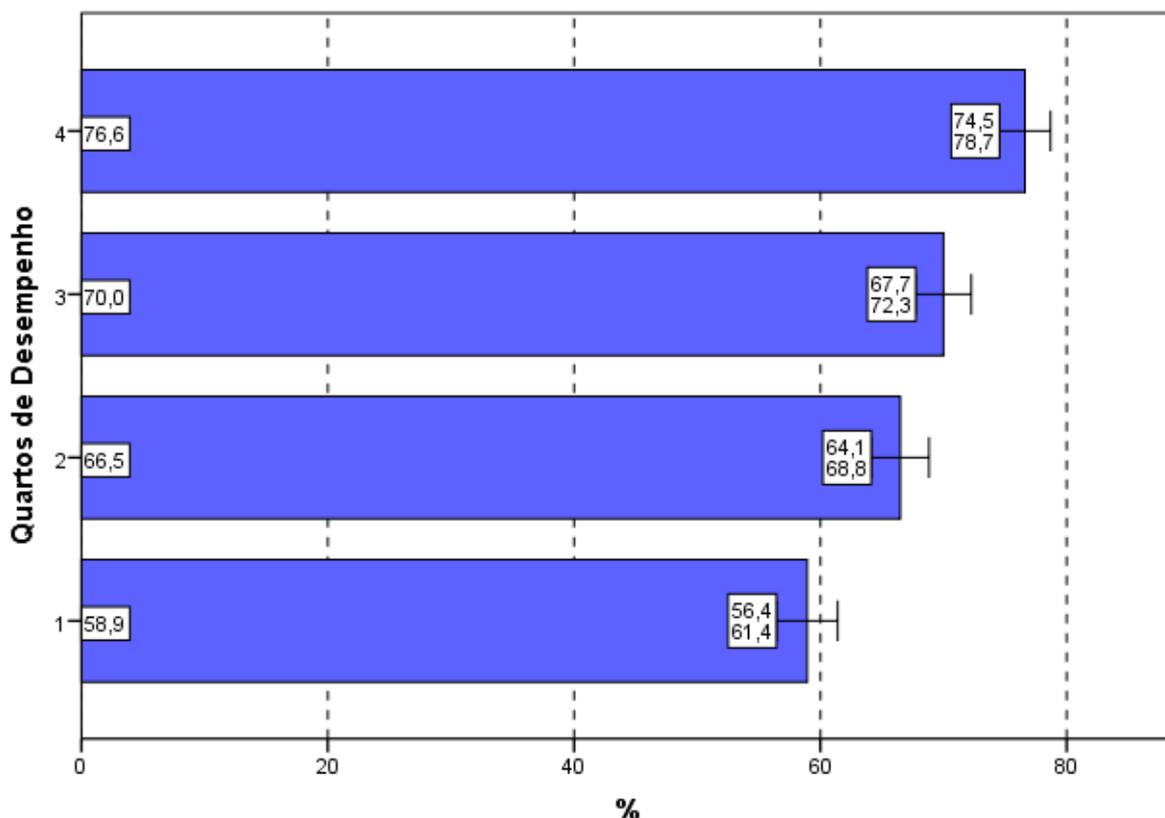


Gráfico 4.8 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 65,0% dos estudantes avaliados da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental 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 do que 62%. As diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativas, a não ser entre a região Sul e as regiões Nordeste e Centro-Oeste.

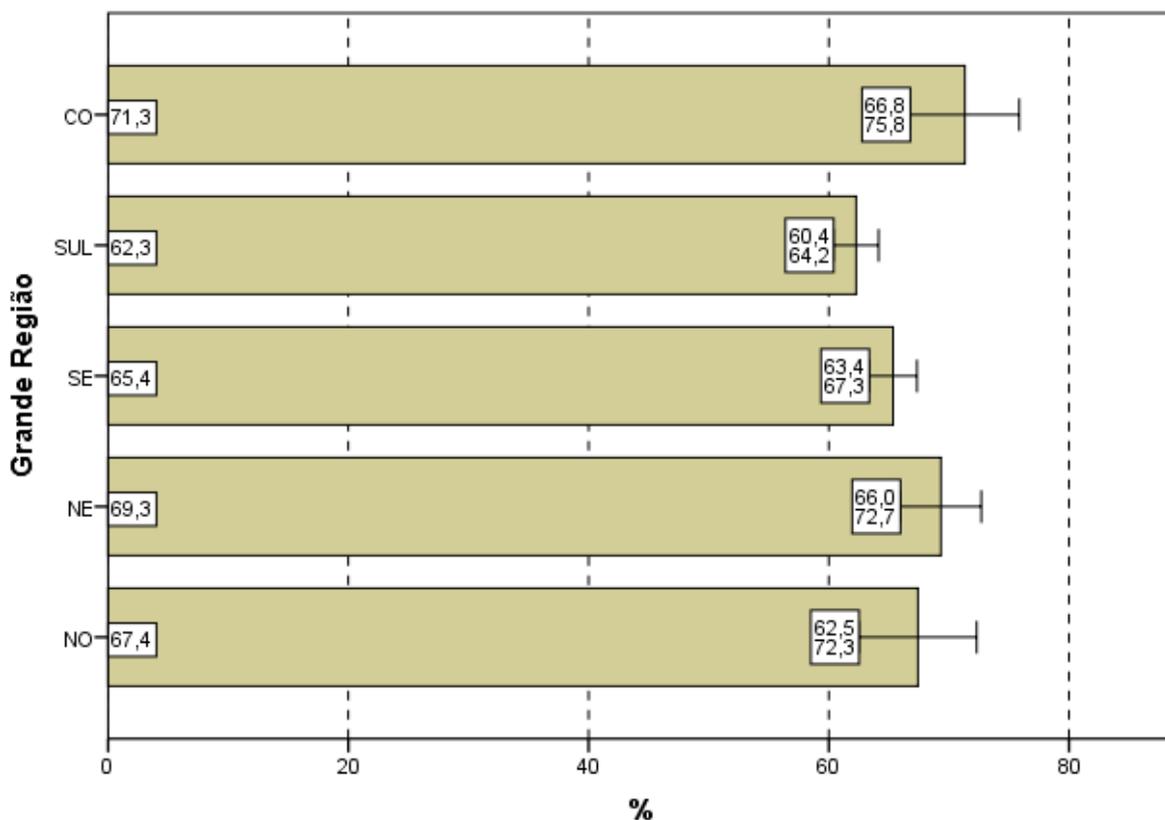


Gráfico 4.9 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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 (72,4%) se comparada ao quarto inferior de desempenho (58,8%). As diferenças dos resultados entre o 1º e 2º quarto, e, 2º e 3º quarto de desempenho não são estatisticamente significativas, as demais são significativas.

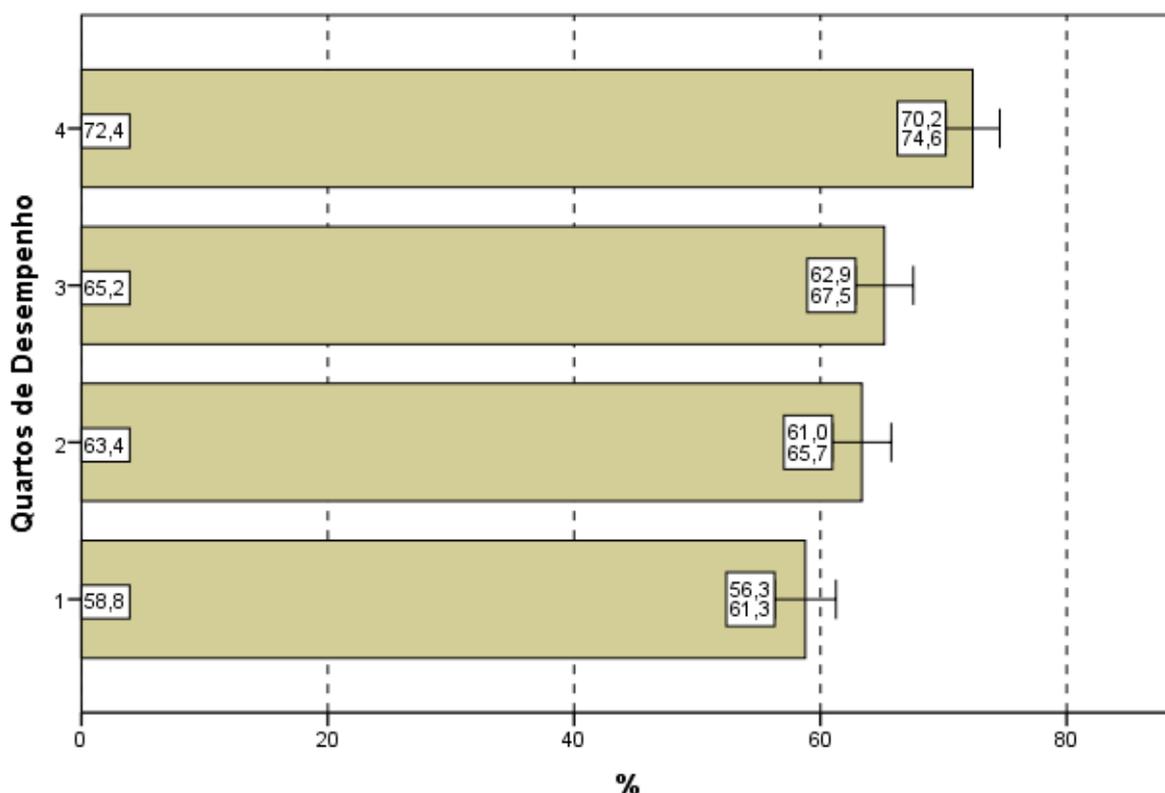


Gráfico 4.10 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Ao avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), 74,4% dos respondentes da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental 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 superior a 70%, chegando a 79,4% na região Centro-Oeste. As diferenças entre as proporções da região Sul (70,5%) e as demais regiões são estatisticamente significativas.

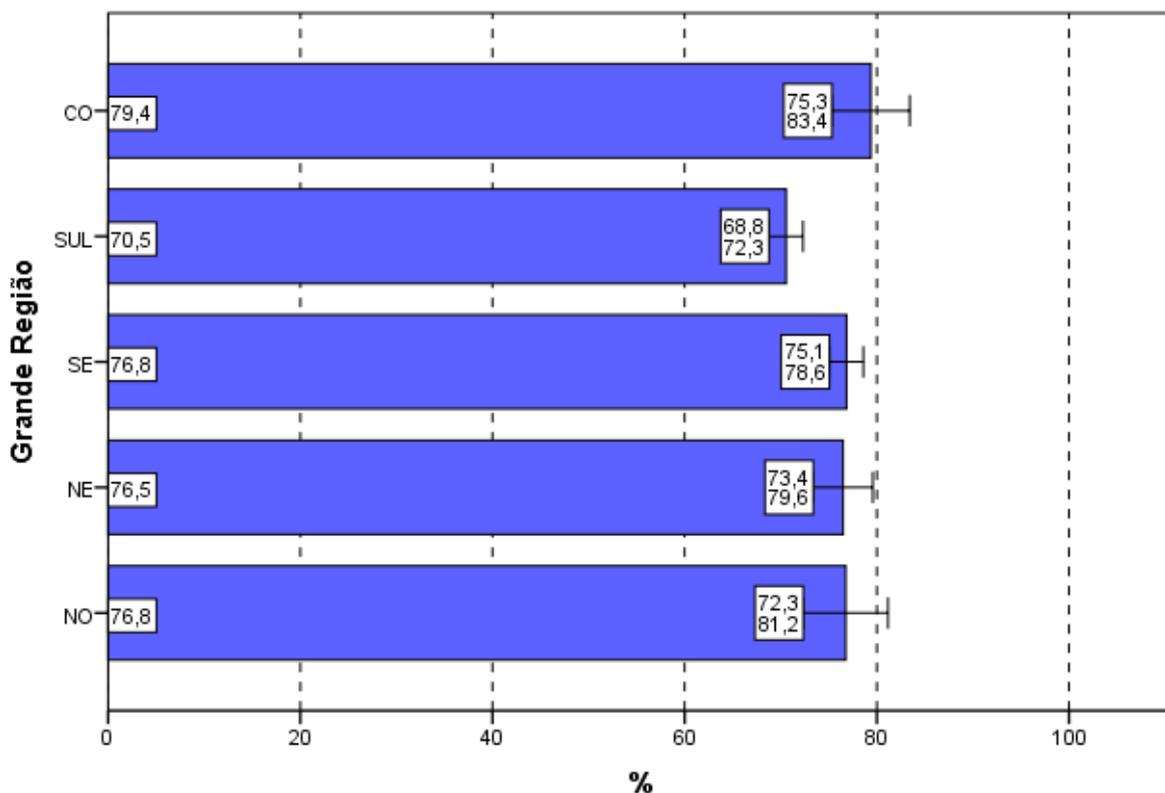


Gráfico 4.11 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Levando-se em conta o desempenho dos participantes, notam-se diferenças estatisticamente significativas das opiniões de estudantes entre todos os quartos de desempenho, exceto entre o 2º e o 3º quarto, 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 (83,0%), percentual superior à média nacional (74,4%). Já no quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como *até excessiva* em *todas* ou *na maioria* das questões foi percebida por 65,7% dos respondentes, com um comportamento crescente com os quartos de desempenho.

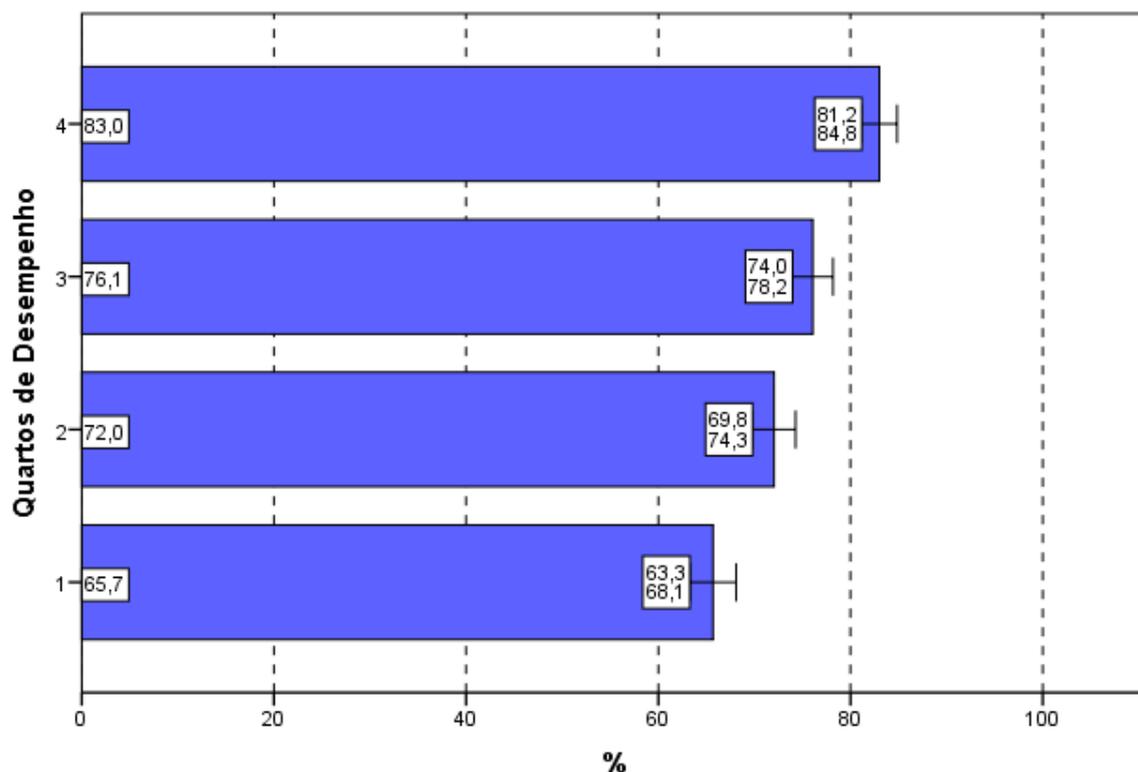


Gráfico 4.12 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Perguntados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova (Questão 7), 6,3% dos estudantes apontaram o *desconhecimento do conteúdo*. Para 55,7%, 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 16,0% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 17,1% 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 10%. Os percentuais variaram de 5,4% na região Norte a 9,9% na Centro-Oeste, e as diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativa, exceto entre as regiões Sudeste e Centro-Oeste.

A forma diferente de abordagem do conteúdo foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 44,3% (região Nordeste) a 60,6% (Sul). O percentual de alunos que citaram a falta de motivação como dificuldade variou de 13,3% (região Sul) a 23,4% (região Nordeste). A proporção dos que declararam não ter qualquer dificuldade para responder à prova variou de 16,0% na região Sul a 21,0% na Centro-Oeste.

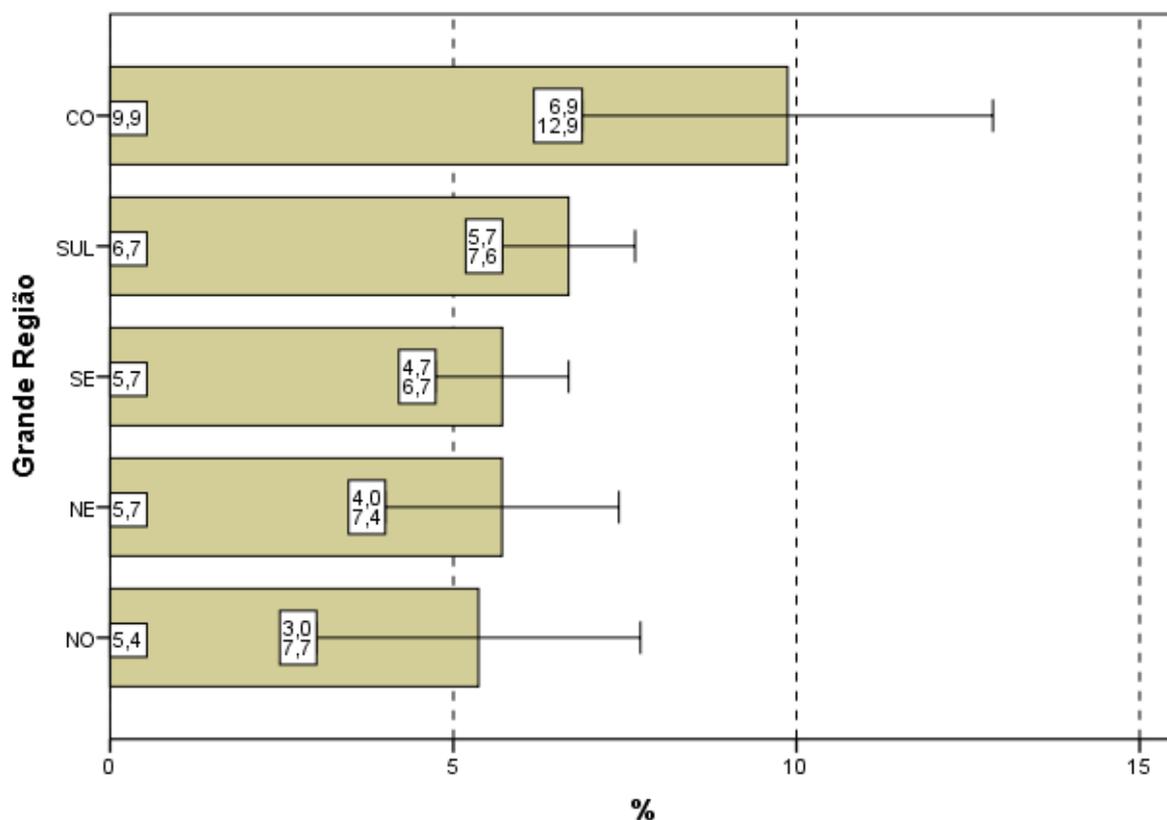


Gráfico 4.13 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Com relação aos quartos de desempenho, o *desconhecimento do conteúdo*, foi a opção escolhida por 4,4% dos estudantes do quarto superior e 9,6% do quarto inferior, valores decrescentes com o desempenho. 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*: 53,6% no quarto inferior e 57,2% no 2º e no 3º quarto assim o responderam.

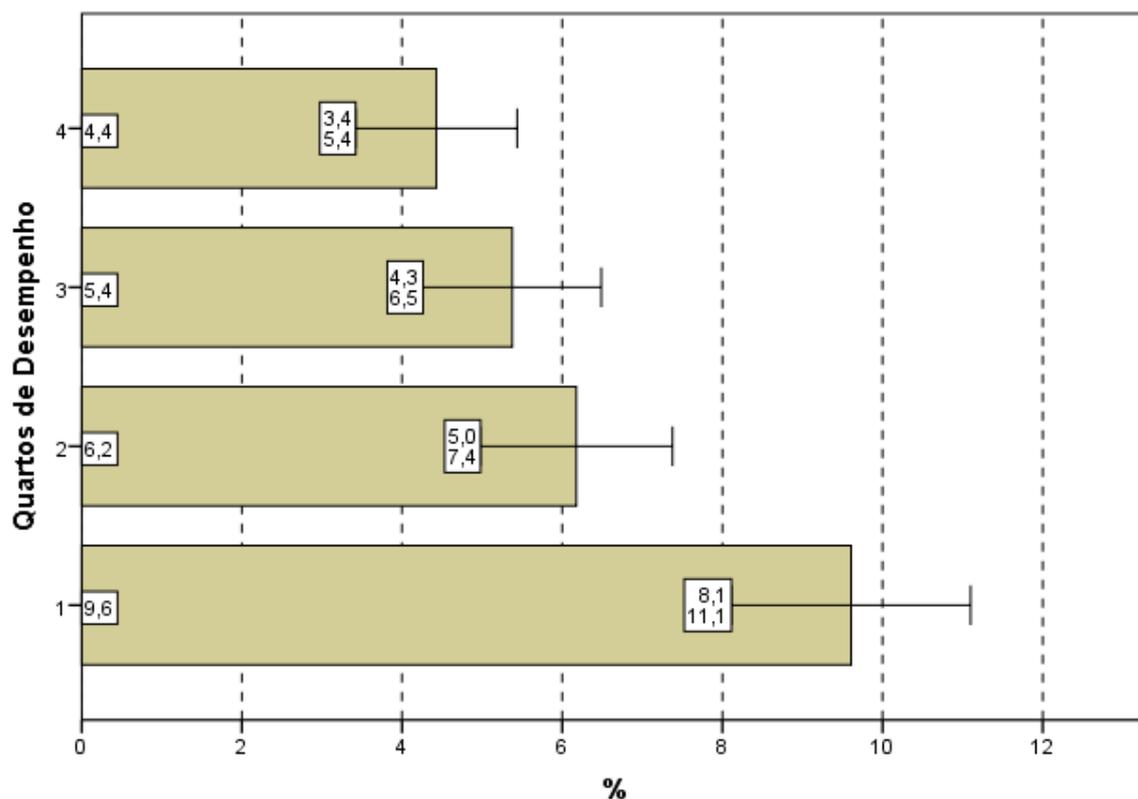


Gráfico 4.14 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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 7,8%, afirmou que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* (Gráfico 4.15, Gráfico 4.16 e a Tabela II.8 no Anexo II). A maioria (62,8%) 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 Nordeste (8,3%), Sul (8,9%) e Centro-Oeste (10,1%), apesar de pequenas, as proporções foram maiores do que a média nacional (7,8%). Observam-se diferença estatisticamente significativa entre as regiões Sudeste (6,0%) e as regiões Sul (8,9%) e Centro-Oeste (10,1%).

Em todas as regiões, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos, com proporções variando entre 61,8% na região Sul e 64,6% na Centro-Oeste.

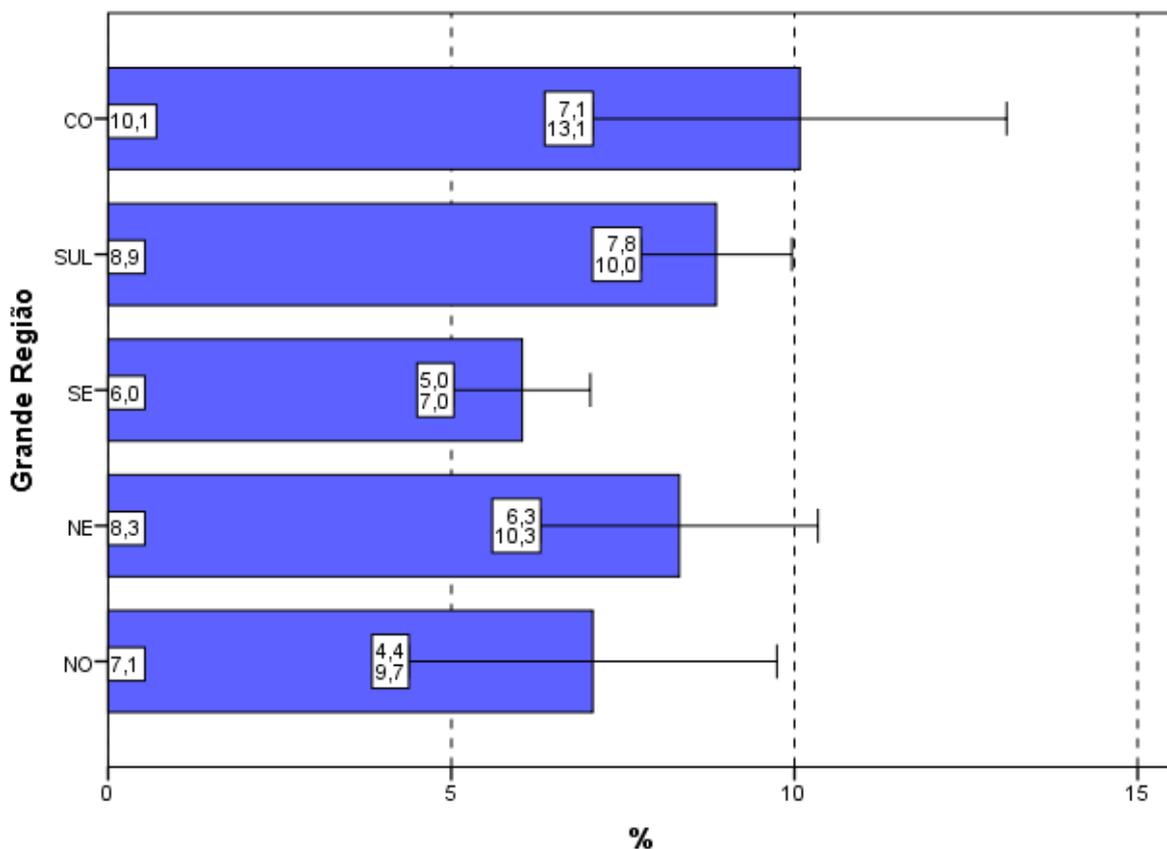


Gráfico 4.15 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Considerando-se separadamente as opiniões de estudantes dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 12,3% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 3,2% os do quarto superior com a mesma resposta, com valores decrescentes com o desempenho. A diferença entre os alunos que optaram por este motivo de dificuldade é estatisticamente significativa entre os quartos de desempenho, a exceção da comparação entre o 1º e o 2º quarto.

Tendo em conta o quarto superior, 76,4% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos. No outro extremo, no quarto inferior, 50,2% dos alunos responderam da mesma forma, com valores crescentes com o desempenho.

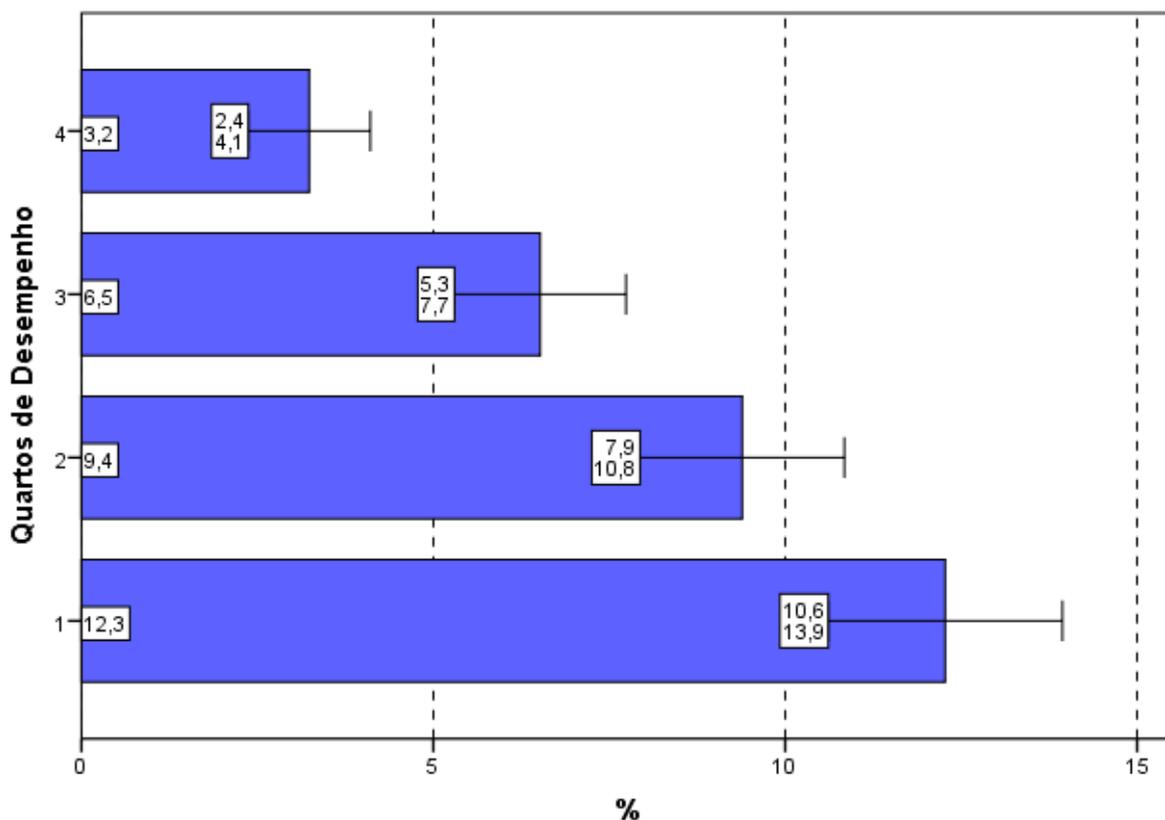


Gráfico 4.16 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), mais da metade dos estudantes (69,7%) 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, nas regiões Norte (67,2%), Nordeste (69,5%) e Centro-Oeste (66,9%) o percentual dos que utilizaram *entre duas e quatro* horas para finalizar a prova foi inferior à média nacional (69,7%). Em três das cinco Grandes Regiões, Nordeste, Sudeste e Sul, o percentual de alunos que dispensaram *entre duas e quatro* horas para concluir a prova, ficou em torno de 70%, como mostra o Gráfico 4.17.

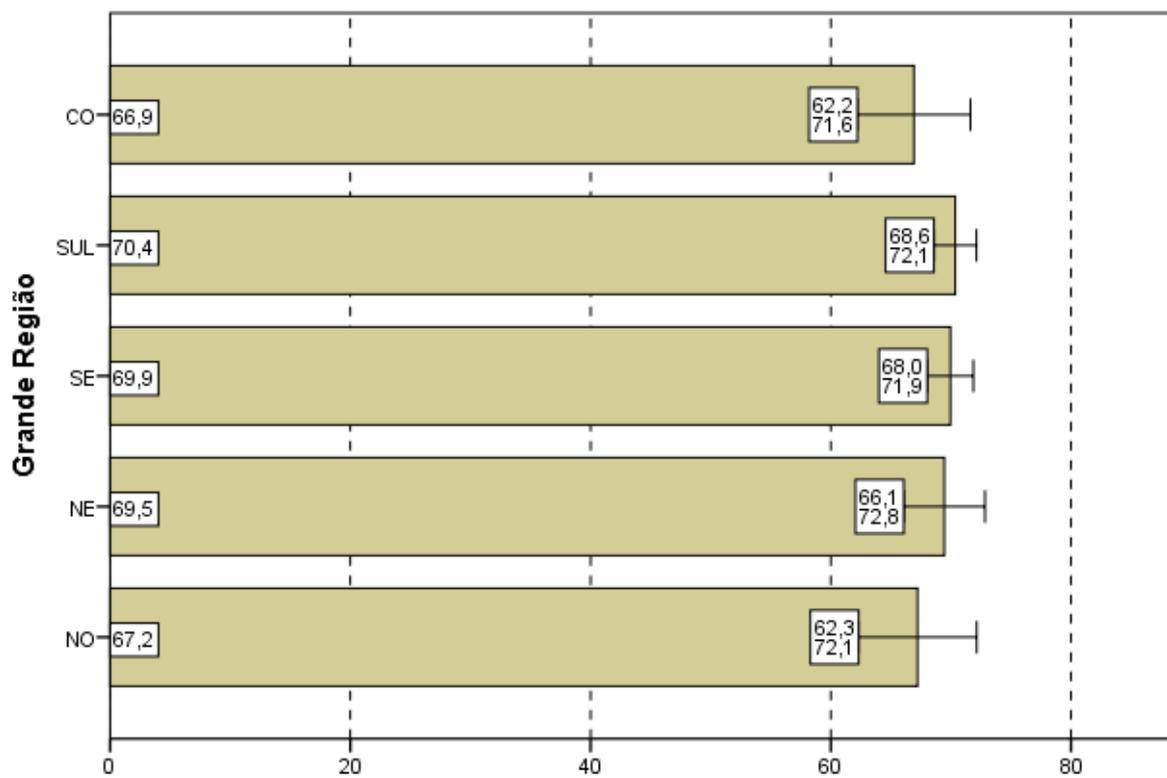


Gráfico 4.17 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Uma vez sendo analisadas as alternativas escolhidas pelos estudantes que se situam nos diferentes quartos de desempenho, observa-se que uma proporção bem maior de participantes no quarto superior declarou ter gasto *entre duas e quatro* horas para concluir a prova quando comparados com os do quarto inferior, respectivamente 77,2% e 60,5%. As diferenças entre os quatro quartos são estatisticamente significativas, a exceção da diferença entre o 3º e o 4º quarto, e evidenciam uma tendência crescente.

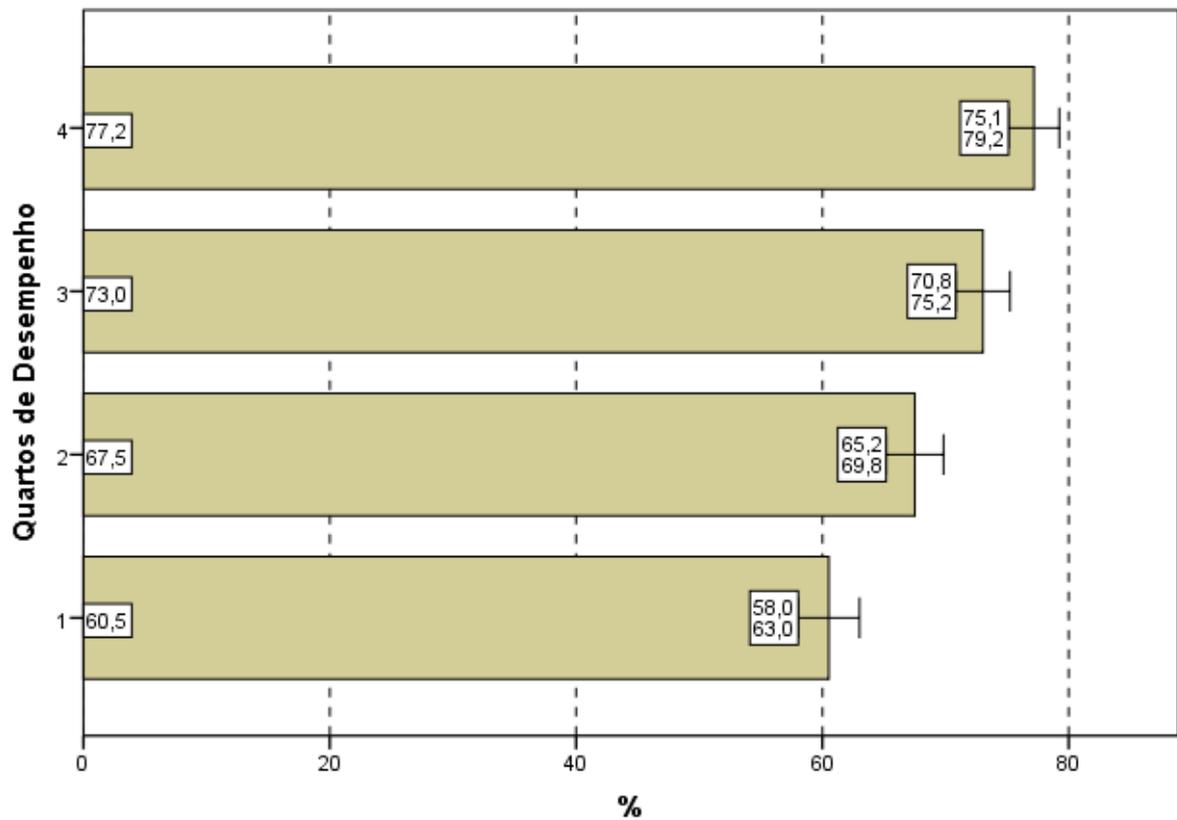


Gráfico 4.18 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

CAPÍTULO 5

DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

A Tabela 5.1 apresenta a quantidade e distribuição de cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental participantes do ENADE/2013, por faixa de conceito e Grande Região. 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 concluinte¹³.

Observando-se os dados da Tabela 5.1, nota-se que, dos 178 cursos participantes, 68 (38,2%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Este foi também o conceito modal em todas as regiões do Brasil (entre 38,9% nas regiões Sudeste e Centro-Oeste e 40,5% na região Sul), exceto na região Nordeste, onde as modas foram os conceitos 2 e 4 (33,3%, cada). Vale ressaltar que nas regiões Norte e Centro-Oeste além do conceito 3, já citado, ocorreu outro valor modal correspondente ao conceito 2 em ambas regiões, portanto os conceitos nessas regiões caracterizaram-se por uma moda distribuída em dois conceitos contíguos. O conceito 4 foi o segundo mais frequente em nível nacional (23,0%, correspondendo a 41 cursos) e o conceito 2, o terceiro (22,5%, correspondendo a 40 cursos). Houve, ainda, nove cursos (5,1%) que receberam conceito 5 e outros cinco cursos que receberam conceito 1. Dos 178 cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental, 15 ficaram sem conceito (SC).

Tabela 5.1 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Conceito	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	178	100,0	15	100,0	18	100,0	90	100,0	37	100,0	18	100,0
SC	15	8,4	1	6,7	0	0,0	12	13,3	2	5,4	0	0,0
1	5	2,8	1	6,7	0	0,0	2	2,2	0	0,0	2	11,1
2	40	22,5	6	40,0	6	33,3	17	18,9	4	10,8	7	38,9
3	68	38,2	6	40,0	5	27,8	35	38,9	15	40,5	7	38,9
4	41	23,0	1	6,7	6	33,3	19	21,1	14	37,8	1	5,6
5	9	5,1	0	0,0	1	5,6	5	5,6	2	5,4	1	5,6

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

A região Norte participou com 15 cursos ou 8,4% do total nacional. Nesta região, o conceito modal correspondeu aos conceitos 2 e 3. Cada um desses conceitos foi atribuído a

¹³ Estes cursos com somente um concluinte não foram considerados no capítulo 2.

seis dos 15 cursos participantes, o que equivale a 80,0% do total regional (40,0% cada). Apenas um curso ficou sem conceito (6,7%). Dois cursos foram alocados nos conceitos 1 e 4 (um curso em cada conceito). Nenhum curso foi alocado no conceito 5.

A região Nordeste participou com 18 cursos ou 10,1% do total nacional. Nesta região, seis cursos obtiveram o conceito 2 e outros seis, o conceito 4 correspondendo a 33,3%, cada, caracterizando, portanto, distribuição de conceito bimodal na região. Os conceitos 3 e 5 foram atribuídos a, respectivamente, cinco e um cursos (27,8% e 5,6%). Nessa região, nenhum dos cursos ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 1.

Como já comentado, o conceito modal da região Sudeste foi 3, dos 90 cursos participantes, 35 (38,9%) obtiveram esse conceito. O conceito 1 foi atribuído a dois cursos (2,2%) e o conceito 2, a 17 (18,9%). O conceito 4 foi atribuído a 19 cursos (21,1%) e cinco outros (5,6%) receberam o conceito 5. Doze cursos ficaram sem conceito (13,3%).

A região Sul contou com cursos distribuídos em quase todas as faixas de conceitos, a exceção ocorre no conceito 1, que não obteve nenhum curso. A predominância do conceito 3 foi de 40,5%, como já comentado anteriormente, correspondentes a 15 dos 37 cursos participantes na região Sul. O conceito 2 foi atribuído a quatro cursos (10,8%) e o conceito 4, a 14 cursos (37,8%). O conceito 5 foi recebido por apenas dois cursos (5,4%). Apenas dois dos cursos da região Sul ficaram sem conceito (5,4%).

Como já comentado, de todos os 18 cursos participantes na região Centro-Oeste, sete cursos foram alocados no conceito 2, e outros sete, no conceito 3 (38,9% cada). Nesta região nenhum curso ficou sem conceito (SC). Os demais cursos foram avaliados com conceito 1 (dois cursos, 11,1%), com conceito 4 (um curso, 5,6%) e com conceito 5 (também um curso, 5,6%).

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. As regiões Norte (linha azul) e Centro-Oeste (linha preta) apresentam cursos com valores mais baixos, ao passo que as regiões Nordeste (linha verde), Sudeste (linha vermelha) e Sul (linha roxa) apresentaram as distribuições com valores maiores.

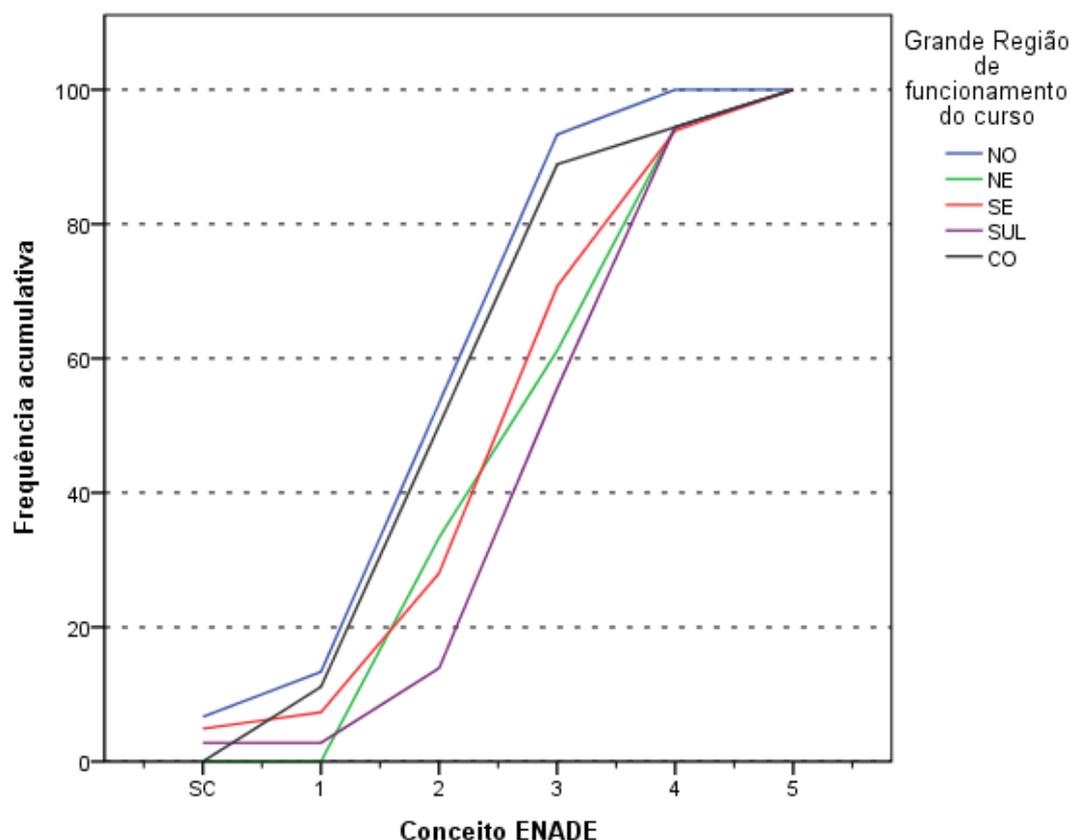


Gráfico 5.1 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Grande Região - Tecnologia em Gestão Ambiental - ENADE/2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA E POR GRANDE REGIÃO

A Tabela 5.2 apresenta a distribuição dos cursos participantes do ENADE/2013 de Tecnologia em Gestão Ambiental, por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 178 cursos participantes, 40 (22,5%) eram ministrados em Instituições Públicas e 138 (77,5%), em Instituições Privadas.

De acordo com as informações da Tabela 5.2, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas: das nove IES que receberam o conceito 5, cinco eram Públicas e quatro Privadas. Dos 40 cursos participantes de IES Públicas, o conceito 4 foi o valor modal, atribuído a 16 cursos (40,0%). Entre os demais cursos de Instituições Públicas participantes, um obteve conceito 1 (2,5% da categoria), cinco receberam conceito 2 (12,5%) e 11 foram alocados ao conceito 3 (27,5%). Como já comentado, os cinco restantes

receberam o conceito 5 (12,5%). Nesta categoria, apenas dois cursos ficaram sem conceito (SC).

Na rede privada, o conceito modal foi 3, com 57 cursos dos 138 da categoria. Entre os demais cursos participantes, quatro receberam conceito 1 e 35 receberam conceito 2. O conceito 4 foi atribuído a 25 cursos e o conceito 5, como já comentado, a quatro cursos. Nesta Categoria Administrativa, 13 dos cursos ficaram sem conceito (SC).

Tabela 5.2 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Região / Conceito	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	178	40	138
SC	15	2	13
1	5	1	4
2	40	5	35
3	68	11	57
4	41	16	25
5	9	5	4
NO	15	3	12
SC	1	0	1
1	1	0	1
2	6	1	5
3	6	1	5
4	1	1	0
5	0	0	0
NE	18	8	10
SC	0	0	0
1	0	0	0
2	6	2	4
3	5	2	3
4	6	3	3
5	1	1	0
SE	90	12	78
SC	12	1	11
1	2	0	2
2	17	0	17
3	35	2	33
4	19	7	12
5	5	2	3
SUL	37	13	24
SC	2	1	1
1	0	0	0
2	4	1	3
3	15	6	9
4	14	4	10
5	2	1	1
CO	18	4	14
SC	0	0	0
1	2	1	1
2	7	1	6
3	7	0	7
4	1	1	0
5	1	1	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

Na análise por região, observa-se que, na região Norte, as Instituições Privadas participaram com 12 cursos (80,0% do total regional), dos quais somente um curso ficou sem conceito (SC). Cinco cursos foram alocados ao conceito 2 e outros cinco no conceito 3, conceitos modais, com 41,7% em cada. O conceito 1 apresenta somente um curso,

correspondendo a 8,3%. Somente um curso ficou sem conceito (SC), enquanto nenhum curso recebeu os conceitos 4 ou 5. As Instituições Públicas participaram com três cursos (20,0% do total regional), dos quais todos foram alocados igualmente nos conceitos 2, 3 e 4 (um curso em cada conceito). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou foi alocado nos conceitos 1 ou 5 nesta categoria na região.

Na região Nordeste, a rede privada concentrou dez dos 18 cursos participantes, equivalentes a 55,6% do total da região, a menor proporção entre todas as regiões. Nesta Categoria Administrativa na região, predominaram os cursos com conceito 2, quatro cursos, correspondendo a 40,0% dos cursos oferecidos por IES Privadas no Nordeste. Três cursos receberam o conceito 3, e outros três obtiveram conceito 4 (30,0%, cada). Nessa categoria e região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 5. As Instituições Públicas dessa região participaram com oito cursos (44,4%), dos quais três obtiveram conceitos 4, o valor modal. Os demais foram avaliados com os conceitos 2 e 3 (dois cursos, cada), e conceito 5 (um curso). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu o conceito 1 nesta combinação de região e categoria.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 86,7%, foi mais elevada do que nas demais regiões brasileiras, correspondendo a 78 dos 90 cursos participantes. Nesta categoria, na região Sudeste, o conceito modal foi 3 (33 cursos). Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, 11 dos cursos não receberam conceito (SC). Os demais foram avaliados com conceito 1 (dois cursos), conceito 2 (17 cursos), conceito 4 (12 cursos) e conceito 5 (três cursos). Entre os 12 cursos em Instituições Públicas na região Sudeste, a categoria modal foi a que recebeu conceito 4 (sete cursos). Os demais foram avaliados com os conceitos 3 e 5 (dois cursos, cada). Na região Sudeste, nesta categoria, somente um curso ficou sem conceito (SC) e nenhum curso recebeu conceito 1 ou 2.

As Instituições Privadas concentraram 24 dos 37 cursos participantes da região Sul, 64,9% do total regional. Desses, dez ficaram com conceito 4, o conceito modal. Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, somente um curso ficou sem receber conceito (SC), enquanto nenhum recebeu conceito 1. Os demais foram avaliados com conceito 2 (três cursos), conceito 3 (nove cursos) e conceito 5 (um curso). As Instituições Públicas na região Sul participaram com 13 cursos (35,1%). Tanto nas IES Públicas quanto nas Privadas, somente um curso ficou sem conceito, enquanto nenhum curso recebeu conceito 1. Nas IES Públicas, o conceito modal foi 3, com seis cursos. Além disso, os demais foram avaliados com conceitos 2 e 5 (um curso, cada) ou com o conceito 4 (quatro cursos).

Na região Centro-Oeste, 14 dos 18 cursos participantes eram de Instituições Privadas (77,8% em termos regionais). Destes, sete concentraram-se no conceito 3, conceito modal. Os demais receberam conceito 1 (um curso) ou o conceito 2 (seis cursos). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou obteve os conceitos 4 ou 5 nesta categoria. Dos quatro cursos de Instituições Públicas, estes foram distribuídos igualmente nos conceitos 1, 2, 4 e 5 (um curso, cada). Nesta região, nenhum curso de IES Pública ficou sem conceito (SC) ou recebeu o 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 das IES Privadas (linha verde) e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos ENADE com valores maiores.

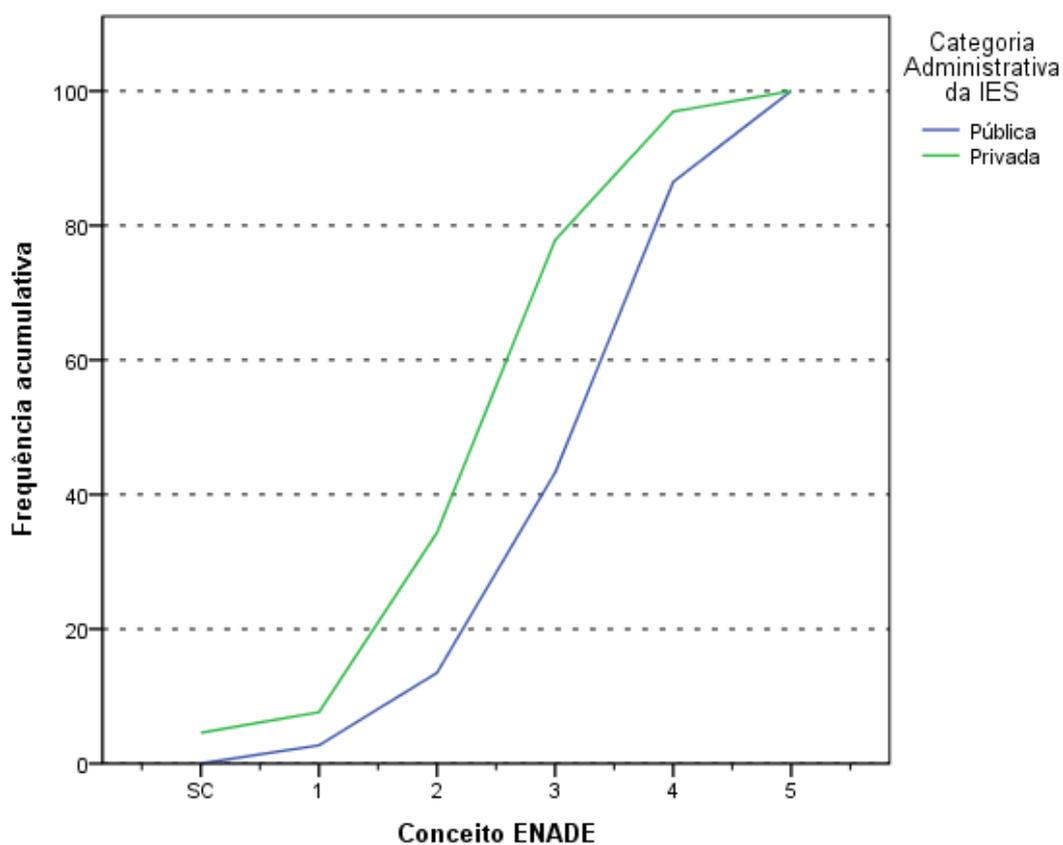


Gráfico 5.2 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Categoria Administrativa - Tecnologia em Gestão Ambiental - ENADE/2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

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/2013 na Área de Tecnologia em Gestão Ambiental, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 178 cursos participantes, 78 eram oferecidos em Universidades, 71 em Faculdades e os demais 29 em Centros Universitários. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 43,8%, 39,9% e 16,3% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, de todos os nove cursos avaliados com conceito 5, sete eram vinculados a Universidades. Nove cursos em Universidades ficaram sem conceito (SC). Esse tipo de Organização Acadêmica teve o conceito 3 como modal, com 26 cursos (33,3%). Os demais cursos de Universidades avaliados receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (11 cursos), 4 (24 cursos) e conceito 5 (sete cursos, como já mencionado).

Entre os cursos em Centros Universitários, o conceito modal também foi 3, com dez cursos (34,5%). Neste tipo de organização acadêmica apenas três cursos ficaram sem conceito (SC), enquanto nenhum curso ficou com conceitos 1 ou 5. Os outros cursos neste tipo de Organização Acadêmica receberam os conceitos 2 (nove cursos) e 4 (sete cursos).

Nas Faculdades, três dos 71 cursos ficaram sem conceito (SC) e 32 (45,1%) receberam o mesmo conceito modal dos demais tipos de Organização Acadêmica, conceito 3. Dos demais cursos neste tipo de Organização Acadêmica, quatro receberam conceito 1, 20, o conceito 2, dez, o conceito 4 e dois receberam o conceito 5.

Tabela 5.3 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Região / Conceito	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	178	78	29	71
SC	15	9	3	3
1	5	1	0	4
2	40	11	9	20
3	68	26	10	32
4	41	24	7	10
5	9	7	0	2
NO	15	2	1	12
SC	1	0	0	1
1	1	0	0	1
2	6	0	1	5
3	6	1	0	5
4	1	1	0	0
5	0	0	0	0
NE	18	13	2	3
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	6	4	1	1
3	5	3	1	1
4	6	5	0	1
5	1	1	0	0
SE	90	37	21	32
SC	12	8	3	1
1	2	1	0	1
2	17	4	4	9
3	35	12	8	15
4	19	9	6	4
5	5	3	0	2
SUL	37	20	3	14
SC	2	1	0	1
1	0	0	0	0
2	4	2	1	1
3	15	7	1	7
4	14	8	1	5
5	2	2	0	0
CO	18	6	2	10
SC	0	0	0	0
1	2	0	0	2
2	7	1	2	4
3	7	3	0	4
4	1	1	0	0
5	1	1	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

Considerando-se separadamente as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as Universidades concentraram dois dos 15 cursos participantes. Esses dois foram alocados igualmente nos conceitos 3 e 4 (um curso em cada conceito). Nesta categoria e região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu algum dos conceitos restantes.

Somente um Centro Universitário da região Norte apresentou um curso na Área e este recebeu o conceito 2, representando a totalidade da categoria na região. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos restantes na categoria e região. As Faculdades participaram com 12 cursos na região Norte. Nenhum curso ficou com conceitos 4 ou 5. Cinco cursos foram alocados no conceito 2 e outros cinco no conceito 3 (41,7%, cada), os conceitos modais.

Na região Nordeste, as Universidades participaram com 13 dos 18 cursos na Área de Tecnologia em Gestão Ambiental. Nenhum dos cursos em Universidades no Nordeste ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 1. O conceito modal foi 4, com cinco cursos. Os demais cursos receberam conceito 2 (quatro cursos), 3 (três cursos) e conceito 5 (um curso).

Os Centros Universitários contaram com dois cursos participantes na região Nordeste, todos eles distribuídos igualmente nos conceitos 2 e 3 (um curso, cada). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos nessa categoria e região. As Faculdades foram representadas por três cursos na região Nordeste, os quais foram alocados igualmente nos conceitos 2, 3 e 4 (um curso, cada). Nessa categoria e região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 1 ou 5.

Na região Sudeste, as Universidades concentraram 37 dos 90 cursos da região. Entre os cursos em Universidades na região, o conceito modal foi 3 com 12 cursos, enquanto oito cursos ficaram sem conceito (SC). Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (quatro cursos), 4 (nove cursos) e 5 (três cursos).

Os Centros Universitários participaram com 21 cursos na região Sudeste, dos quais oito obtiveram conceito modal, 3, enquanto apenas três cursos ficaram sem conceito (SC). Os demais receberam os conceitos 2 (quatro cursos) e 4 (seis cursos). Nenhum curso obteve os conceitos 1 ou 5 nessa categoria e região. As Faculdades foram representadas por 32 cursos na região Sudeste, que se distribuíram nos conceitos 1 (um curso), 2 (nove cursos), 3 (15 cursos, conceito modal), 4 (quatro cursos) e 5 (dois cursos). Somente um curso ficou sem conceito (SC).

Dos 37 cursos da região Sul, 20 eram de Universidades, para os quais o conceito modal foi 4, com oito cursos. Nesse tipo de organização, nenhum dos cursos ficou com conceito 1. Os demais receberam os conceitos 2 e 5 (dois cursos, cada), e o conceito 3 (sete cursos). Somente um curso ficou sem conceito (SC) nessa categoria e região.

Os Centros Universitários da região Sul tiveram três cursos participantes, todos alocados igualmente nos conceitos 2, 3 e 4 (um curso, cada). Nesta categoria e região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 1 ou 5. Foram 14 os cursos

vinculados a Faculdades na região Sul, e somente um destes ficou sem conceito (SC), enquanto nenhum curso obteve os conceitos 1 ou 5. De todos os cursos, sete receberam conceito 3, o conceito modal. Os demais receberam os conceitos 2 (um curso) e 4 (cinco cursos).

Na região Centro-Oeste, seis dos 18 cursos eram de Universidades. Nesse tipo de organização, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 1. Já o conceito modal foi 3, com três cursos. Os outros cursos obtiveram os conceitos 2, 4 e 5 (um curso, cada).

Os Centros Universitários da região Centro-Oeste contaram com dois cursos, ambos com conceito 2, representando a totalidade da categoria na região. Dos dez cursos em Faculdades na região Centro-Oeste, nenhum ficou sem conceito (SC), quatro cursos foram alocados ao conceito 2 e outros quatro no conceito 3, conceitos modais. Dois cursos receberam conceito 1, enquanto, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou obteve os conceitos 4 ou 5 nessa categoria e região.

O Gráfico 5.3 apresenta a distribuição do Conceito ENADE segundo a Organização Acadêmica da IES. Os cursos em Universidades (linha azul) apresentam uma poligonal mais à direita do que as demais, denotando uma melhor distribuição de Conceitos ENADE. No outro extremo temos os cursos em Faculdades (linha vermelha) e Centro Universitários (linha verde) com a poligonal mais à esquerda e conseqüentemente a distribuição de Conceitos ENADE com menores valores.

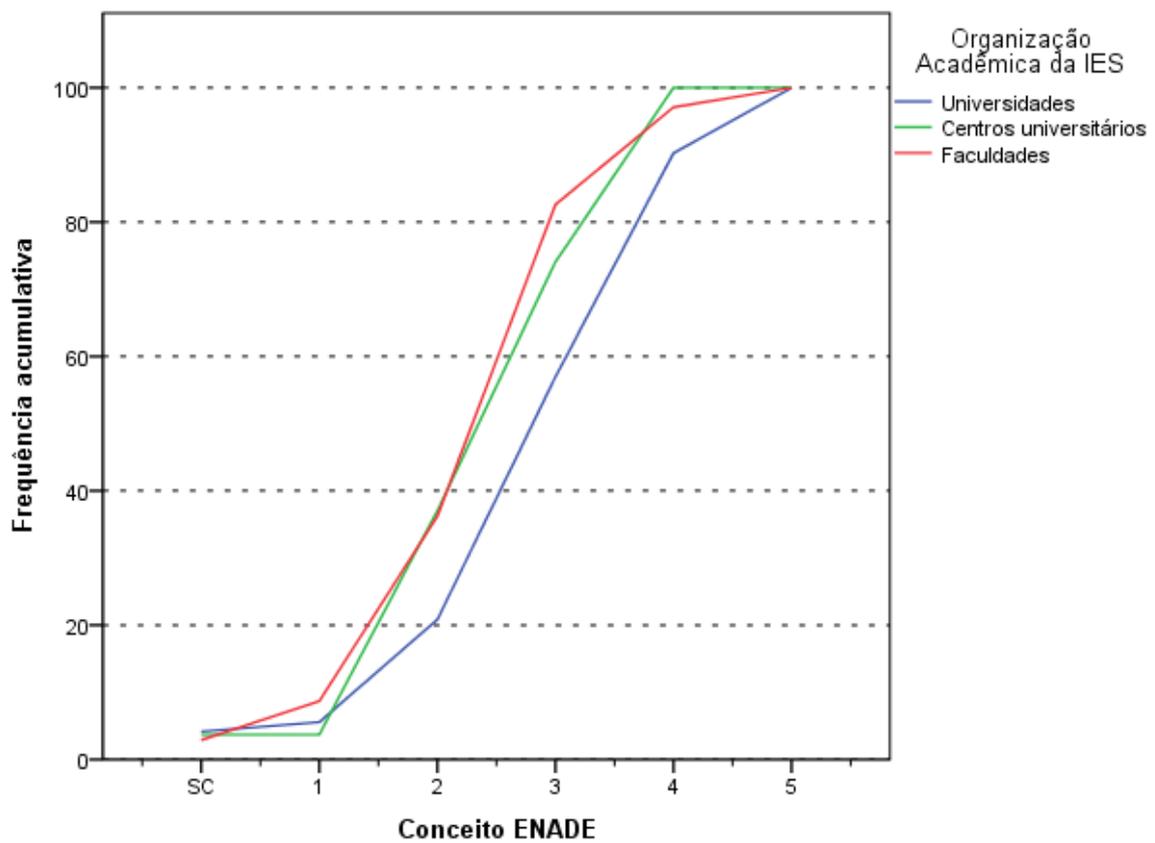


Gráfico 5.3 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Organização Acadêmica - Tecnologia em Gestão Ambiental - ENADE/2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

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 Tecnologia em Gestão Ambiental que participaram do ENADE/2013, o universo foi constituído por 7.132 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 está disponível 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 socioeconômicas¹⁴

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 esses estudantes da Área de Tecnologia em Gestão Ambiental eram, em sua maior parte, do sexo masculino (total de 51,0%), sendo 10,5% os estudantes desse sexo no segmento mais jovem, *até 24 anos*. O grupo modal (Tabela 6.1) com 32,6% dos estudantes foi o *acima de 35 anos*. A proporção de estudantes nos grupos etários diminui com o aumento da idade, até o grupo de *30 a 34 anos*. Como já comentado, o grupo aberto o *acima de 35 anos* é o grupo modal.

¹⁴ 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.

O grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes foi o *até 24 anos*, com 29,9% dos mesmos: 10,5% sendo do sexo masculino nesse grupo etário e 19,5% do sexo feminino. Em 2013, a idade média dos concluintes de Tecnologia em Gestão Ambiental do sexo masculino foi maior do que a do sexo feminino: respectivamente 33,8 e 29,3 anos. O desvio padrão das idades foi maior para os estudantes do sexo masculino (10,0 anos) do que para os do sexo feminino (9,1 anos).

Tabela 6.1 - Distribuição segundo grupo etário (% do total), média e desvio padrão das idades por sexo – ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Sexo/Idade	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Total	100,0%	51,0%	49,0%
até 24 anos	29,9%	10,5%	19,5%
entre 25 e 29 anos	21,2%	10,4%	10,9%
entre 30 e 34 anos	16,2%	8,8%	7,4%
acima de 35 anos	32,6%	21,4%	11,2%
Média	31,6	33,8	29,3
Desvio padrão	9,9	10,0	9,1

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 6.2 ilustra a distribuição das respostas segundo o sexo do inscrito quanto à sua cor/etnia. No universo considerado, 52,5% dos estudantes se declararam como *Branco(as)* (27,0% do sexo masculino e 25,5% do sexo feminino). Os que se declararam *Pardos(as)/mulatos(as)* corresponderam a 34,9% do total de estudantes (17,4% do sexo masculino e 17,5% do sexo feminino). Já os que se declararam *Negros(as)* representam 9,9% do universo: 5,3% do sexo masculino e 4,6% do sexo feminino. Além disso, 1,7% dos estudantes se declarou *Amarelo(a)* (de origem oriental) e 1,1% se declarou como *Indígena ou de origem indígena*.

Tabela 6.2 - Distribuição por sexo, segundo cor/etnia dos estudantes (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Cor/etnia	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Branco(a).	52,5%	27,0%	25,5%
Negro(a).	9,9%	5,3%	4,6%
Pardo(a)/mulato(a).	34,9%	17,4%	17,5%
Amarelo(a) (de origem oriental).	1,7%	0,6%	1,1%
Indígena ou de origem indígena.	1,1%	0,5%	0,5%
Total	100,0%	50,8%	49,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Com relação à faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes, a Tabela 6.3 detalha os resultados obtidos. A faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes foi a *acima de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 1.017,01 a R\$ 2.034,00)*, a mesma identificada entre estudantes do sexo feminino (17,1%) e masculino (14,3%).

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 4.068,01), obtêm-se o correspondente a 14,9% dos estudantes: 9,3% do sexo masculino e 5,6% dos estudantes do sexo feminino. No extremo oposto da renda familiar, 20,5% dos estudantes declararam que a renda familiar era de *até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.017,00)*: 7,4% do sexo masculino e 13,1% do sexo feminino.

Tabela 6.3 - Distribuição por sexo, segundo a faixa de renda mensal familiar dos estudantes – ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Faixa de renda mensal familiar	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.017,00).	20,5%	7,4%	13,1%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.017,01 a R\$ 2.034,00).	31,4%	14,3%	17,1%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.034,01 a R\$ 3.051,00).	20,6%	12,1%	8,5%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.051,01 a R\$ 4.068,00).	12,6%	7,8%	4,9%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.068,01 a R\$ 6.780,00).	10,3%	6,5%	3,8%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 6.780,01 a R\$ 20.340,00).	4,4%	2,7%	1,7%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 20.340,01).	0,2%	0,1%	0,1%
Total	100,0%	50,8%	49,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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: *Tenho renda e contribuo com o sustento da família* (alternativa modal). Essa percentagem foi de 25,2% do total de estudantes: 12,7% do sexo masculino e 12,5% 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 seus gastos, com 22,9% do total de estudantes: 9,9% do sexo masculino e 13,0% do sexo feminino. Os que não tinham renda e a família ou outras pessoas financiavam os seus gastos constituíam 17,1% do universo: 5,0% do sexo masculino e 12,1% do feminino. Já a percentagem dos que declararam possuir renda e não precisam de ajuda para financiar seus gastos foi de 15,5% do total dos estudantes: 9,4% do sexo masculino e 6,1% do sexo feminino. Os que declararam ser o principal responsável pelo sustento da família foram 16,3% do total de estudantes: 12,9% do sexo masculino e 3,4% do sexo feminino. Aqueles que declararam não possuir renda e seus gastos serem financiados por programas governamentais correspondem a 3,0% do total de estudantes (1,0% do sexo masculino e 2,1% do sexo feminino).

Agrupando as três últimas categorias, já que todas se referem a indivíduos com renda e que se sustentam (possivelmente com mais condicionantes), este grupo constitui mais da metade da população, indicando uma alta proporção de concluintes independentes.

Tabela 6.4 - Distribuição segundo a situação com respeito à existência de renda e sustento, por sexo dos estudantes (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Situação de renda e sustento	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.	3,0%	1,0%	2,1%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	17,1%	5,0%	12,1%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	22,9%	9,9%	13,0%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	15,5%	9,4%	6,1%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	25,2%	12,7%	12,5%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	16,3%	12,9%	3,4%
Total	100,0%	50,8%	49,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os dois sexos apresentaram distribuição semelhante 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 fundamental até o 5º ano (antiga 4ª série), a alternativa modal com 39,9% do total de estudantes: 21,1% do sexo masculino (41,5% do total de estudantes do sexo masculino) e 18,8% do sexo feminino (38,2% do total de estudantes do sexo feminino). A segunda alternativa de resposta com maior frequência foi a do *Ensino médio*, com 25,3% dos respondentes apontando a alternativa: 12,7% do sexo masculino e 12,7% do sexo feminino. Para os que afirmaram que o pai cursou o Ensino fundamental do 6º até o 9º ano, a percentagem foi de 15,8% (7,8% do sexo masculino e 8,0% do sexo feminino). Quanto aos estudantes que declararam que o pai possui *Educação superior*, foram 8,1% do total (4,0% do sexo masculino e 4,1% do feminino). Nos extremos estão as respostas correspondentes àqueles que afirmaram que o pai não possuía nenhuma escolaridade (8,6% do total, com 4,1% do sexo masculino e 4,5% do sexo feminino) ou cuja escolaridade correspondia à Pós-graduação (2,2% do total, com 1,1% do sexo masculino e 1,1% do sexo feminino).

Tabela 6.5 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo o grau de escolaridade do pai (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Grau de escolaridade do pai	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	8,6%	4,1%	4,5%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	39,9%	21,1%	18,8%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	15,8%	7,8%	8,0%
Ensino médio.	25,3%	12,7%	12,7%
Educação superior.	8,1%	4,0%	4,1%
Pós-graduação.	2,2%	1,1%	1,1%
Total	100,0%	50,8%	49,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Quanto à escolaridade da mãe, a Tabela 6.6 revela que 35,5% dos estudantes (19,0% do sexo masculino e 16,5% 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 similar, mas ligeiramente superior: maiores concentrações nos níveis mais altos correspondentes ao segundo segmento do *Ensino fundamental*, ao *Ensino médio* e à *Educação superior*, e menores para os níveis mais baixos, correspondentes a *Nenhuma* e primeiro segmento do *Ensino fundamental*. Apenas 4,7% do total de estudantes (2,4% do sexo masculino e 2,3% do sexo feminino) declararam que a mãe possui *Pós-graduação* como escolaridade, porém nota-se que essa proporção é pelo menos 2 vezes maior quando comparada à declarada para o pai. Já no extremo oposto, cujos estudantes declararam que a escolaridade da mãe foi *Nenhuma* com 7,2% (3,5% sexo masculino e 3,7% 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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Grau de escolaridade da mãe	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	7,2%	3,5%	3,7%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	35,5%	19,0%	16,5%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	16,7%	8,7%	7,9%
Ensino médio.	27,0%	12,9%	14,1%
Educação superior.	9,0%	4,4%	4,6%
Pós-graduação.	4,7%	2,4%	2,3%
Total	100,0%	50,8%	49,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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*, 69,7% (32,4% do sexo masculino e 37,3% do sexo feminino). Constatou-se que uma parcela menor de estudantes era oriunda dos cursos *Profissionalizantes técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*, 14,8% (10,0% do sexo masculino e 4,8% do sexo feminino). Uma parcela ainda menor de estudantes era proveniente da *Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo*, 10,7% (6,8% do sexo masculino e 3,9% do sexo feminino). Além disso, 3,3% dos estudantes declararam ser provenientes do curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*: 0,7% do sexo masculino e 2,5% do sexo feminino) O 1,5% restante declarou ser oriundo de outro tipo de curso.

Tabela 6.7 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo o tipo de curso concluído no Ensino Médio (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Tipo de curso de Ensino Médio	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional.	69,7%	32,4%	37,3%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	14,8%	10,0%	4,8%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	3,3%	0,7%	2,5%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	10,7%	6,8%	3,9%
Outro.	1,5%	0,9%	0,5%
Total	100,0%	50,8%	49,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 6.8 apresenta a distribuição do tipo de escola cursada no Ensino médio, segundo a Categoria Administrativa da instituição sendo frequentada no Ensino superior e o sexo dos estudantes. O percentual de estudantes que se graduavam em IES Pública e cursaram todo o Ensino médio em escolas públicas foi de 71,4%. As percentagens correspondentes quando desagregados por sexo são respectivamente 70,5% e 72,1% para o sexo masculino e o sexo feminino. Dos que se graduavam em IES Privadas, 75,2% fizeram o Ensino médio em escolas públicas, sendo 72,8% entre os do sexo masculino e 78,0% entre os do sexo feminino.

Cursaram todo o Ensino médio em escolas privadas 19,9% daqueles que se graduavam em IES Públicas, e 10,6% daqueles que se graduavam em IES Privadas. Dentre os que estavam estudando em IES Públicas e eram do sexo masculino, 19,2% provinham de escolas privadas; dentre os do sexo feminino, 20,4% tinham a mesma procedência.

Tais resultados mostram uma tendência nos cursos de Ensino superior: alunos provenientes de escolas públicas realizam cursos superiores, em maior medida, em Instituições Privadas, ao passo que estudantes que frequentaram Instituições Privadas no Ensino médio, têm maior probabilidade de realizar a educação superior em IES Públicas, conforme pode ser verificado na Área de Tecnologia em Gestão Ambiental. 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 alunos 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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	71,4%	75,2%	70,5%	72,8%	72,1%	78,0%
Todo em escola privada (particular).	19,9%	10,6%	19,2%	10,8%	20,4%	10,4%
A maior parte em escola pública.	5,5%	9,2%	6,8%	10,9%	4,5%	7,2%
A maior parte em escola privada (particular).	3,2%	4,9%	3,5%	5,4%	3,0%	4,4%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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 de estudantes de Tecnologia em Gestão Ambiental, correspondente a 51,1% do total de estudantes (25,0% do sexo masculino e 26,1% do sexo feminino), afirmou estudar de *uma a três horas* por semana.

Estudaram de *quatro a sete horas* por semana 27,5% dos concluintes (14,1% do sexo masculino e 13,5% do sexo feminino). A declaração de que estudaram de *oito a doze horas* semanais foi dada por 9,3% do total de estudantes (5,1% do sexo masculino e 4,2% do sexo feminino), enquanto 7,5% declararam estudar mais de *doze horas* semanais (4,0% do sexo masculino e 3,5% do sexo feminino). Somente 4,6% dos estudantes afirmaram que apenas assistem às aulas, não dedicando nenhuma hora a mais para o estudo: 2,7% do sexo masculino e 1,9% 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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Horas de estudo	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	4,6%	2,7%	1,9%
Uma a três.	51,1%	25,0%	26,1%
Quatro a sete.	27,5%	14,1%	13,5%
Oito a doze.	9,3%	5,1%	4,2%
Mais de doze.	7,5%	4,0%	3,5%
Total	100,0%	50,9%	49,1%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Algumas questões propostas no questionário do estudante pedem que seja manifestado um grau de discordância/concordância numa escala numérica ordinal de 6 níveis que podem ser descritas como: Discordo totalmente, Discordo, Discordo parcialmente, Concordo parcialmente, Concordo e Concordo totalmente. As questões analisadas no restante da Seção são desse tipo.

Com relação à assertiva *a biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram*, 48,3% do total de estudantes optaram pelo nível mais alto de concordância, *concordaram totalmente*, (alternativa modal). Destes, 25,5% eram do sexo masculino e 22,8% 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 20,3% do total de estudantes (10,6% do sexo masculino e 9,7% do sexo feminino). Já 12,8% do total de respondentes concordaram parcialmente com essa declaração (6,2% do sexo masculino e 6,6% do sexo feminino).

Os estudantes que optaram pelo nível de concordância/discordância seguinte, *discordar parcialmente*, foram 9,0% (4,4% do sexo masculino e 4,6% do sexo feminino). Apenas, 5,4% do total de estudantes optaram pelo nível *discordar* (2,5% do sexo masculino e 2,8% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente encontram-se 4,2% do total de estudantes (1,8% do sexo masculino e 2,4% 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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nível de Discordância / Concordância			
Discordo totalmente.	4,2%	1,8%	2,4%
Discordo.	5,4%	2,5%	2,8%
Discordo parcialmente.	9,0%	4,4%	4,6%
Concordo parcialmente.	12,8%	6,2%	6,6%
Concordo.	20,3%	10,6%	9,7%
Concordo totalmente.	48,3%	25,5%	22,8%
Total	100,0%	51,0%	49,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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 Tecnologia em Gestão Ambiental utilizam ou utilizaram durante o curso estão apresentados na Tabela 6.11. Nota-se que, 49,2% do total de estudantes *concordaram totalmente* com esta declaração (alternativa modal, com 26,2% do sexo masculino e 22,9% 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 plena.

O nível seguinte de discordância/concordância (*concordo*) foi indicado por 18,4% do total de estudantes (9,5% do sexo masculino e 9,0% do sexo feminino). Já 11,4% do total de respondentes *concordaram parcialmente* com essa declaração (6,0% do sexo masculino e 5,4% do sexo feminino).

O nível mais leve de discordância, *discordar parcialmente*, foi escolhido por 8,1% do total de estudantes (3,9% do sexo masculino e 4,2% do sexo feminino). Apenas, 5,3% do total de estudantes afirmaram *discordar* da assertiva (2,5% do sexo masculino e 2,9% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente encontram-se 7,5% dos estudantes (3,1% do sexo masculino e 4,4% 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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nível de Discordância / Concordância			
Discordo totalmente.	7,5%	3,1%	4,4%
Discordo.	5,3%	2,5%	2,9%
Discordo parcialmente.	8,1%	3,9%	4,2%
Concordo parcialmente.	11,4%	6,0%	5,4%
Concordo.	18,4%	9,5%	9,0%
Concordo totalmente.	49,2%	26,2%	22,9%
Total	100,0%	51,3%	48,7%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

6.2 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES

Os resultados da Tabela 6.12 comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Gestão Ambiental e coordenadores dos cursos com relação à assertiva: *São oferecidas aos estudantes condições para 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 proporção maior dos níveis mais alto 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, a ausência de dados não permite reconhecer um padrão. Para a distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total, mas a discordância total é uma exceção.

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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental".

		São oferecidas aos estudantes condições para 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%	0,1%	0,2%	0,9%	5,9%	7,1%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	1,1%	5,5%	6,9%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	1,5%	8,2%	10,2%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	1,7%	11,1%	13,4%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,1%	0,8%	2,2%	15,4%	18,5%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,2%	1,2%	3,8%	38,8%	44,0%
Total	0,0%	0,0%	0,4%	3,5%	11,4%	84,8%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os resultados da Tabela 6.13 comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Gestão Ambiental e coordenadores dos cursos com relação à assertiva: *São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar 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 *discordo totalmente* dos estudantes é uma exceção). 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, inclusive a primeira coluna não foi escolhida como alternativa por nenhum Coordenador.

O simétrico é também válido: 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 (primeiras linhas) 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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental".

São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.							
Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo.	Concordo totalmente.	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,2%	0,4%	0,4%	4,8%	4,8%	10,7%
Discordo.	0,0%	0,3%	0,3%	0,2%	3,2%	3,6%	7,5%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,4%	0,4%	0,5%	4,2%	5,4%	10,9%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,2%	0,5%	0,5%	4,8%	7,3%	13,4%
Concordo.	0,0%	0,2%	0,4%	0,6%	6,9%	9,9%	18,0%
Concordo totalmente.	0,0%	0,4%	1,1%	0,8%	11,7%	25,5%	39,5%
Total	0,0%	1,7%	3,1%	3,0%	35,6%	56,6%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os resultados da Tabela 6.14 comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Gestão Ambiental e coordenadores dos cursos com relação à assertiva: *O curso disponibilizou 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 (sendo o grupo *concordo* dos coordenadores, uma exceção). 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 (apresentando o grupo *discordo totalmente* dos estudantes, exceções em alguns níveis de concordância dos coordenadores). Para os níveis mais elevados de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão, inclusive a primeira coluna não foi escolhida como alternativa por nenhum Coordenador. Para a marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total, mas a discordância total é uma exceção.

Tabela 6.14 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenadores e estudantes à assertiva: "O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes – ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental".

Coordenador	A instituição dispõe de funcionários qualificados para dar suporte às atividades de ensino.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,1%	0,2%	1,4%	0,4%	5,8%	8,0%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,2%	0,9%	0,6%	3,6%	5,4%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,1%	0,4%	1,3%	0,8%	5,4%	8,0%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,1%	0,5%	1,5%	1,1%	7,7%	10,9%
Concordo.	0,0%	0,1%	0,4%	1,6%	1,5%	13,2%	16,8%
Concordo totalmente.	0,0%	0,1%	0,6%	2,2%	3,5%	44,4%	50,9%
Total	0,0%	0,6%	2,3%	8,9%	8,0%	80,1%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os resultados da Tabela 6.15 comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Gestão Ambiental e coordenadores dos cursos com relação à assertiva: *São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.*

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 (o grupo *discordo totalmente* dos estudantes, é uma exceção para alguns níveis de concordância dos coordenadores). 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, inclusive a primeira coluna não foi escolhida como alternativa por nenhum Coordenador.

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 o nível de concordância. Para os níveis mais elevados de discordância do estudante (primeiras linhas) o padrão é mais difuso. Para os níveis mais altos de concordância do estudante (últimas linhas) o padrão é bem claro.

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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental".

São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.							
Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo.	Concordo totalmente.	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	0,8%	7,7%	8,8%
Discordo.	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	0,9%	5,8%	7,1%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	0,9%	8,1%	9,5%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,1%	0,1%	0,4%	1,2%	11,3%	13,0%
Concordo.	0,0%	0,1%	0,2%	0,4%	1,4%	16,3%	18,4%
Concordo totalmente.	0,0%	0,1%	0,5%	0,9%	3,5%	38,1%	43,2%
Total	0,0%	0,4%	0,9%	2,7%	8,8%	87,2%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

6.3 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 Tecnologia em Gestão Ambiental, esta posição é ocupada majoritariamente por homens (72 em 141 cursos). A distribuição etária é mais concentrada entre as mulheres e mais espalhada entre os homens. Para as mulheres o grupo etário modal é o de 30 a 34 anos. Para os homens o grupo etário modal é o de 35 a 39 anos.

Tabela 6.16 - Distribuição sexo e idade dos coordenadores

Grupo etário	Sexo:			
	Masculino.		Feminino.	
	N	% da coluna	N	% da coluna
até 29 anos	6	8,3%	4	5,8%
30-34	4	5,6%	18	26,1%
35-39	15	20,8%	11	15,9%
40-44	14	19,4%	17	24,6%
45-49	12	16,7%	7	10,1%
50-54	12	16,7%	5	7,2%
55-59	5	6,9%	5	7,2%
60-64	2	2,8%	1	1,4%
65-69	2	2,8%	1	1,4%
70anos e +	0	0,0%	0	0,0%
Total	72	100,0%	69	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Segundo os dados disponibilizados na Tabela 6.17, a grande concentração da área de formação na graduação desses coordenadores é em Ciências Biológicas (29,1%), com participação próxima de Ciências Exatas e da Terra (19,1%) e Ciências Humanas (13,5%).

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

Área de Formação	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra.	27	19,1%
Ciências Biológicas.	41	29,1%
Engenharias.	17	12,1%
Ciências da Saúde.	4	2,8%
Ciências Agrárias.	14	9,9%
Ciências Sociais Aplicadas.	15	10,6%
Ciências Humanas.	19	13,5%
Linguística, Letras e Artes.	1	0,7%
Outras.	3	2,1%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

No entanto, a totalidade dos Coordenadores possui algum curso de pós-graduação (ver Tabela 6.18). A situação mais frequente é a do Mestrado (84) seguido de Doutorado (37) e de Especialização (12). As áreas de formação nos cursos de pós-graduação são tão diversificadas quanto na graduação: 23,4% dos Coordenadores tem a formação de mais alto nível em Ciências Exatas e da Terra, 18,4% em Ciências Biológicas e 13,5% em Ciências Humanas e outros 13,5% em Engenharias.

Tabela 6.18 - Área e Nível mais elevado de titulação

Área	Nível	Não possui.	Especialização.	Mestrado.	Doutorado.	Pós-Doutorado.
Ciências Exatas e da Terra.		0	2	18	8	5
Ciências Biológicas.		0	0	19	7	0
Engenharias.		0	1	8	8	2
Ciências da Saúde.		0	1	2	1	0
Ciências Agrárias.		0	1	12	6	0
Ciências Sociais Aplicadas.		0	3	11	2	1
Ciências Humanas.		0	3	10	3	0
Linguística, Letras e Artes.		0	0	0	0	0
Outras.		0	1	4	2	0
Total		0	12	84	37	8

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A maioria dos Coordenadores já está com mais de 3 anos de atuação na sua IES, ainda que apenas quase um terço dos mandatos (32,6%) sejam acima de 3 anos (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

Tempo na IES	De 0 até 3 anos.		Acima de 3 anos.		Total
	N	% da linha	N	% da linha	N
Mandato					
Até 1 ano.	15	44,1%	19	55,9%	34
Acima de 1 ano até 2 anos.	13	36,1%	23	63,9%	36
Acima de 2 anos até 3 anos.	2	13,3%	13	86,7%	15
Acima de 3 anos.	0	0,0%	46	100,0%	46
Indefinido.	1	10,0%	9	90,0%	10
Total	31	22,0%	110	78,0%	141

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Quando se considera a distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos, mais da metade (56,0%) dos Coordenadores declara não ter nenhuma experiência prévia.

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

	N	% da coluna
Sem experiência anterior.	79	56,0%
De 1 até 6 meses.	9	6,4%
Acima de 6 meses até 1 ano.	3	2,1%
Acima de 1 ano até 2 anos.	10	7,1%
Acima de 2 anos até 3 anos.	5	3,5%
Acima de 3 anos.	35	24,8%
Total	141	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A maioria dos Coordenadores não coordenou cursos de graduação em outra área (69,5%), mas poucos coordenam concomitante mais de um curso de graduação (28,4%).

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

		Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?		
		Sim.	Não.	Total
Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?	Sim.	28	15	43
	Não.	12	86	98
	Total	40	101	141

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Além disso, os Coordenadores responderam a um questionário (Anexo IV) com 52 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 52 questões (numeradas de 11 a 62 no questionário) foi possível extrair 11 fatores que explicam cerca de 90,0% 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
Q11	,016	,353	,634	-,061	,128	-,229	-,049	,472	,129	,236	,093
Q12	,118	,124	,862	-,001	-,013	-,090	-,054	,260	,020	,038	-,010
Q13	,115	,656	,148	,127	-,021	,318	,274	,210	,065	,285	,147
Q14	,130	,764	,294	,182	,188	,110	,293	,244	,007	-,031	,080
Q15	,057	,380	,796	,322	,008	-,073	,015	-,161	-,034	,040	,127
Q16	-,026	,275	,148	,338	-,192	-,034	,535	-,200	-,290	,039	,236
Q17	,099	,522	,616	,196	,130	,278	-,056	-,220	,124	,054	-,134
Q18	-,060	,554	,268	,048	,237	,001	,243	-,140	,385	,077	-,106
Q19	-,001	,852	,303	,147	,215	,079	-,053	-,104	-,086	,041	,065
Q20	-,131	,403	,187	,448	,535	,422	-,025	-,153	,120	-,124	,194
Q21	,363	,593	,130	,086	,117	,412	-,178	,080	,313	-,028	-,362
Q22	-,011	,355	,139	,873	,026	-,094	-,016	,021	,056	-,019	,006
Q23	,130	,164	,043	,047	,136	,807	-,116	-,003	-,109	,439	-,015
Q24	,142	,277	,379	-,113	,108	,289	-,177	-,117	,611	,222	,274
Q25	,100	,574	,265	,426	,166	-,236	-,121	-,158	,268	,180	-,159
Q26	-,094	,148	,552	,026	,485	,342	-,037	,457	-,019	-,053	-,108
Q27	,365	,014	,236	-,079	,779	,149	-,158	-,188	,088	,185	,134
Q28	,359	,127	-,036	-,121	,807	,217	-,137	-,128	,075	-,065	-,190
Q29	-,054	,047	-,099	-,185	,360	,641	,301	,217	,190	,053	-,094
Q30	,864	,130	-,025	-,055	,137	-,121	-,198	-,060	,234	-,112	-,239
Q31	,645	-,135	,117	-,191	,088	,252	-,170	,268	,164	-,391	-,074
Q32	,140	-,079	-,113	-,137	-,026	-,037	,918	-,017	,231	-,091	-,016
Q33	,429	,280	,282	,140	-,058	,394	-,040	,391	,387	,114	,133
Q34	,165	-,171	,052	,191	-,045	,051	-,025	,923	-,023	-,038	,010
Q35	,212	,476	,068	,259	-,095	,007	,222	,035	,175	,260	,603
Q36	,671	,155	-,070	,259	,046	,295	,223	,162	,178	,056	,340
Q37	,048	,741	-,042	,166	-,066	,205	-,020	-,029	,194	-,308	,111
Q38	,366	,591	,070	,056	-,490	-,027	-,170	,122	,209	,033	,016

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela 6.22 Matriz de componentes rotacionada
(continuação)

Questão	Componente										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Q39	,035	,234	,553	,432	,047	-,161	-,104	,202	,254	,183	-,243
Q40	,378	,431	,155	,190	-,335	,309	,141	,001	,402	,295	-,258
Q41	,144	,369	,467	,231	,313	,166	,278	-,173	,374	,068	-,339
Q42	,190	,207	,102	,553	,109	-,115	,503	,276	,059	,182	-,285
Q43	,172	,111	,217	,731	,031	,094	,156	,406	,169	,292	,111
Q44	,045	,177	,140	,243	,803	,158	,101	,091	,251	-,045	-,040
Q45	,043	-,028	,070	,134	-,010	,149	-,090	-,029	,043	,925	,067
Q46	,446	,120	,268	,073	-,390	,058	-,177	,637	,278	-,115	,022
Q47	,367	-,073	,665	,255	,121	,209	,257	,095	,161	-,252	,146
Q48	,140	,012	-,079	,165	,244	,079	,058	,014	,726	-,181	-,207
Q49	,113	,209	-,074	-,084	,252	,835	,041	-,031	,249	-,139	,061
Q50	,675	,140	,215	-,081	,379	,167	,192	,281	,322	,066	-,155
Q51	,720	,067	,031	,262	-,051	-,089	,397	,363	-,042	,187	,151
Q52	,740	,164	-,030	,049	,158	,313	,324	,376	,040	,138	,026
Q53	,203	,206	,107	,310	,001	,292	,284	,260	,683	,111	,213
Q54	,184	,281	,194	,009	,062	-,041	,447	,099	,715	,085	,185
Q55	,115	,184	,045	,492	-,144	,203	,689	-,149	,208	-,173	,121
Q56	,717	,179	,155	,386	,158	,329	,037	,174	,151	,153	,207
Q57	,624	,074	,151	,613	-,019	-,033	,041	,323	,072	,145	,195
Q58	,571	-,055	-,169	,044	,375	,305	,549	-,221	,124	-,016	,025
Q59	,718	,145	,208	,425	-,240	-,022	,081	-,110	-,056	-,162	,283
Q60	,870	,074	,089	,023	,146	-,218	-,032	-,044	,183	,247	-,177
Q61	,821	-,080	,076	-,125	,112	,085	,380	-,064	-,175	-,070	,110
Q62	,648	,088	,154	,042	-,276	,007	-,159	,598	,037	-,103	-,102

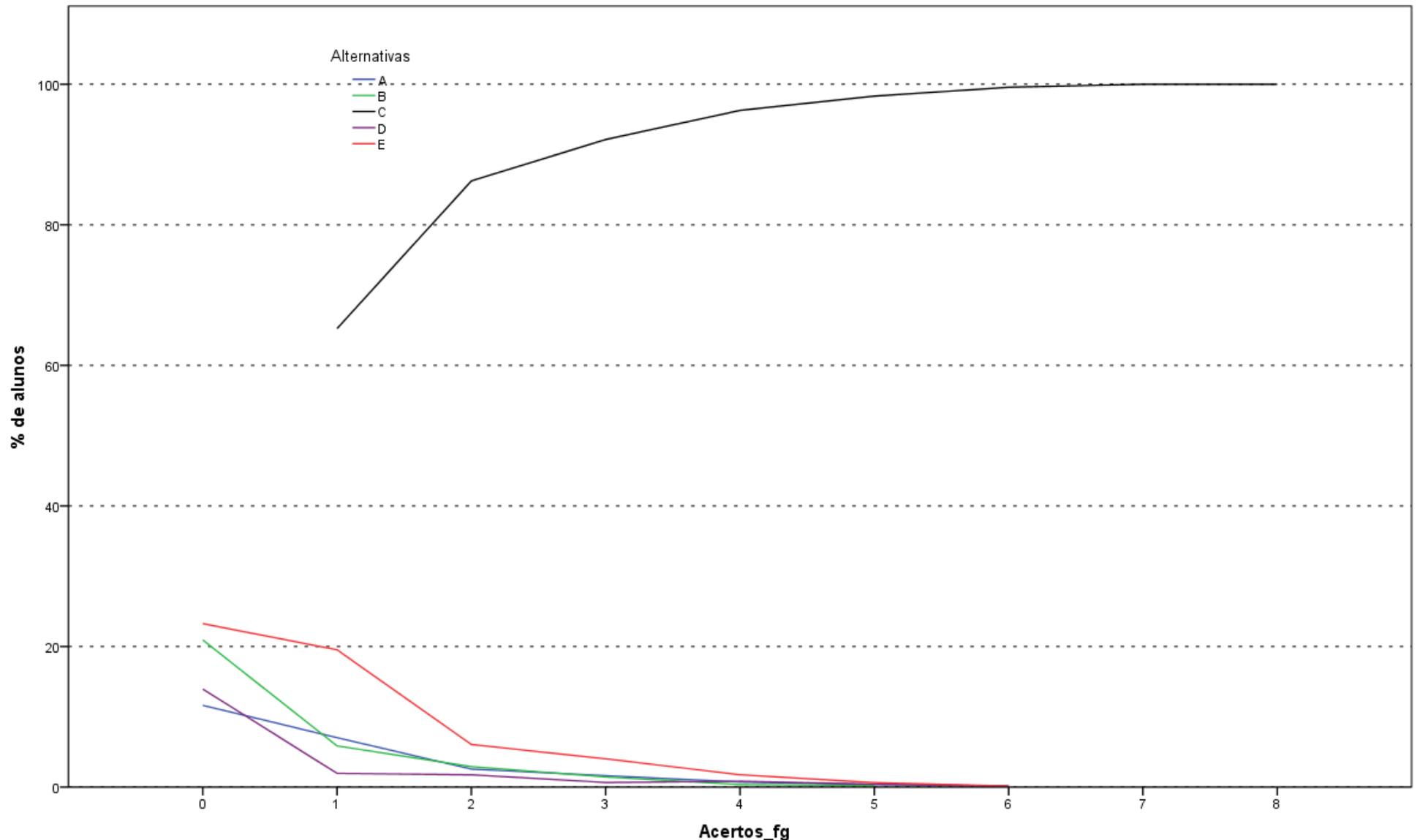
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela 6.23 Fatores Latentes

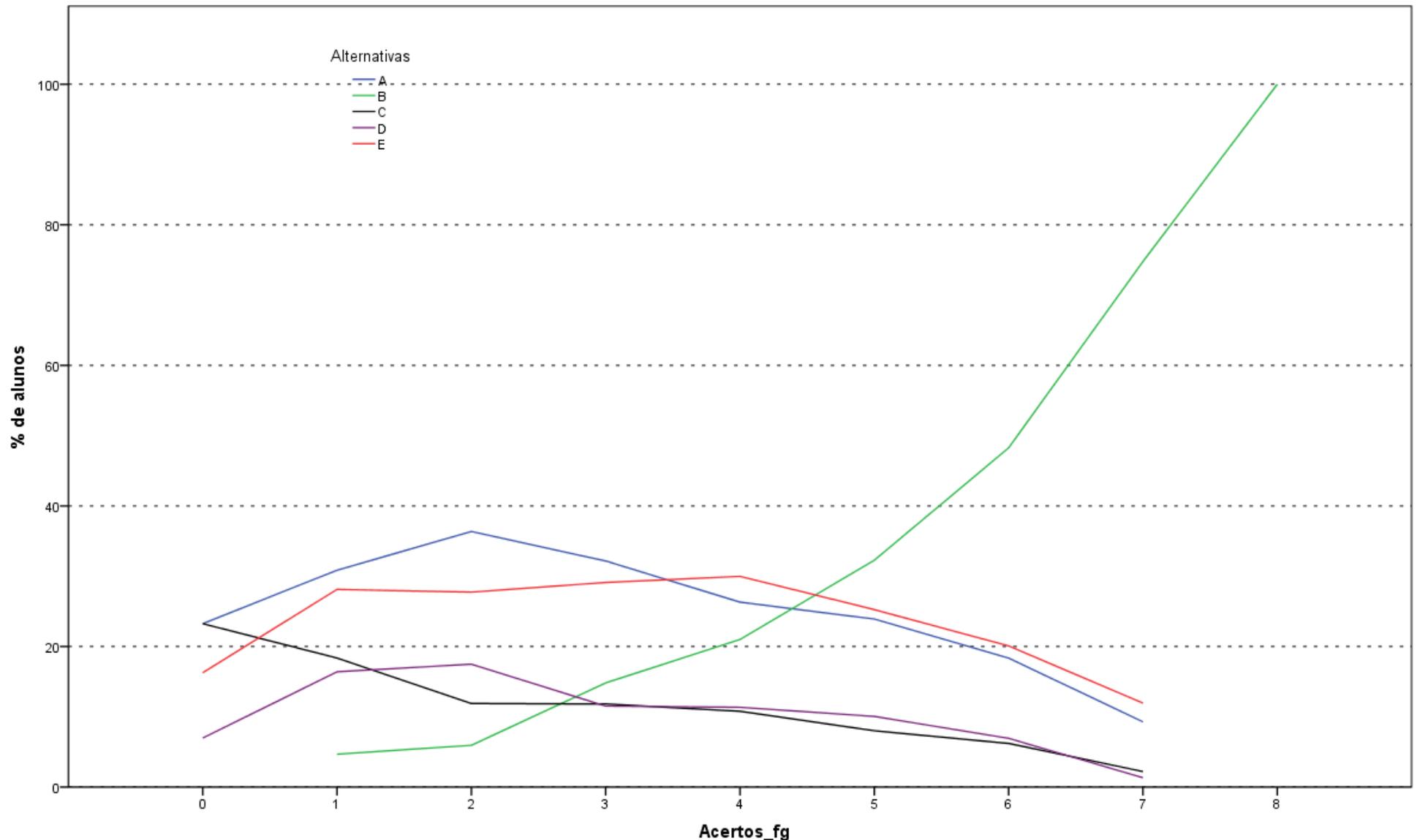
-
1. Ambiente acadêmico e espaços de cultura e lazer, estágio e/ou intercâmbios, infraestrutura adequada de aulas e outras atividades, biblioteca suficiente, acesso a biblioteca virtual e a periódicos, e formação profissional com o TCC.
 2. Conteúdo atual, aprendizagem inovadora, acompanhamento de egressos, metodologias de ensino adequadas, ampliação cognitiva, ensino inovador, e mediação na relação professor-aluno.
 3. Iniciação e formação profissional e cidadã, consciência ética, staff suficiente, ampliação da capacidade analítica e reflexiva, cobrança coerente de conteúdo e nível de exigência do curso.
 4. Plano de ensino adequado, habilidade pedagógica e domínio de conteúdo dos docentes e biblioteca suficiente.
 5. Iniciação científica, docentes participam de eventos, extensão e ampliação da capacidade de atualização.
 6. Formação pedagógica para docentes, referências bibliográficas adequadas e docentes participam de eventos.
 7. Colegiados, espaço físico adequado para professores, acesso a periódicos, trabalho em equipe e domínio de conteúdo dos docentes.
 8. Atividades práticas adequadas, staff suficiente e infraestrutura sanitária e de refeição.
 9. Plano de carreira para docentes, espaço físico adequado para docentes e superação de dificuldades na formação.
 10. Uso de TIC's no ensino.
 11. Experiências diversas através de estágios.
-

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

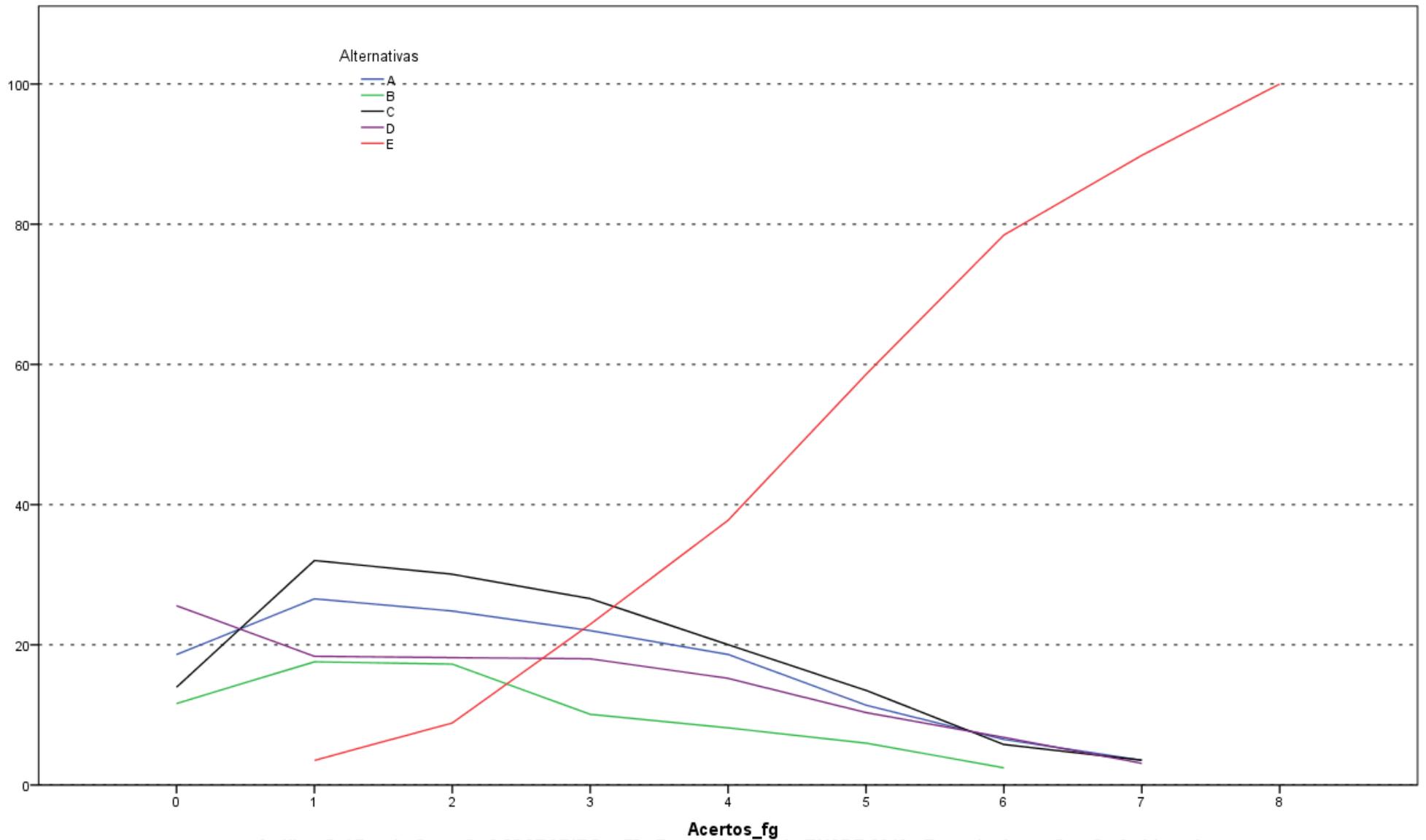
ANEXO I - ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES



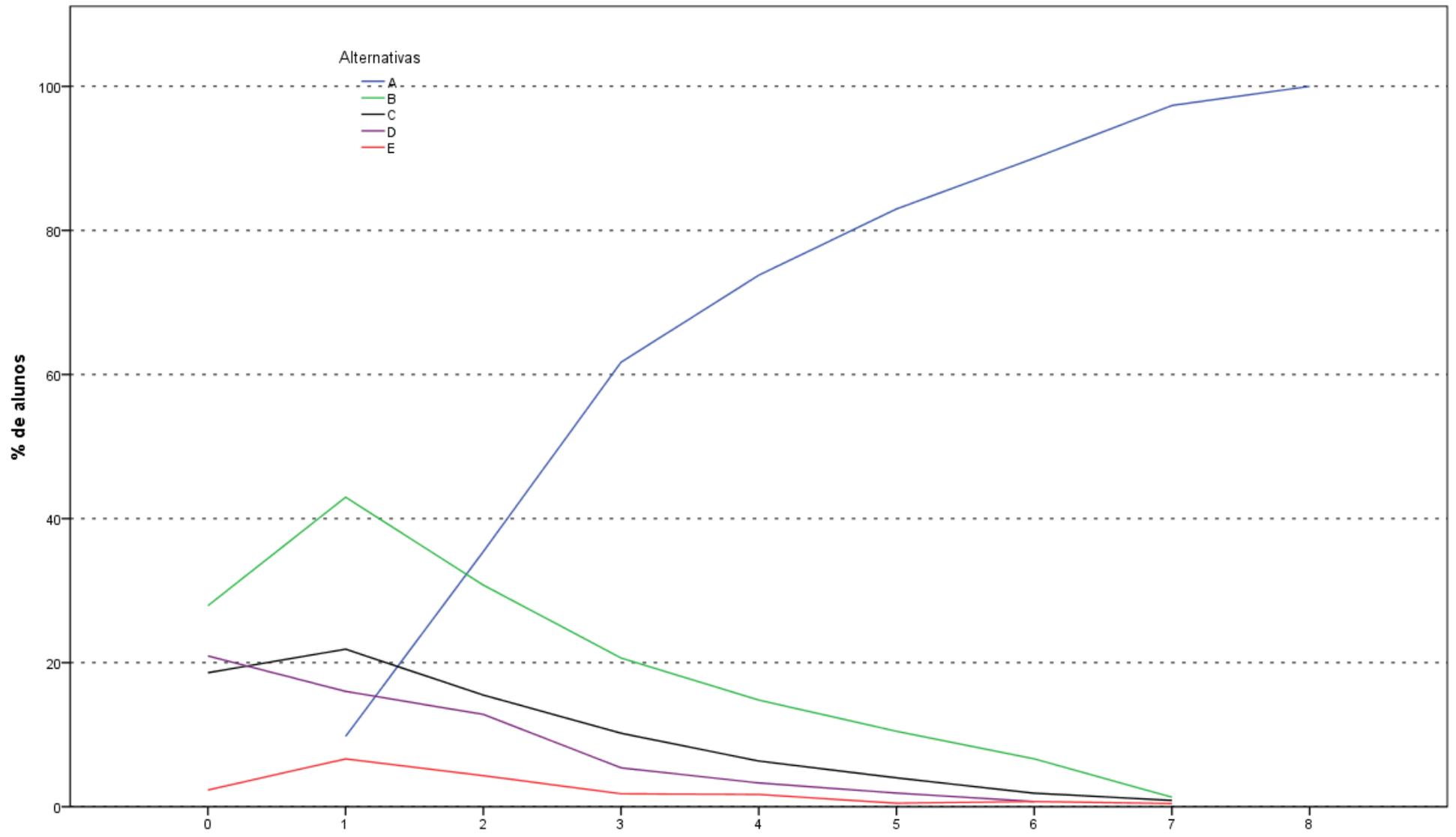
Análise Gráfica da Questão 1 [GABARITO = C] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



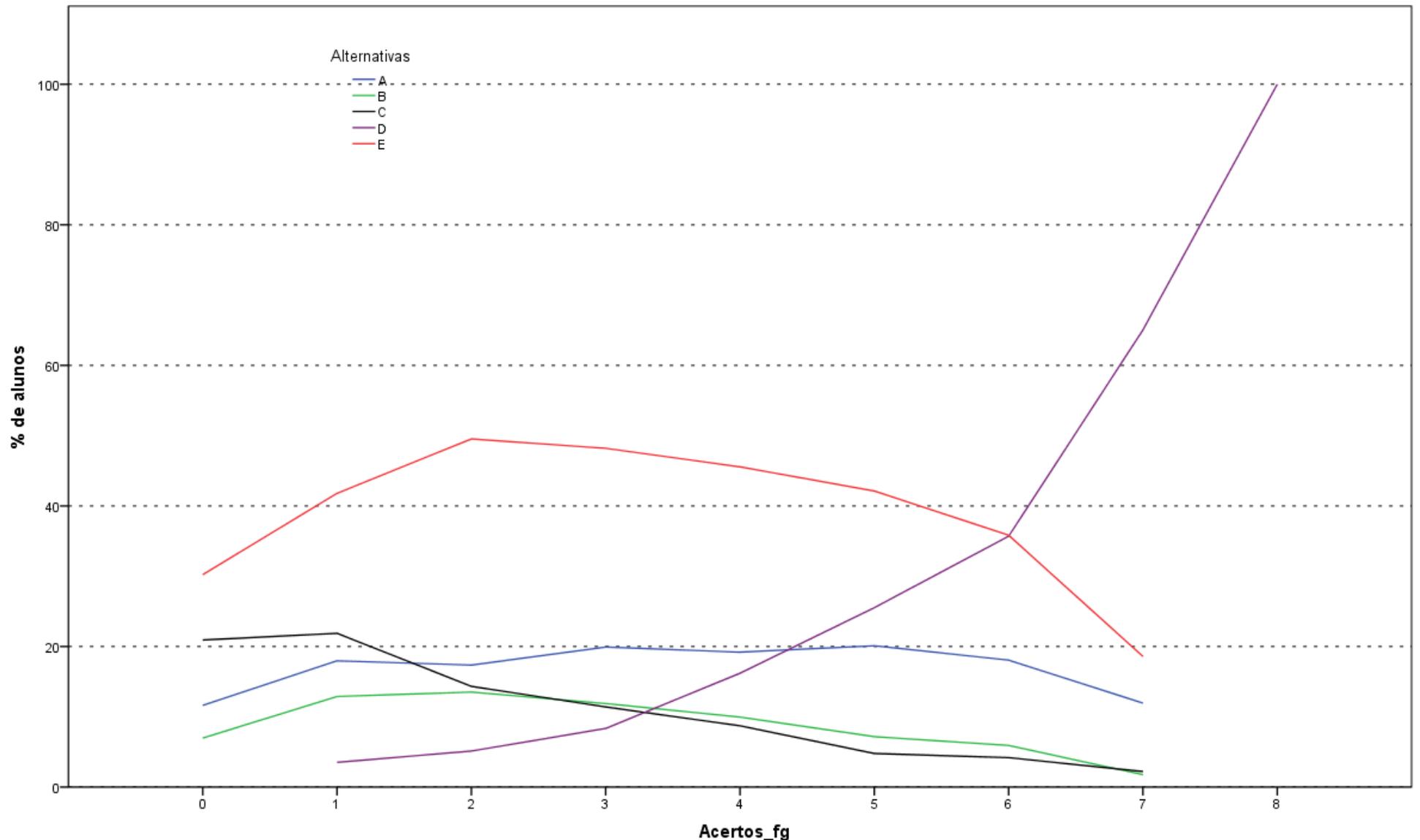
Análise Gráfica da Questão 2 [GABARITO = B] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



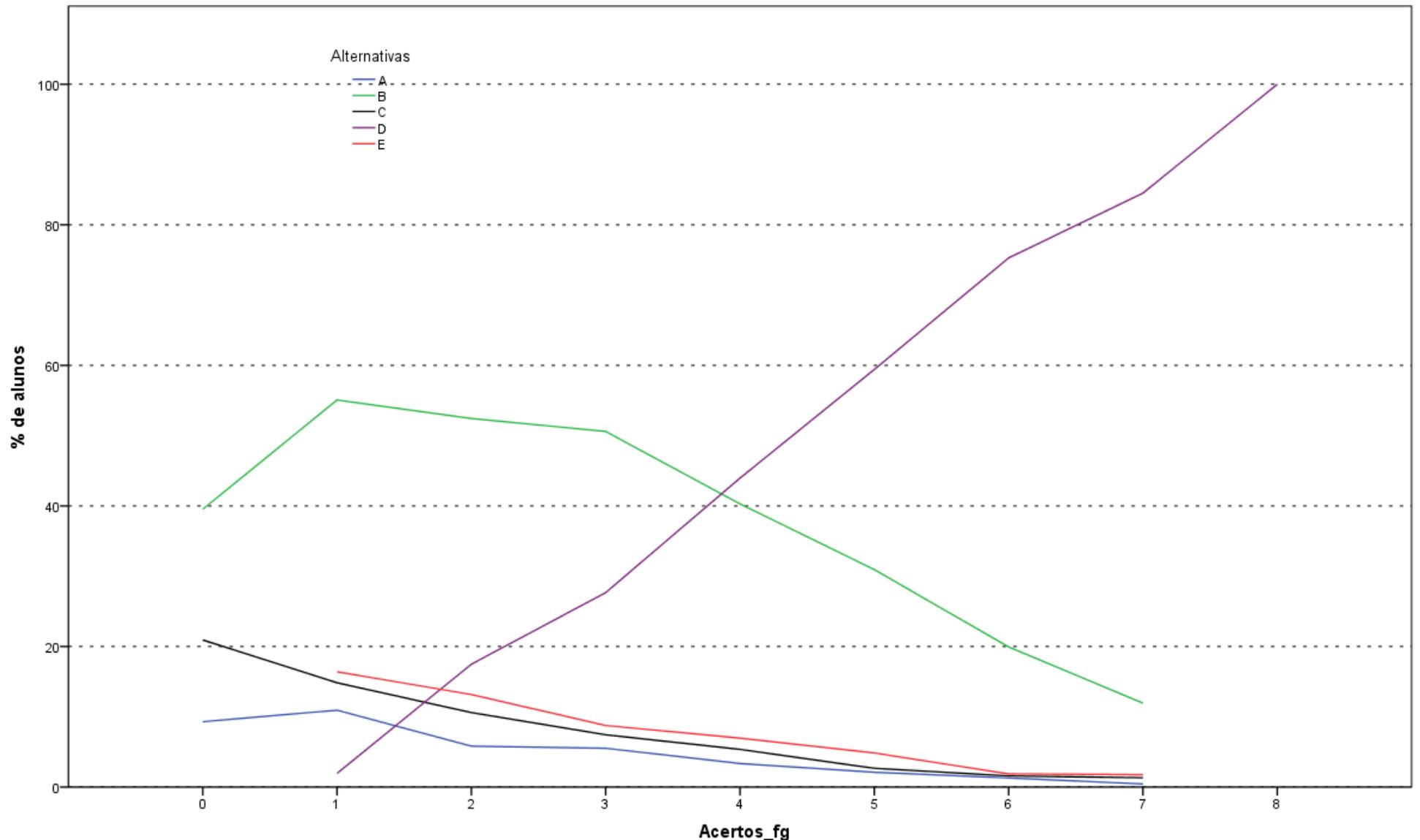
Análise Gráfica da Questão 3 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE 3013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



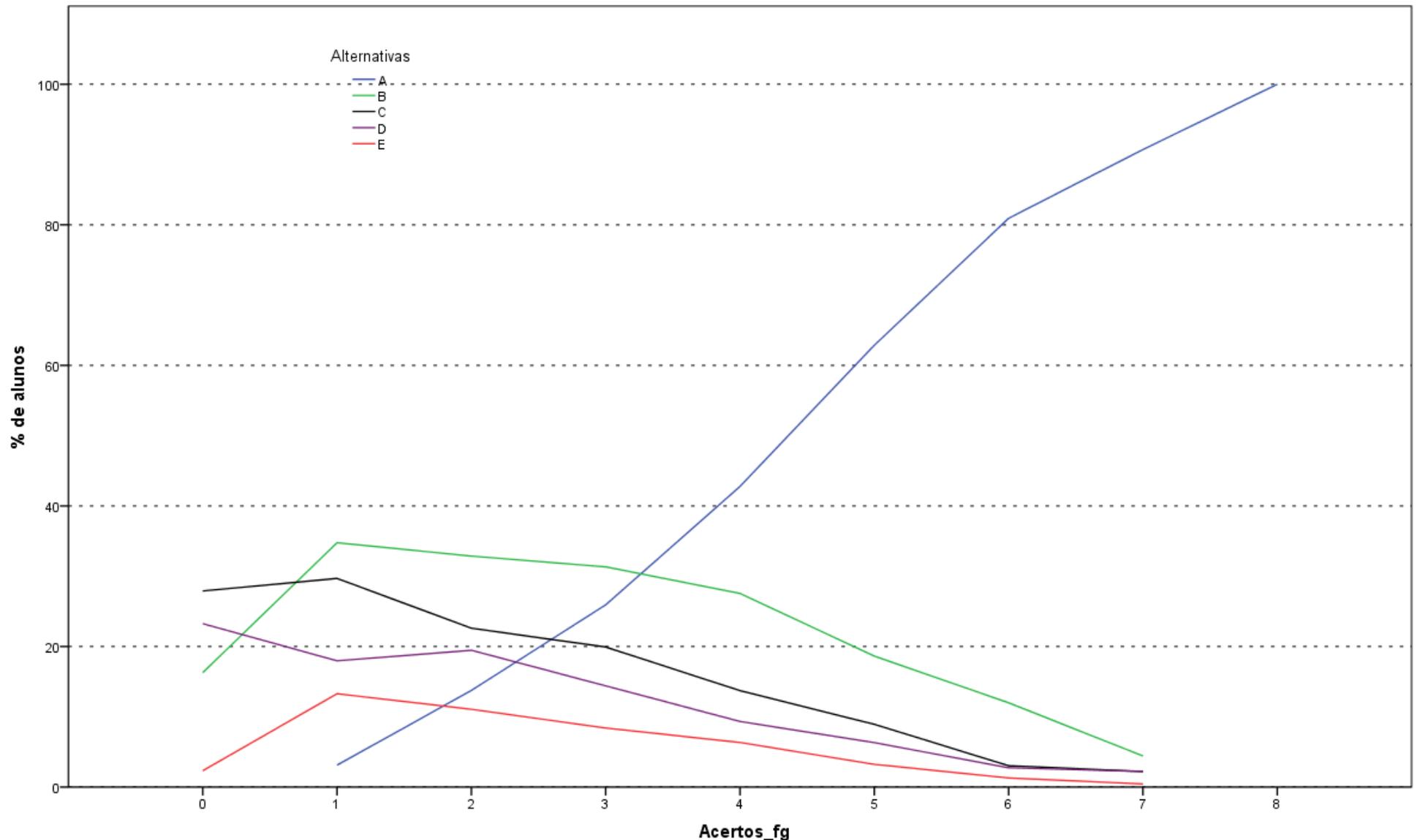
Análise Gráfica da Questão 4 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



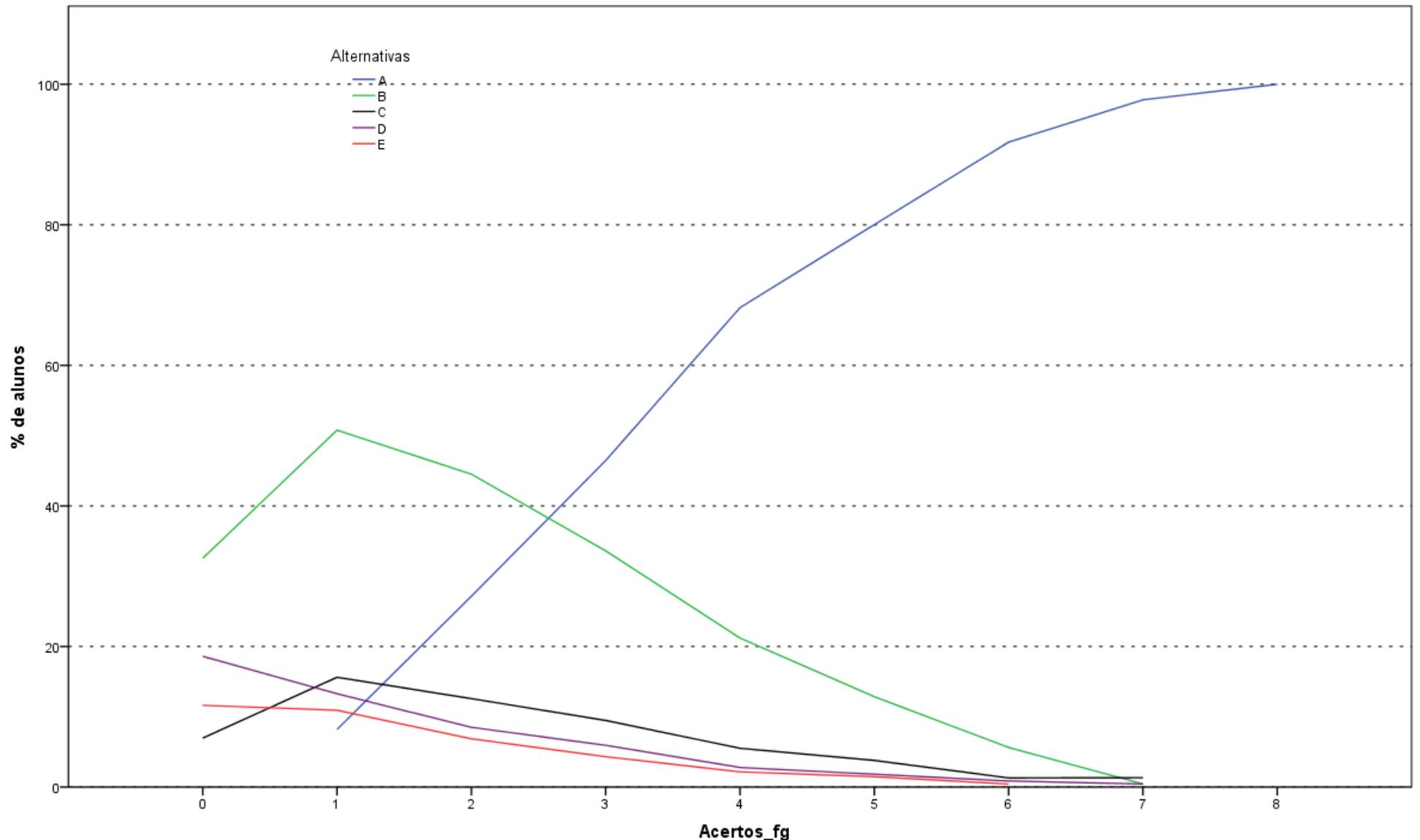
Análise Gráfica da Questão 5 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



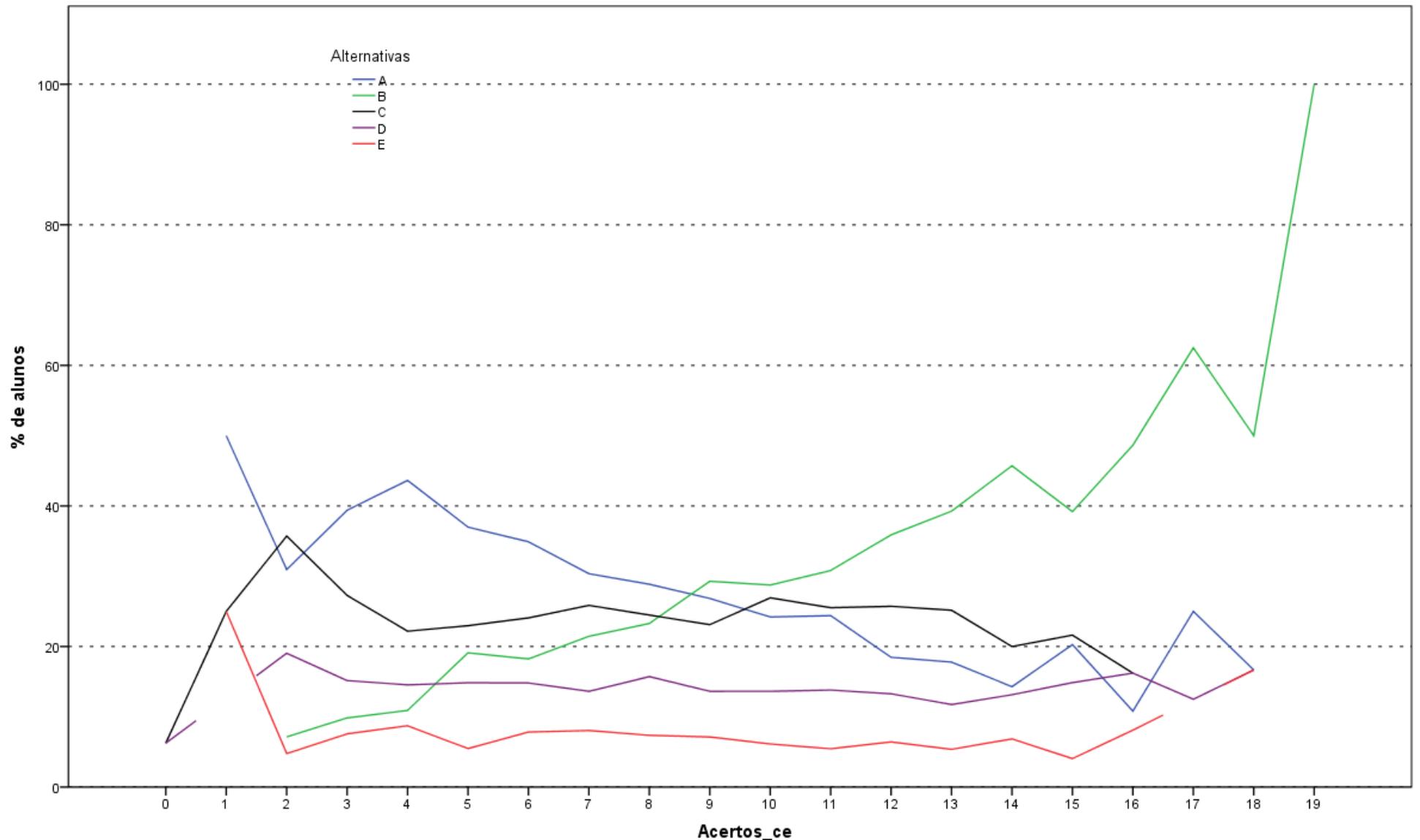
Análise Gráfica da Questão 6 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



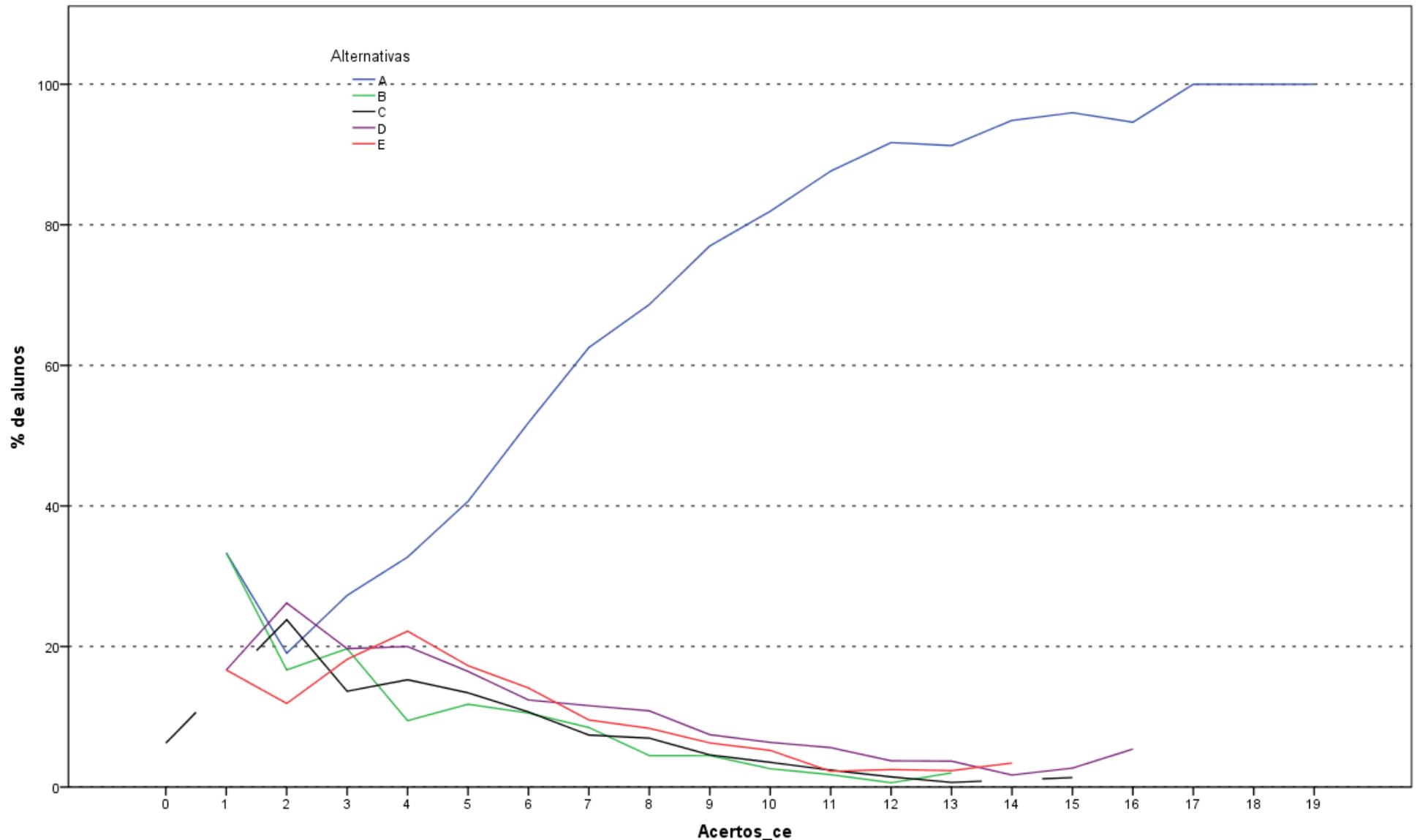
Análise Gráfica da Questão 7 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



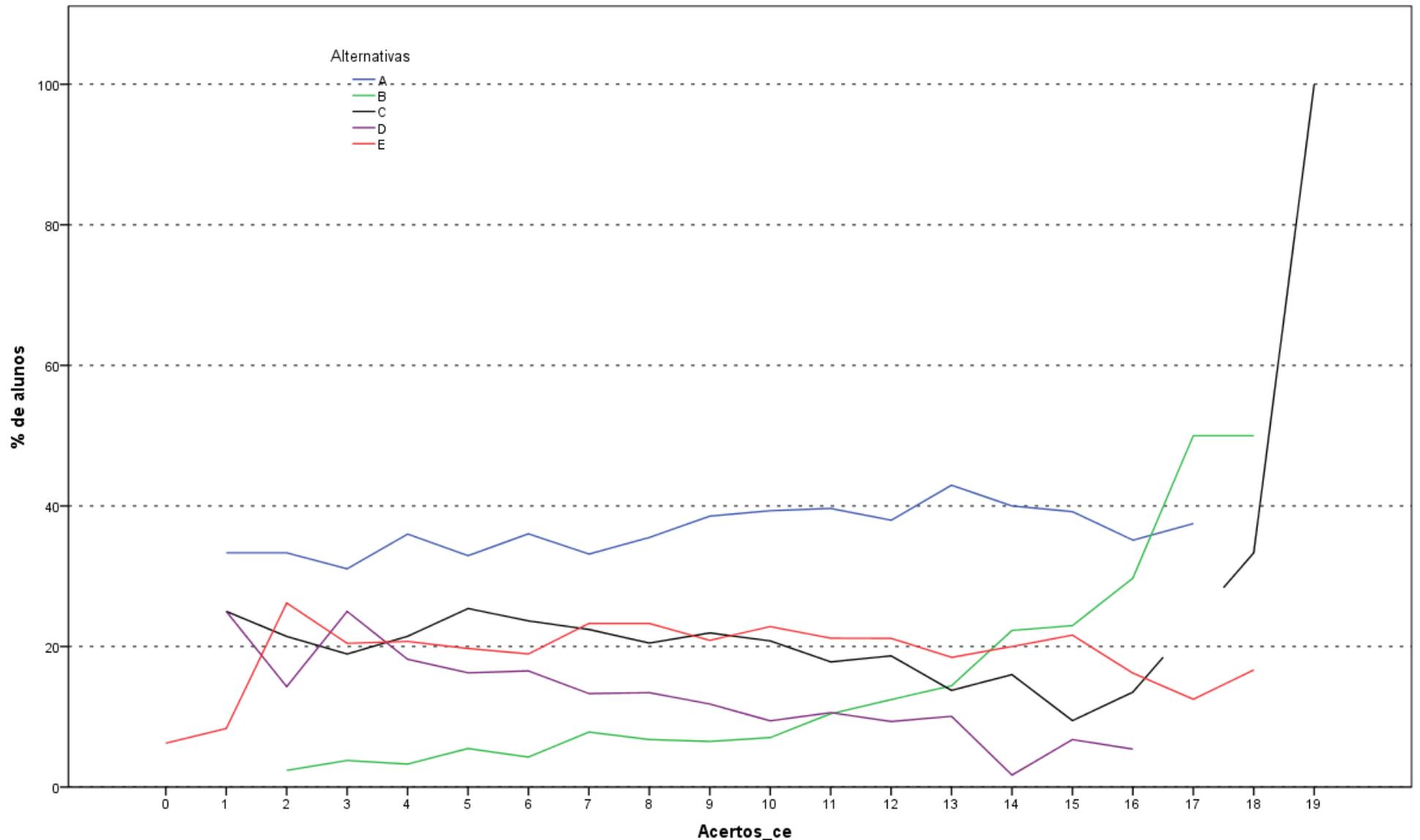
Análise Gráfica da Questão 8 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



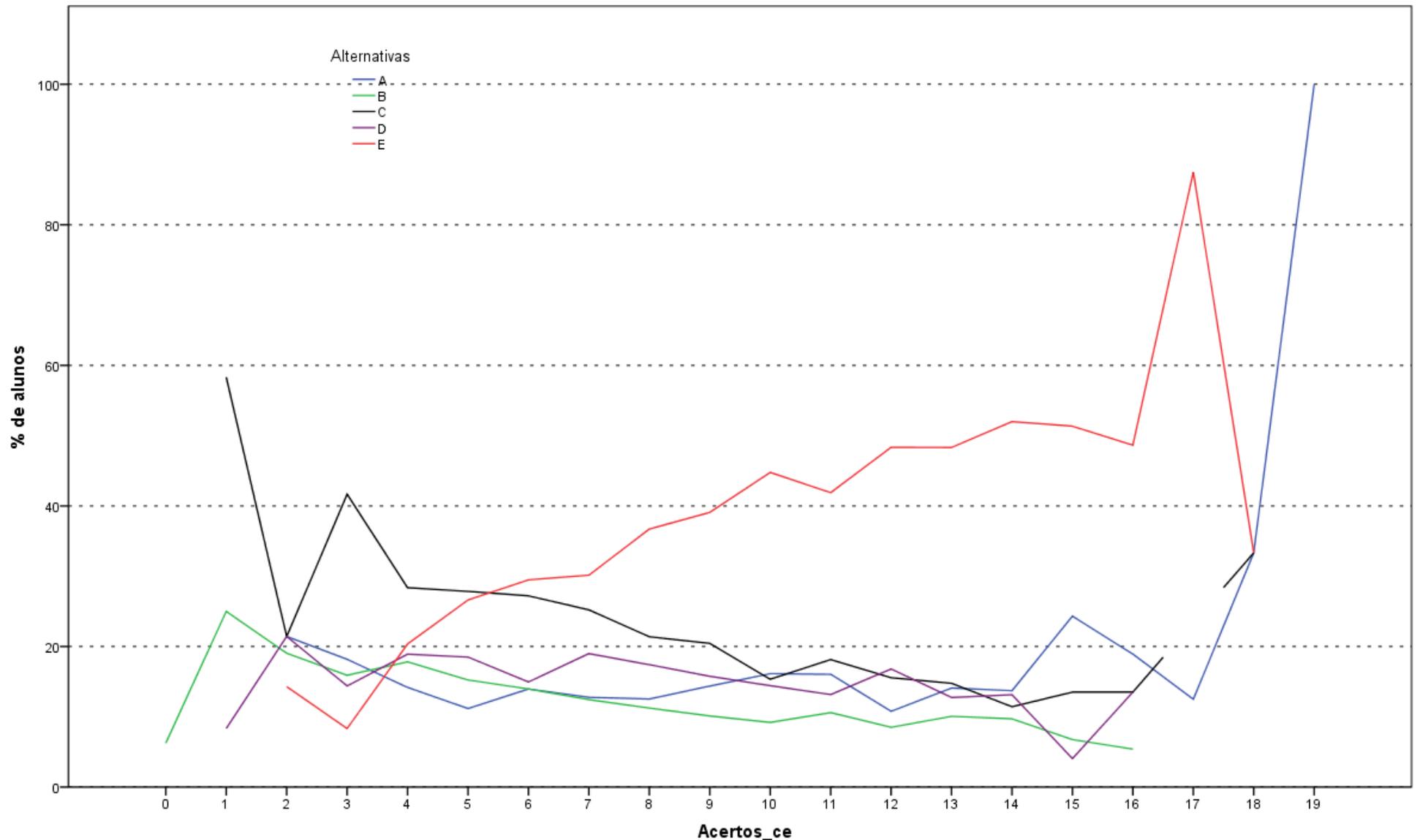
Análise Gráfica da Questão 9 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



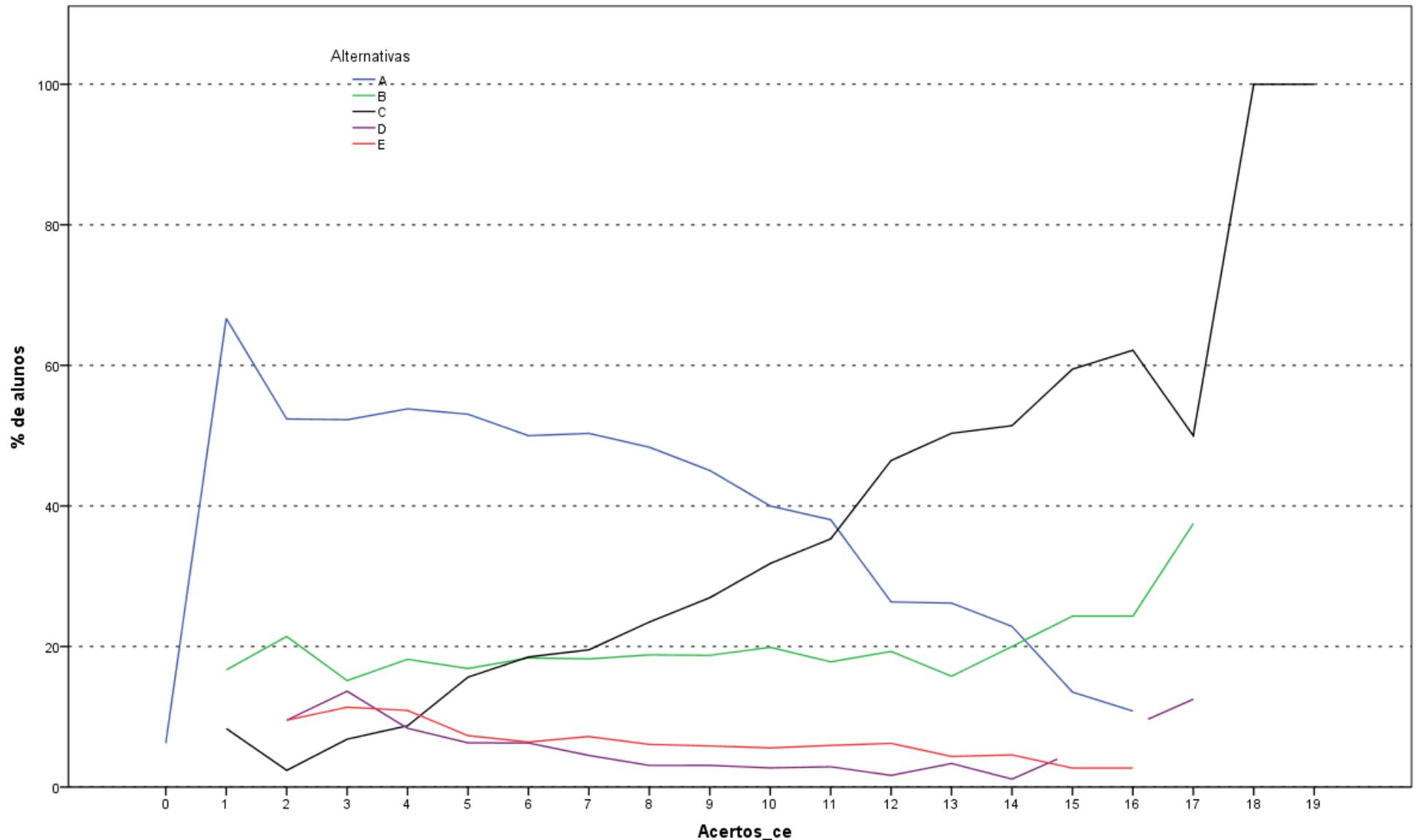
Análise Gráfica da Questão 10 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



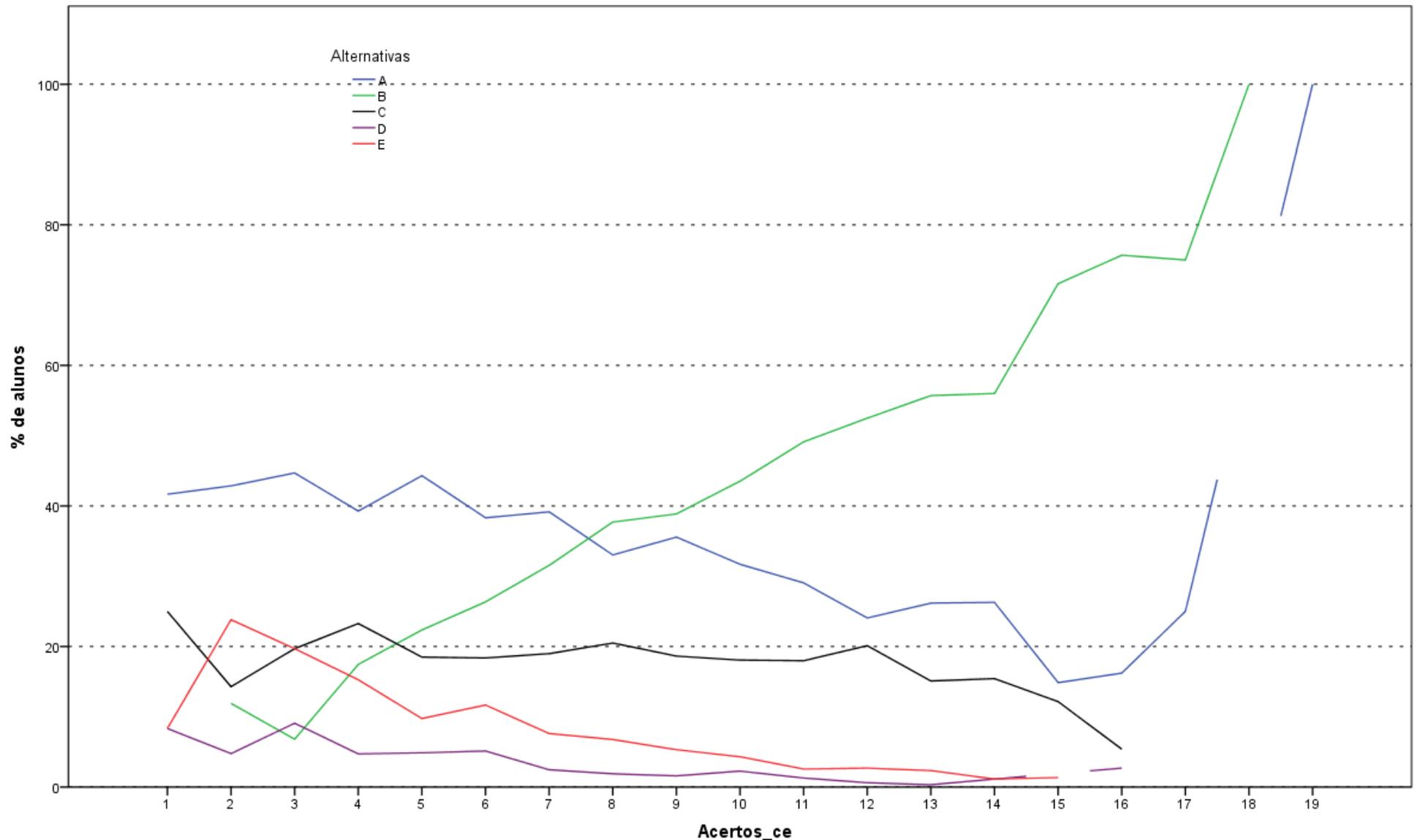
Análise Gráfica da Questão 11 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



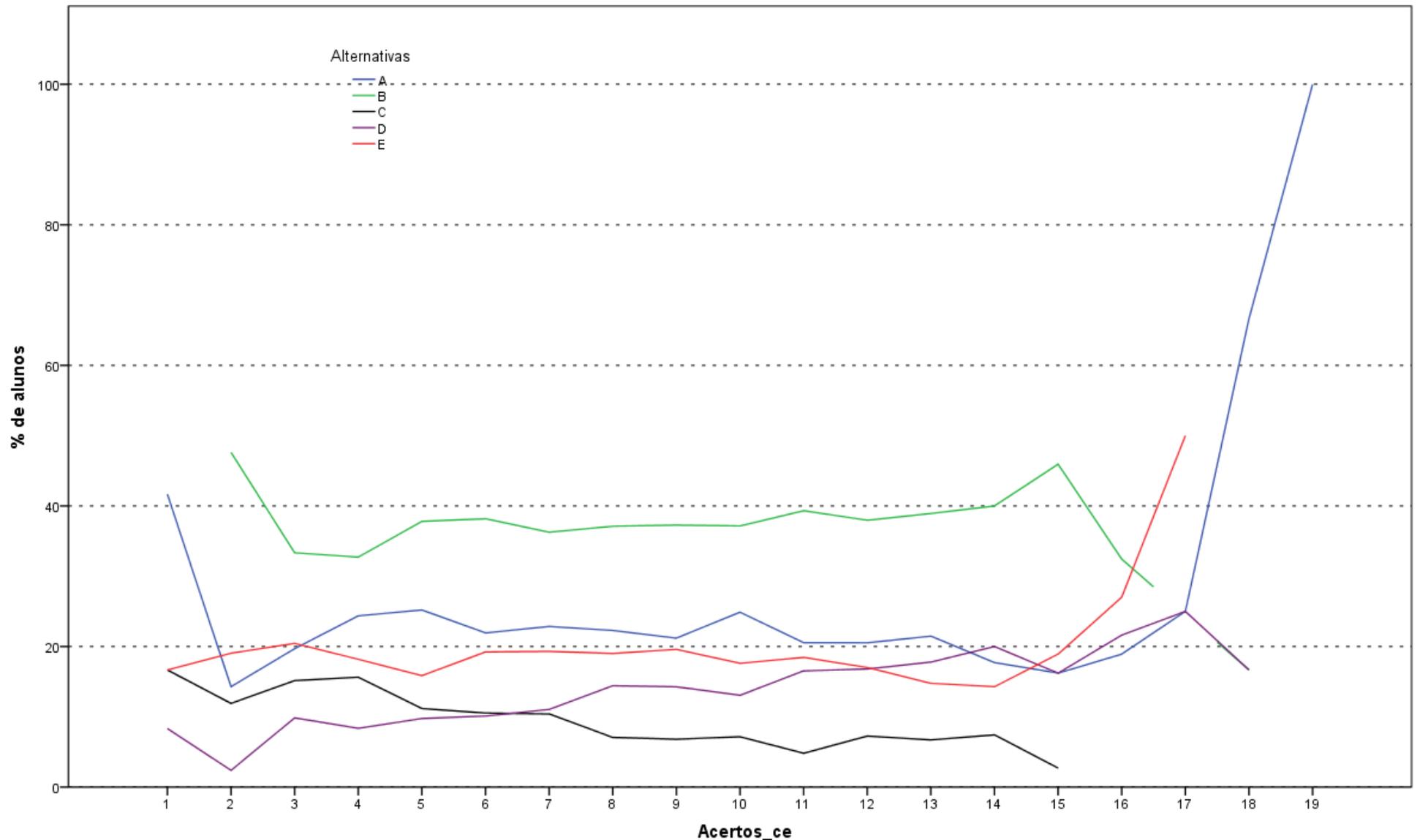
Análise Gráfica da Questão 12 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



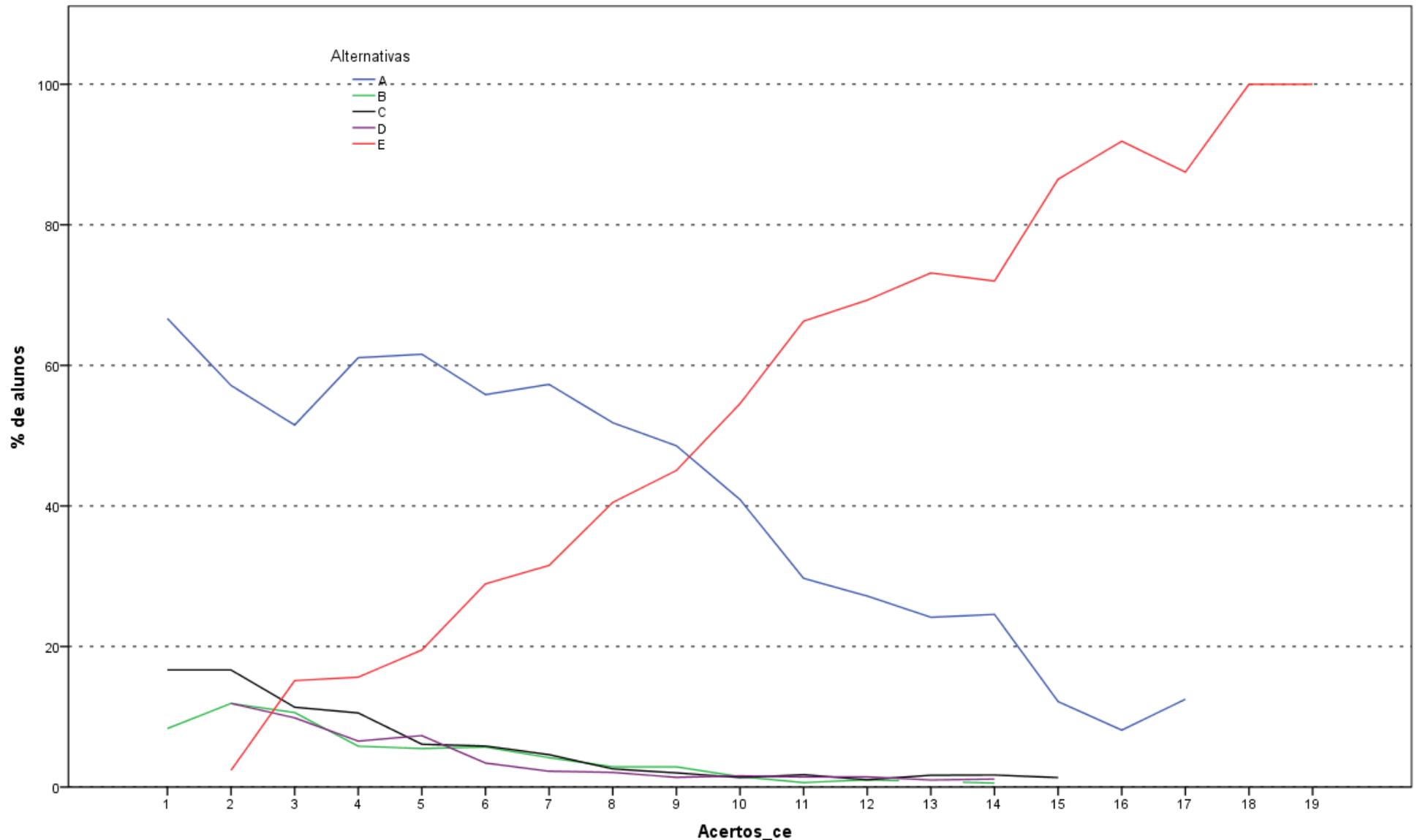
Análise Gráfica da Questão 13 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



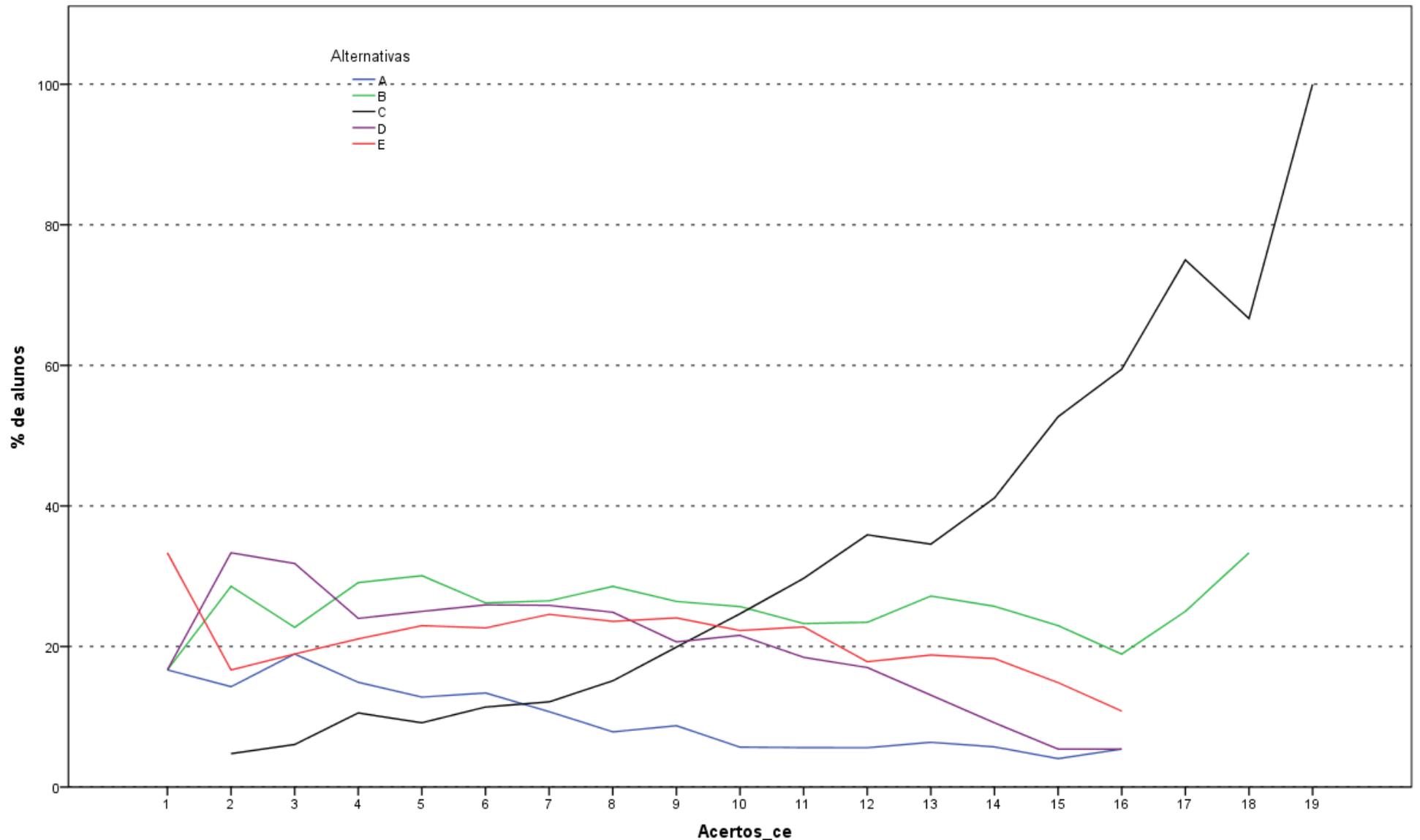
Análise Gráfica da Questão 14 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



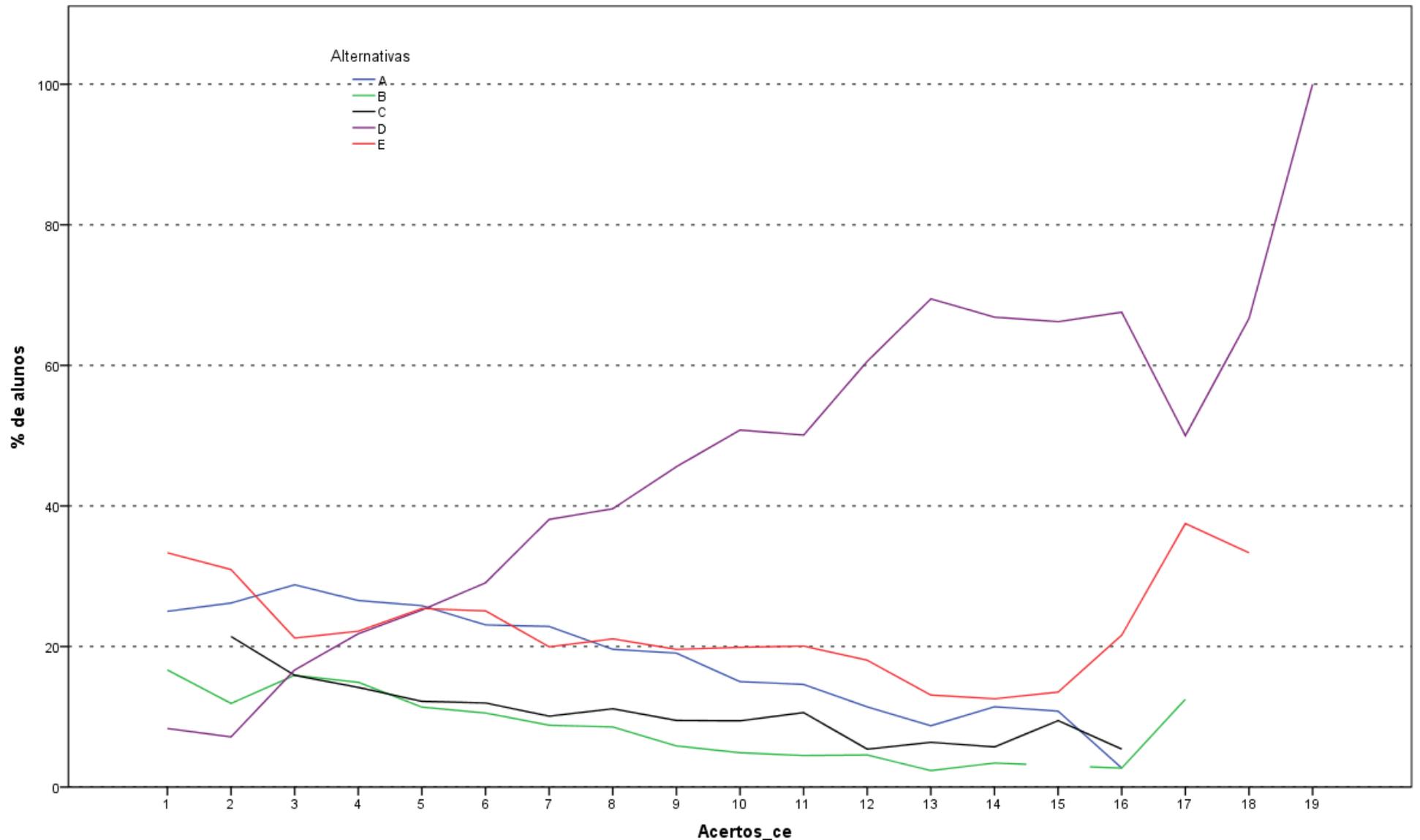
Análise Gráfica da Questão 15 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



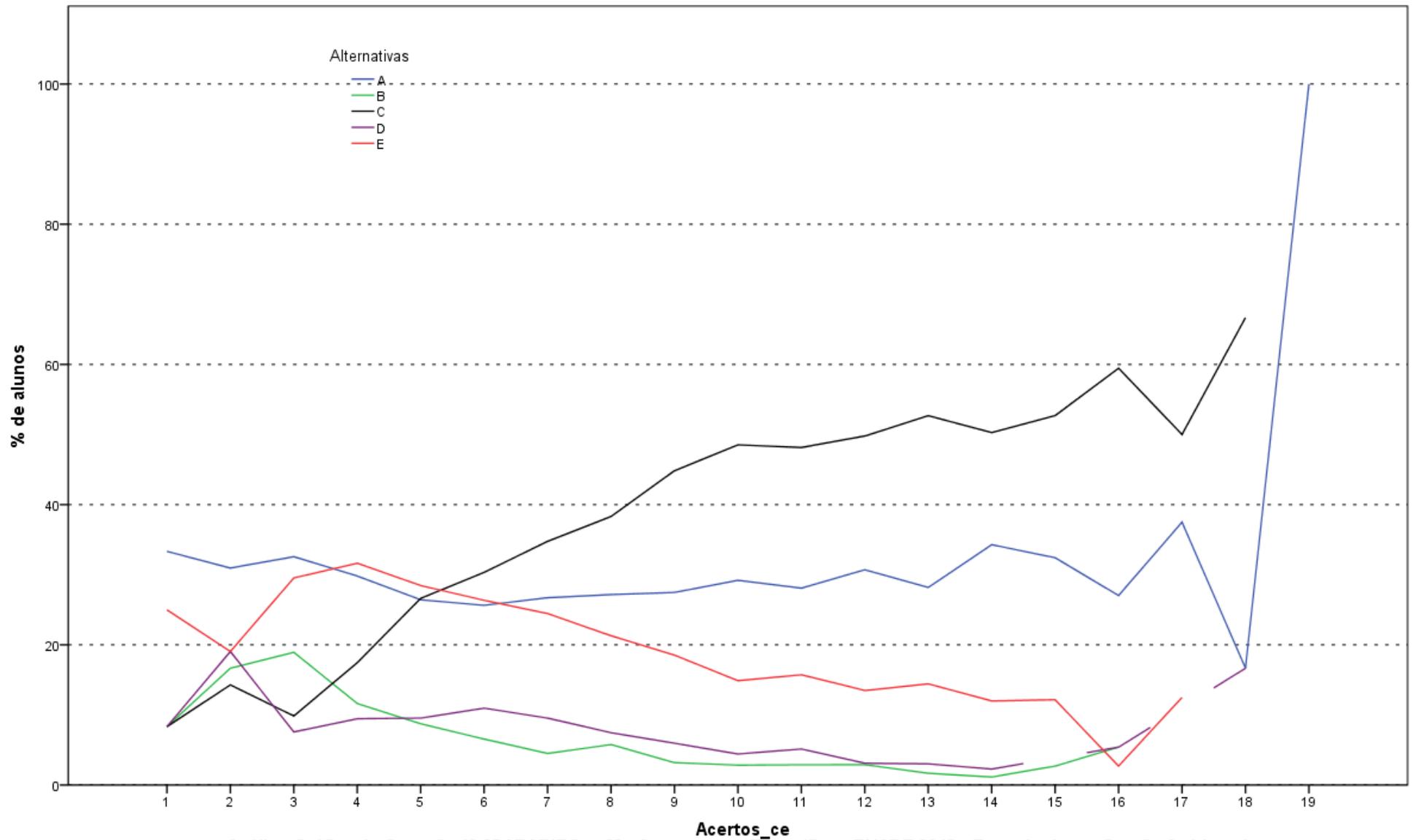
Análise Gráfica da Questão 16 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



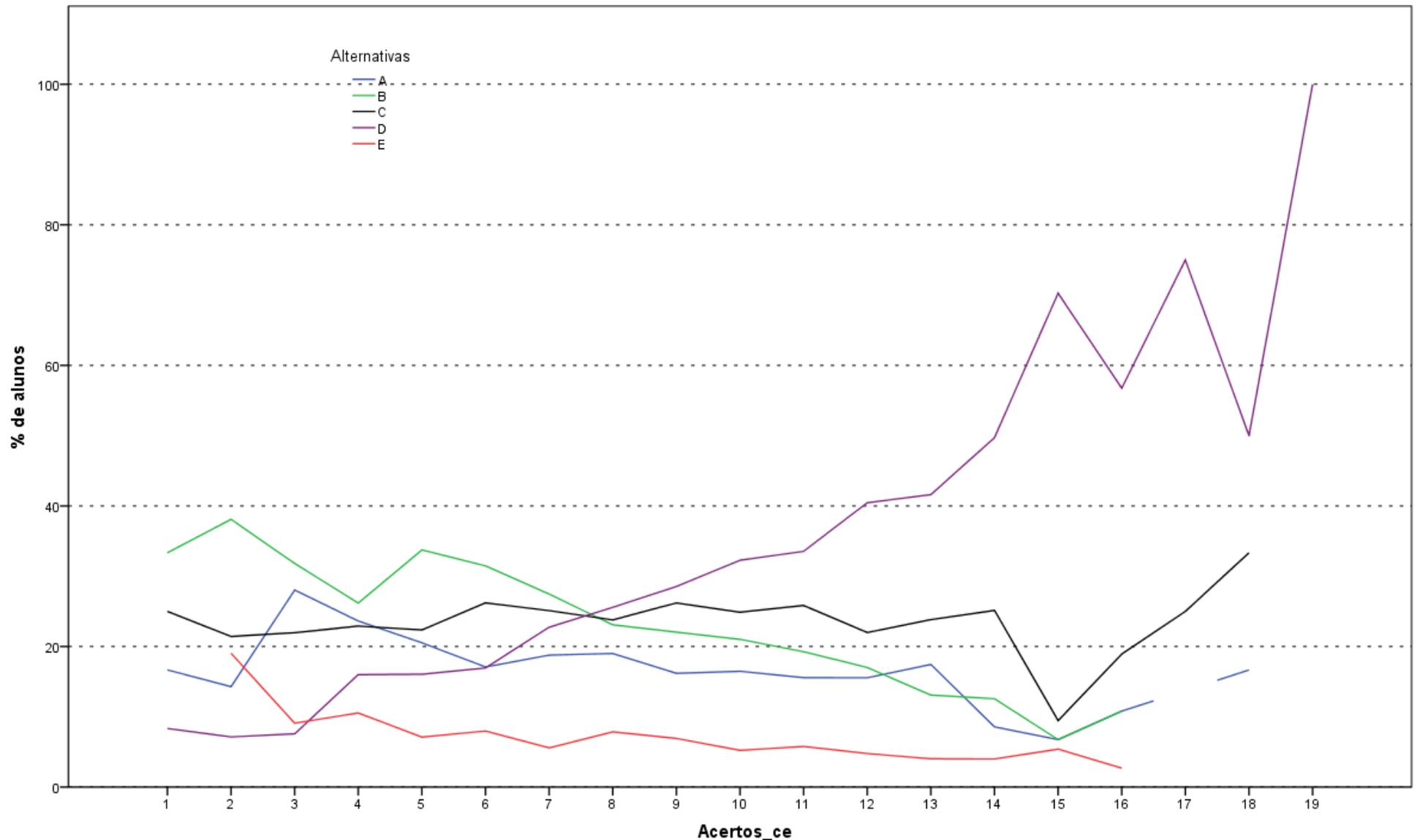
Análise Gráfica da Questão 17 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



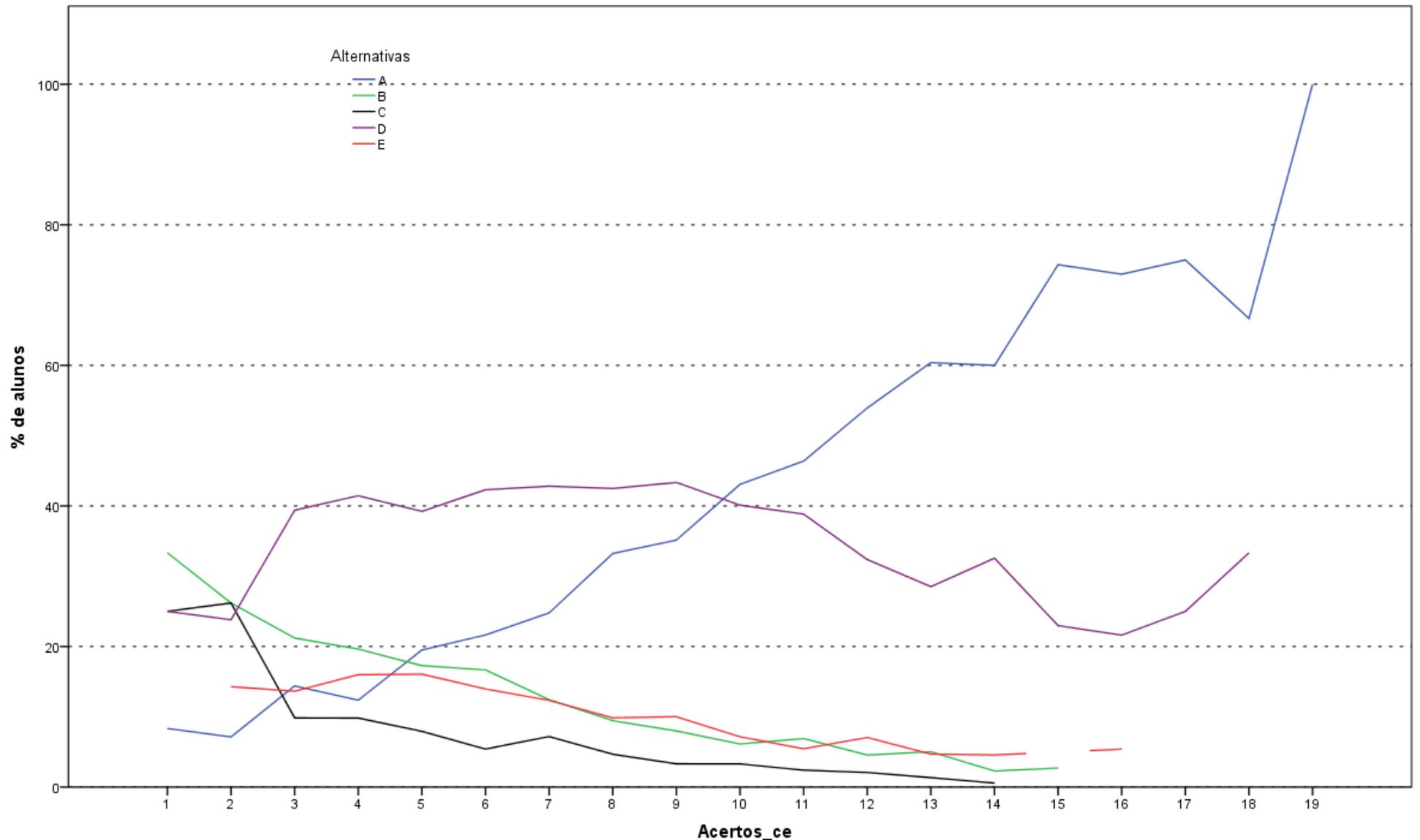
Análise Gráfica da Questão 18 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



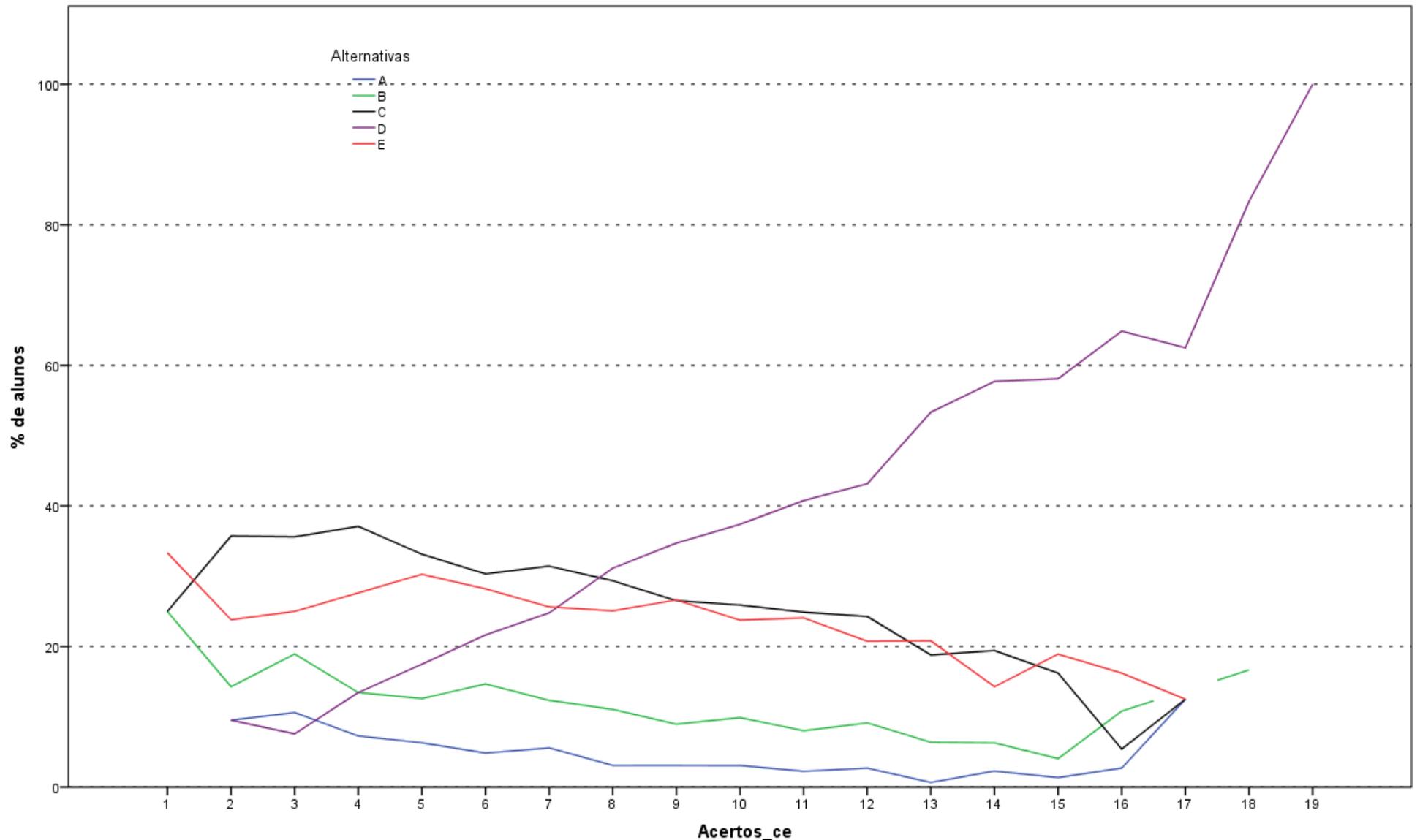
Análise Gráfica da Questão 19 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



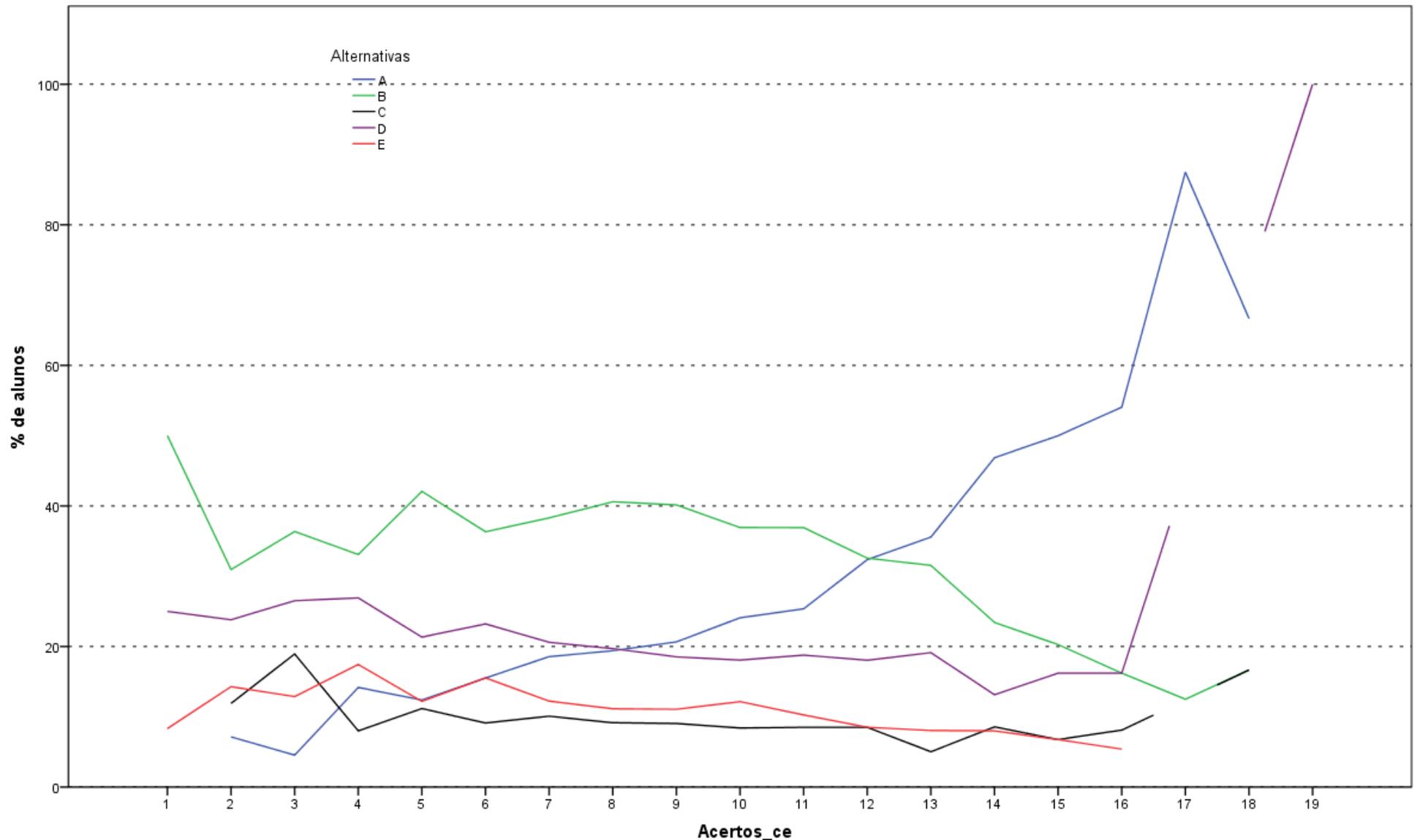
Análise Gráfica da Questão 20 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



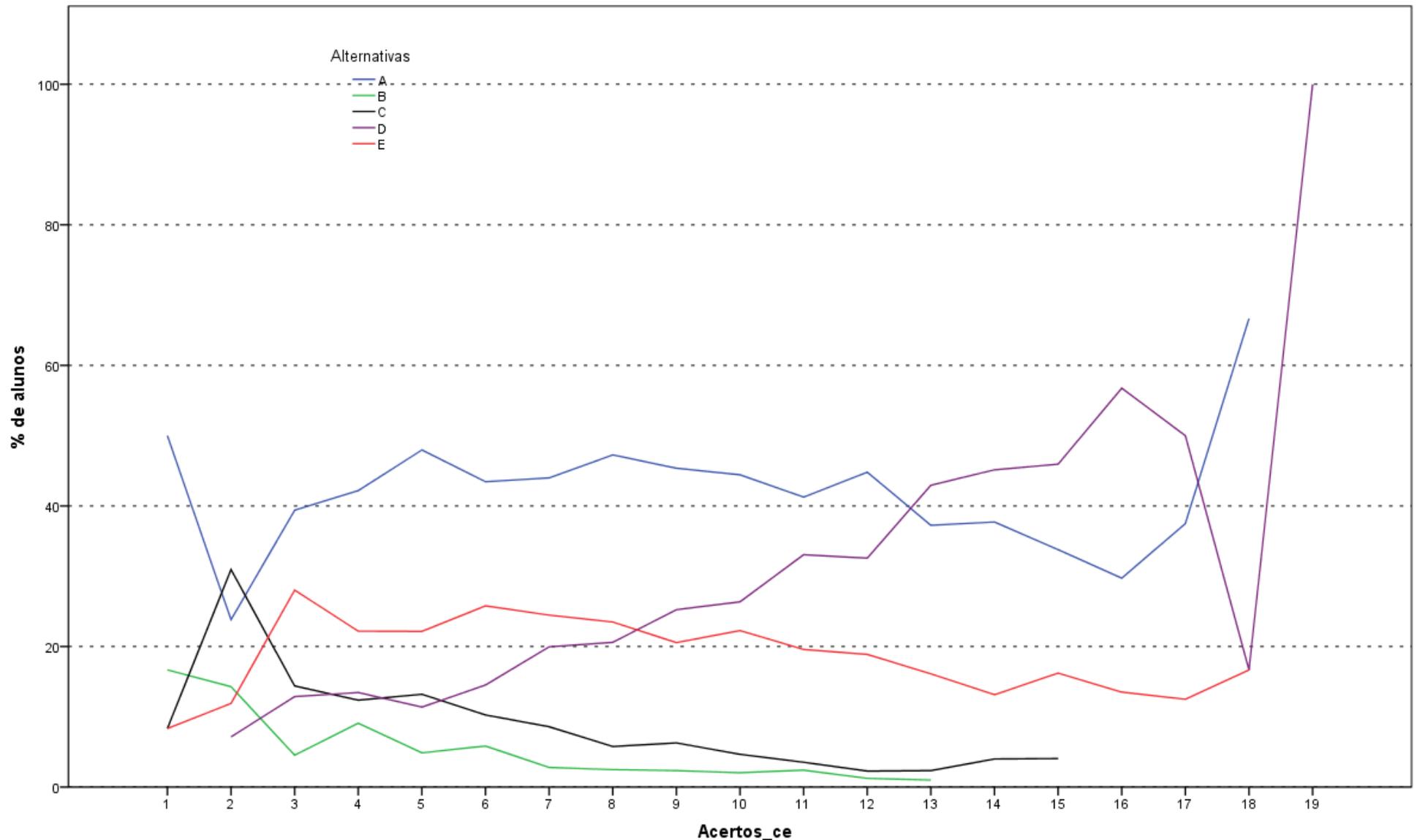
Análise Gráfica da Questão 21 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



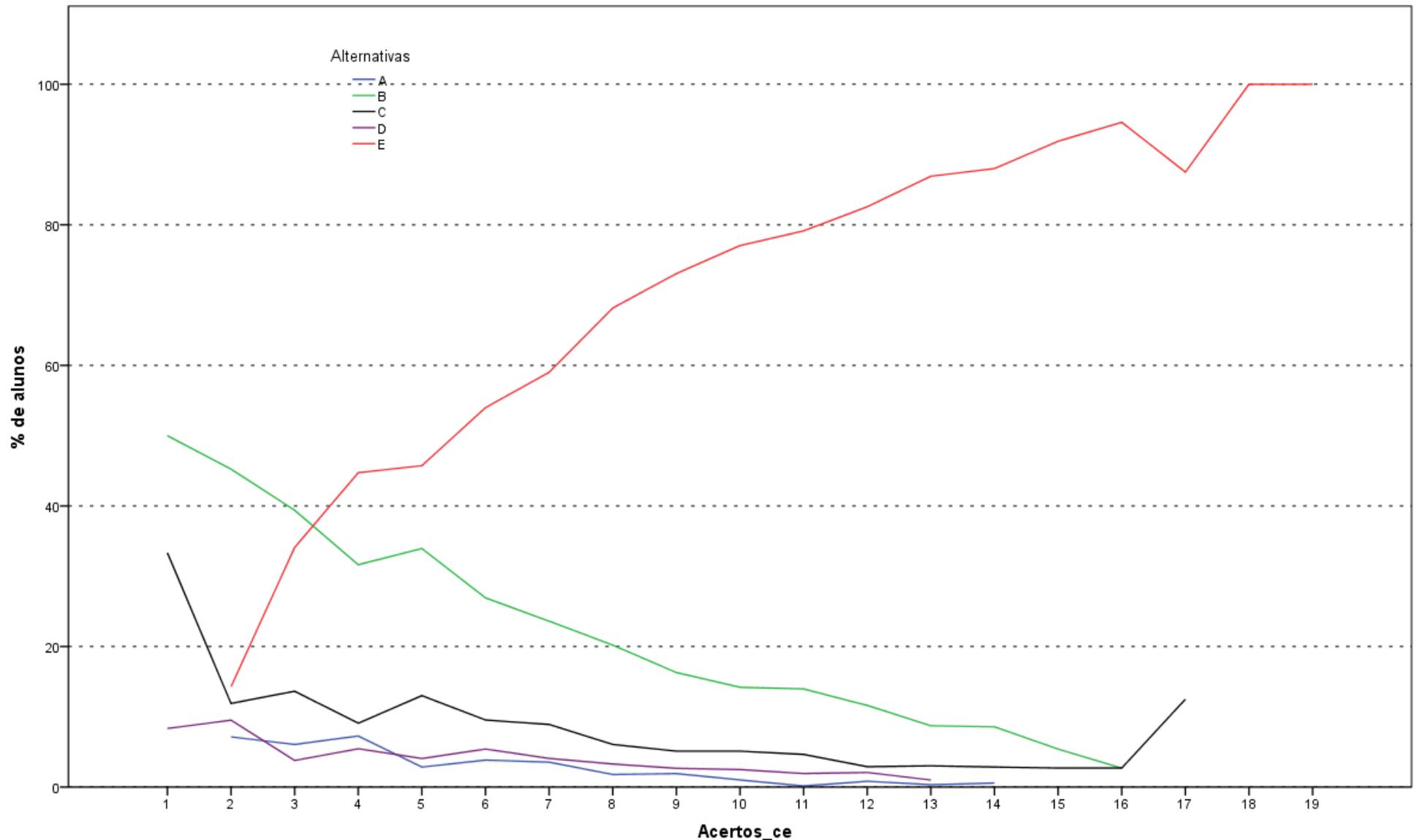
Análise Gráfica da Questão 22 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



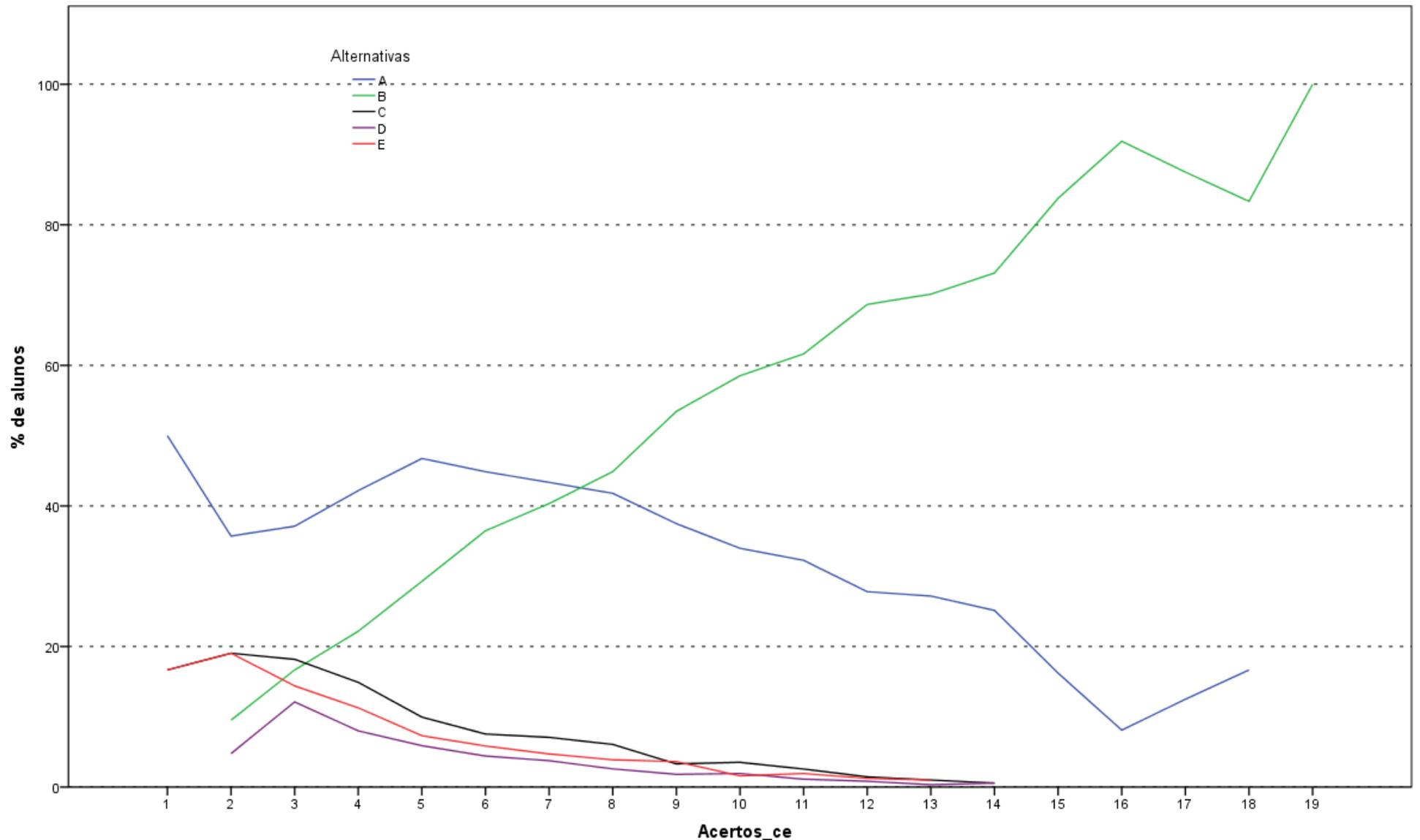
Análise Gráfica da Questão 23 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



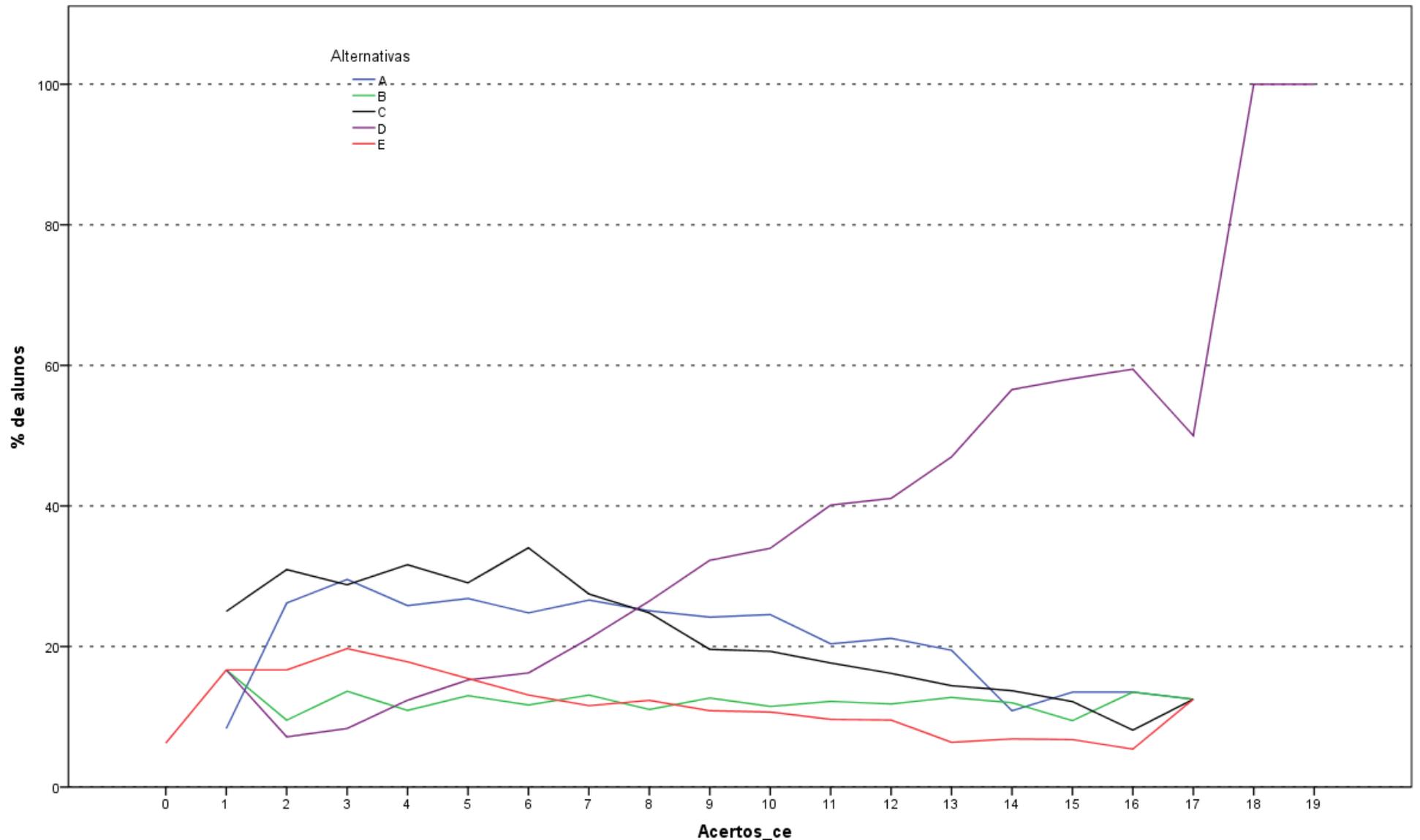
Análise Gráfica da Questão 24 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



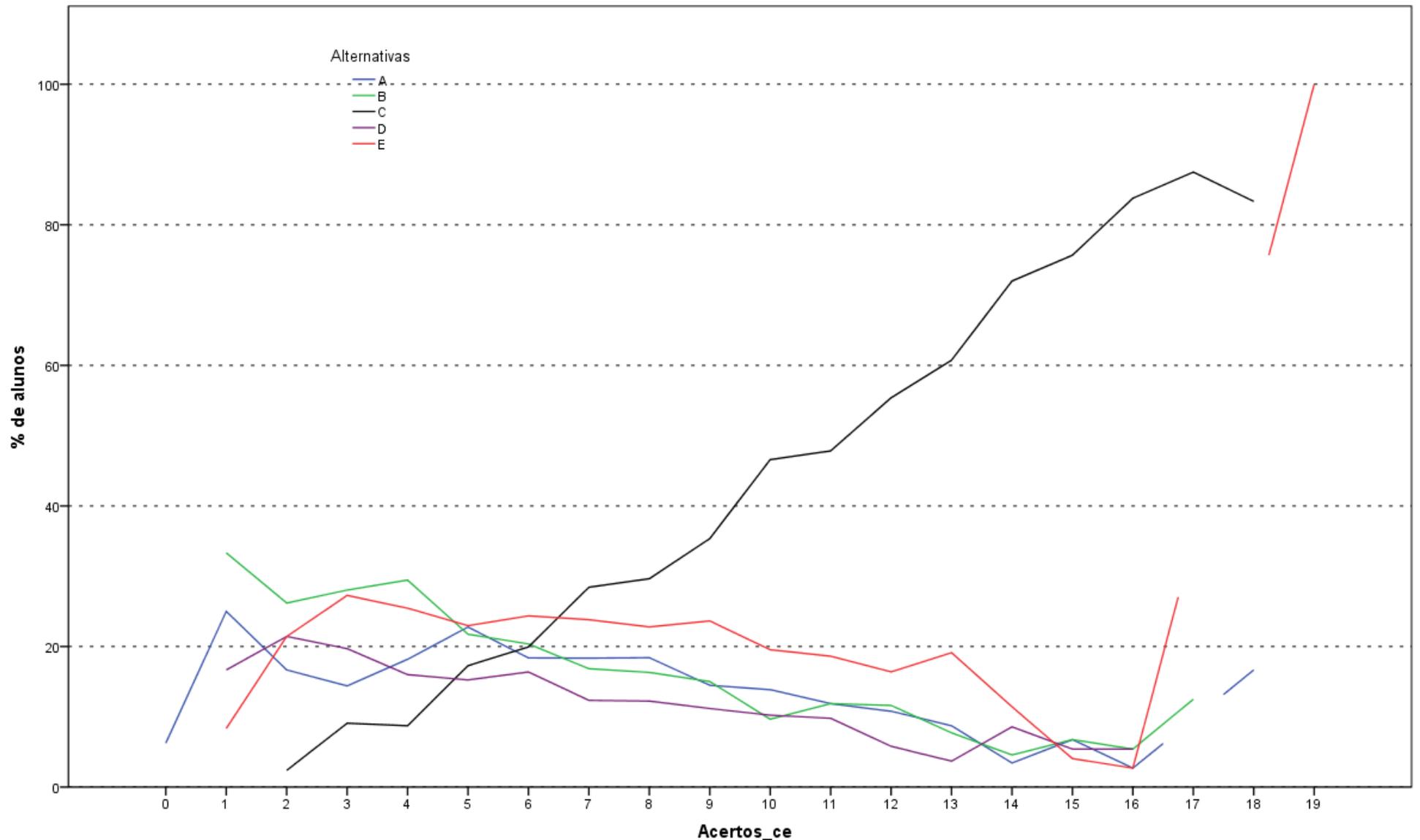
Análise Gráfica da Questão 25 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



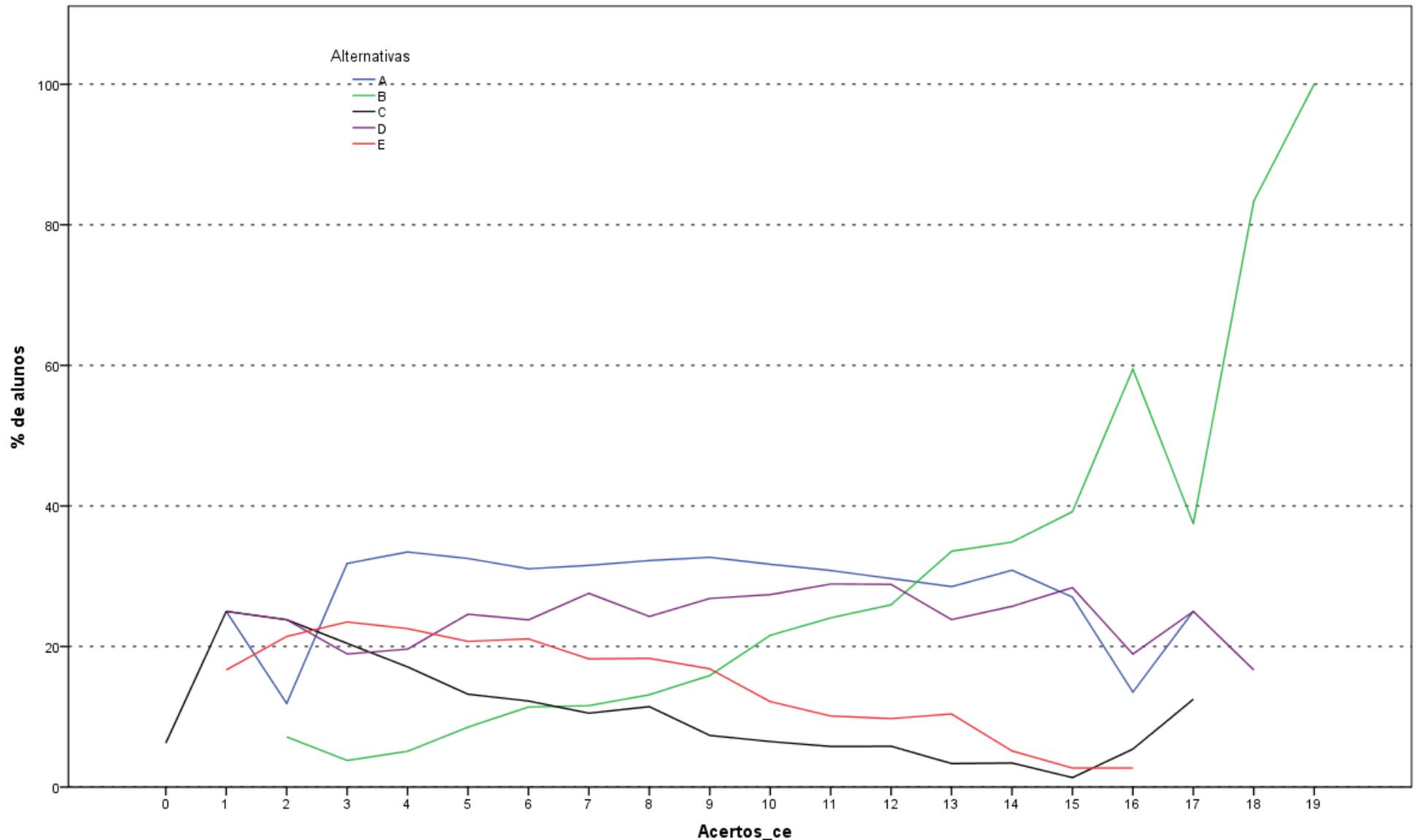
Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



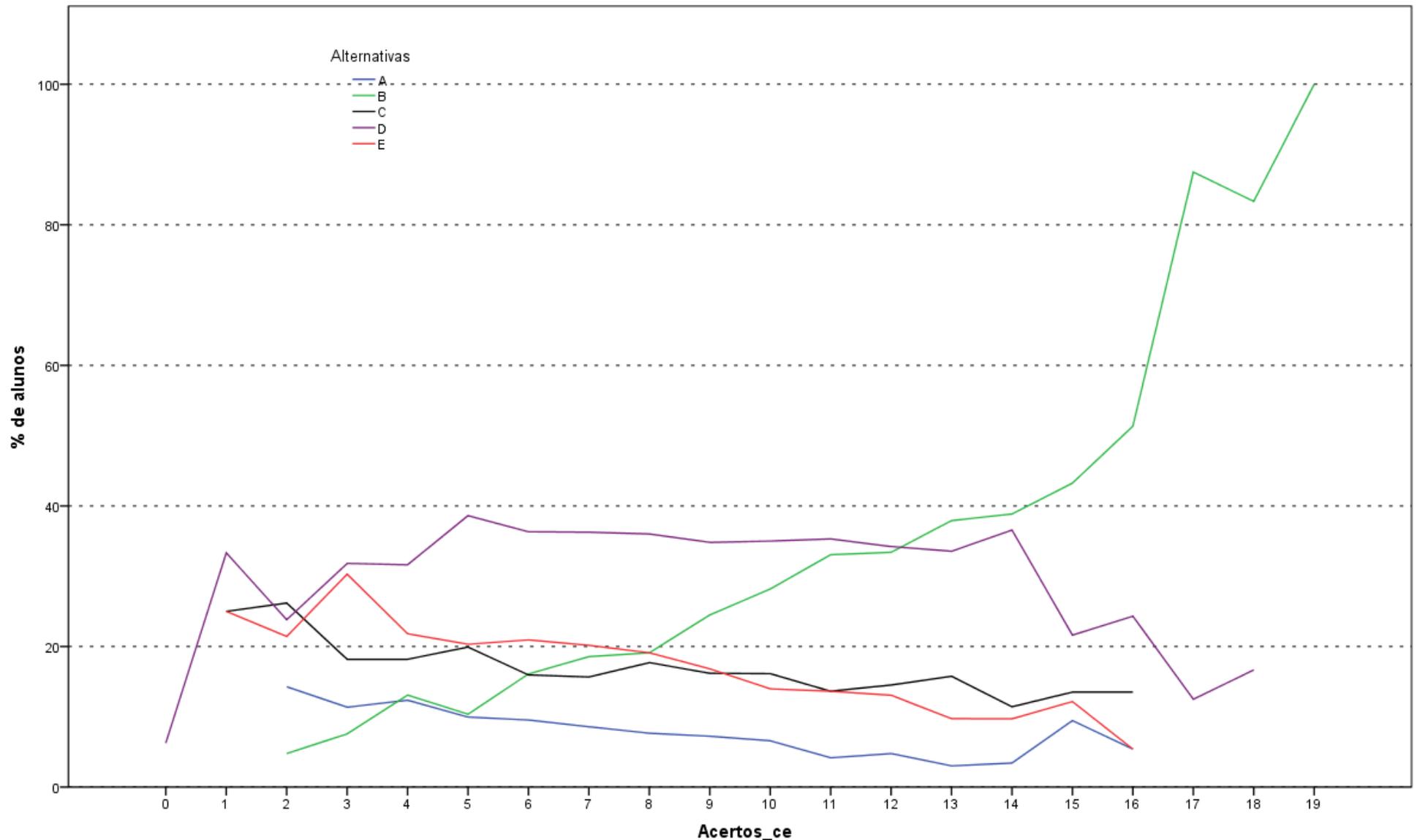
Análise Gráfica da Questão 27 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



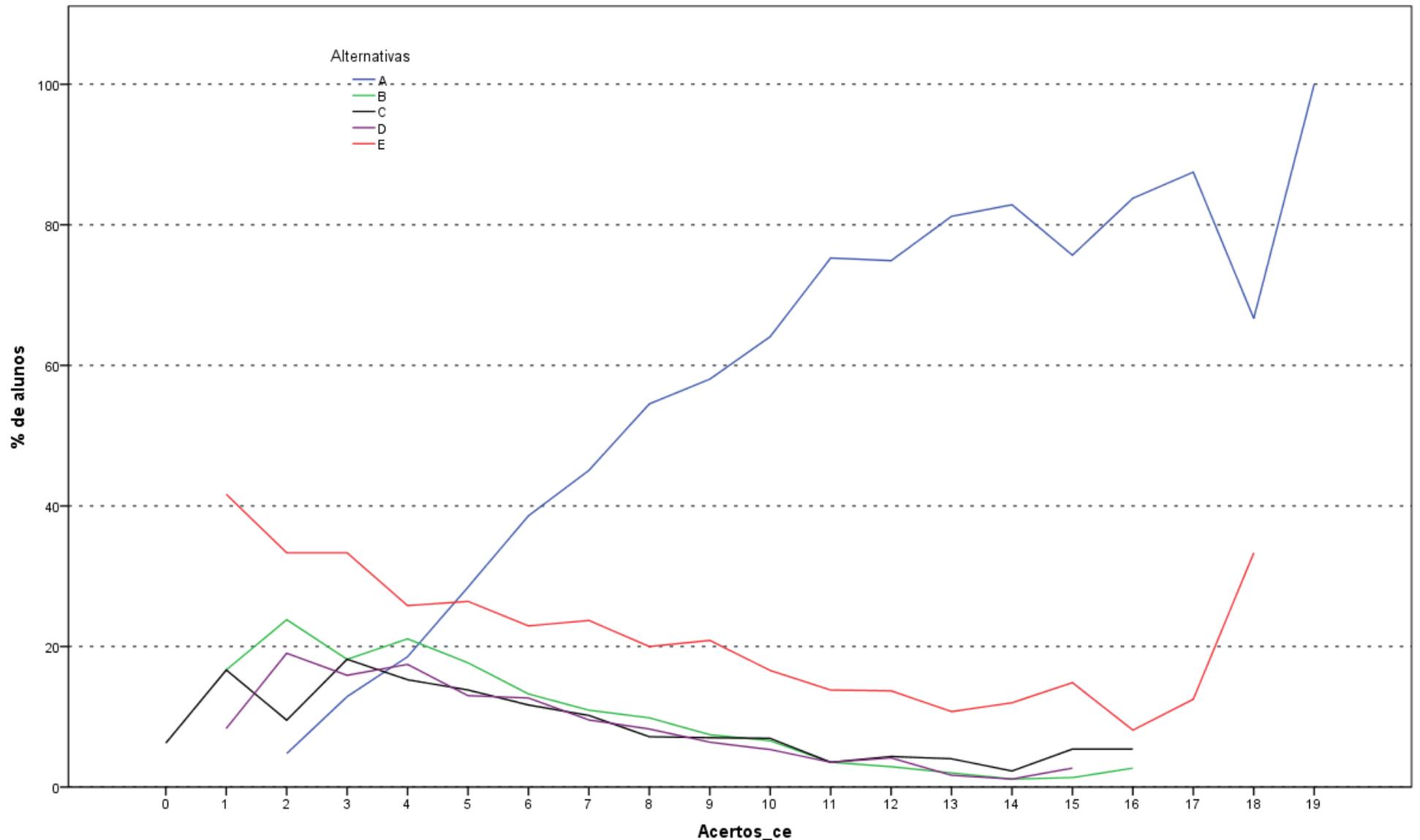
Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



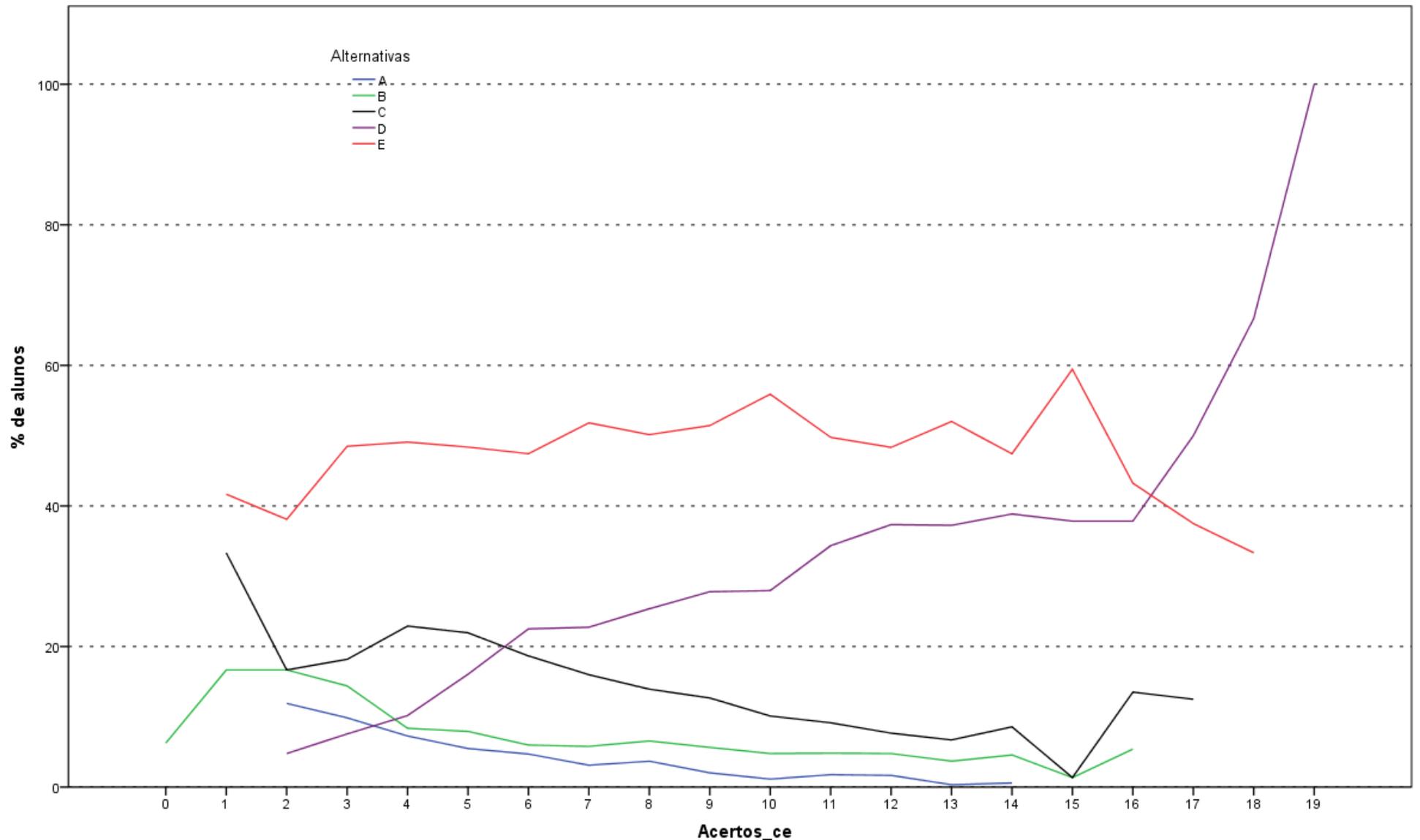
Análise Gráfica da Questão 29 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



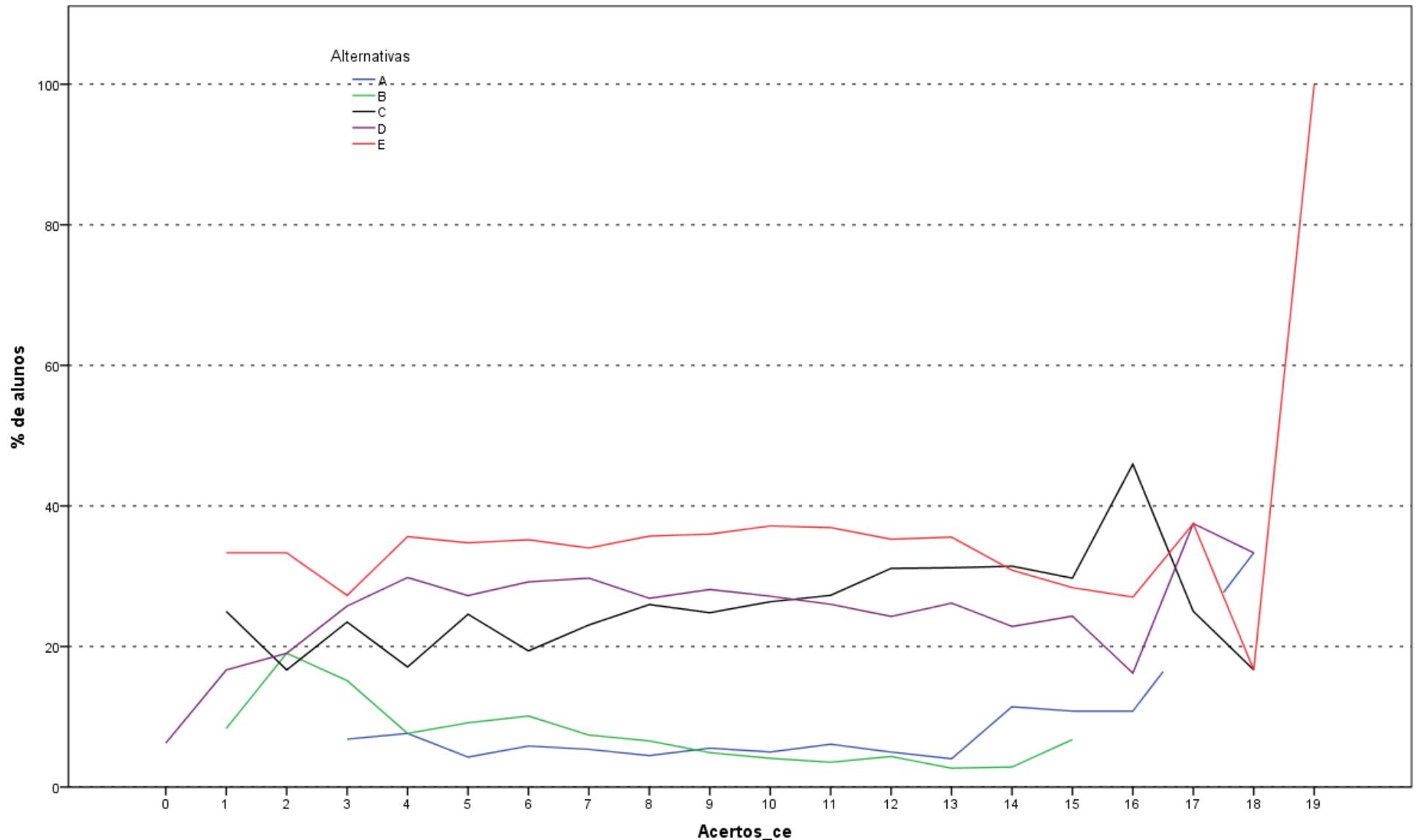
Análise Gráfica da Questão 30 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



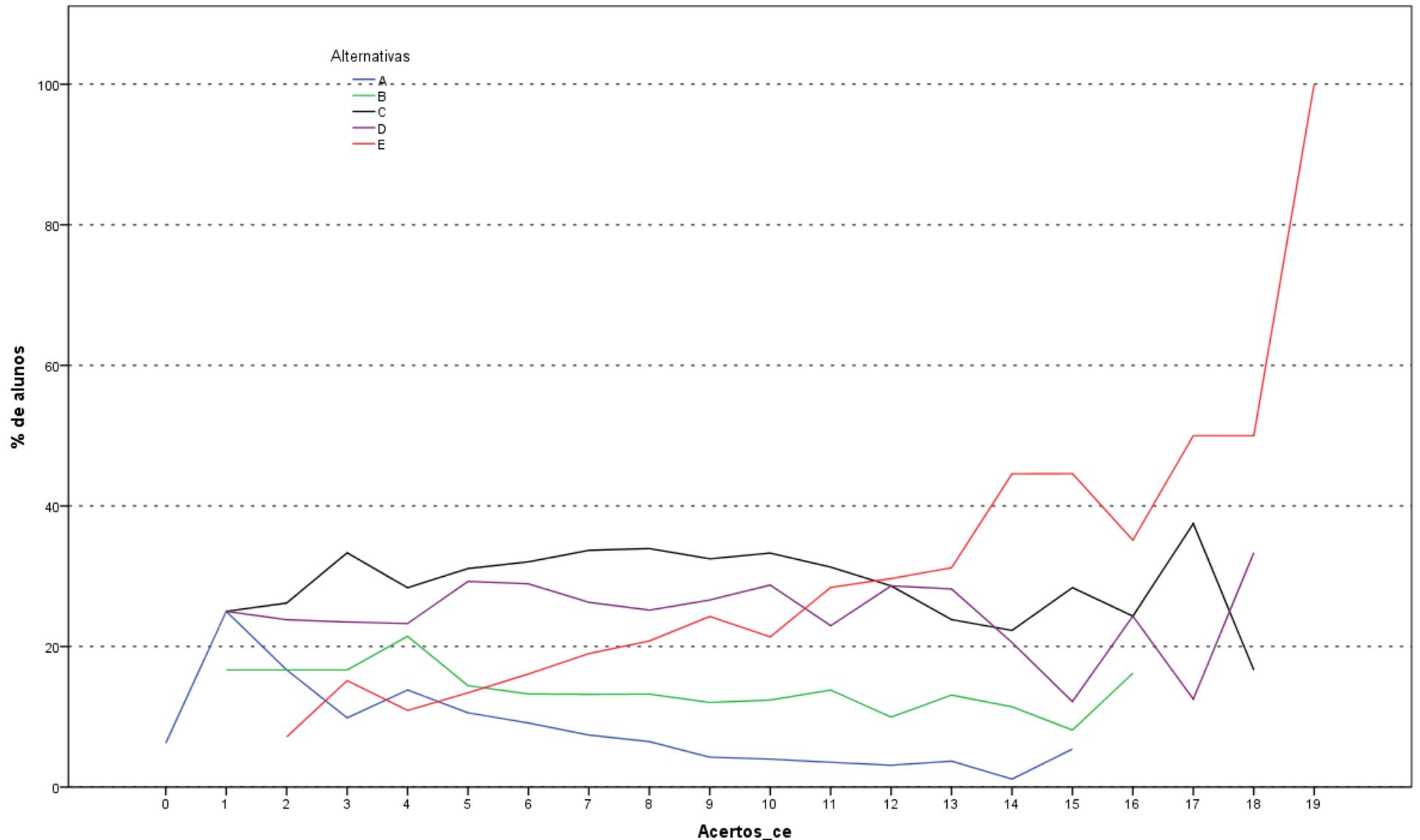
Análise Gráfica da Questão 31 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



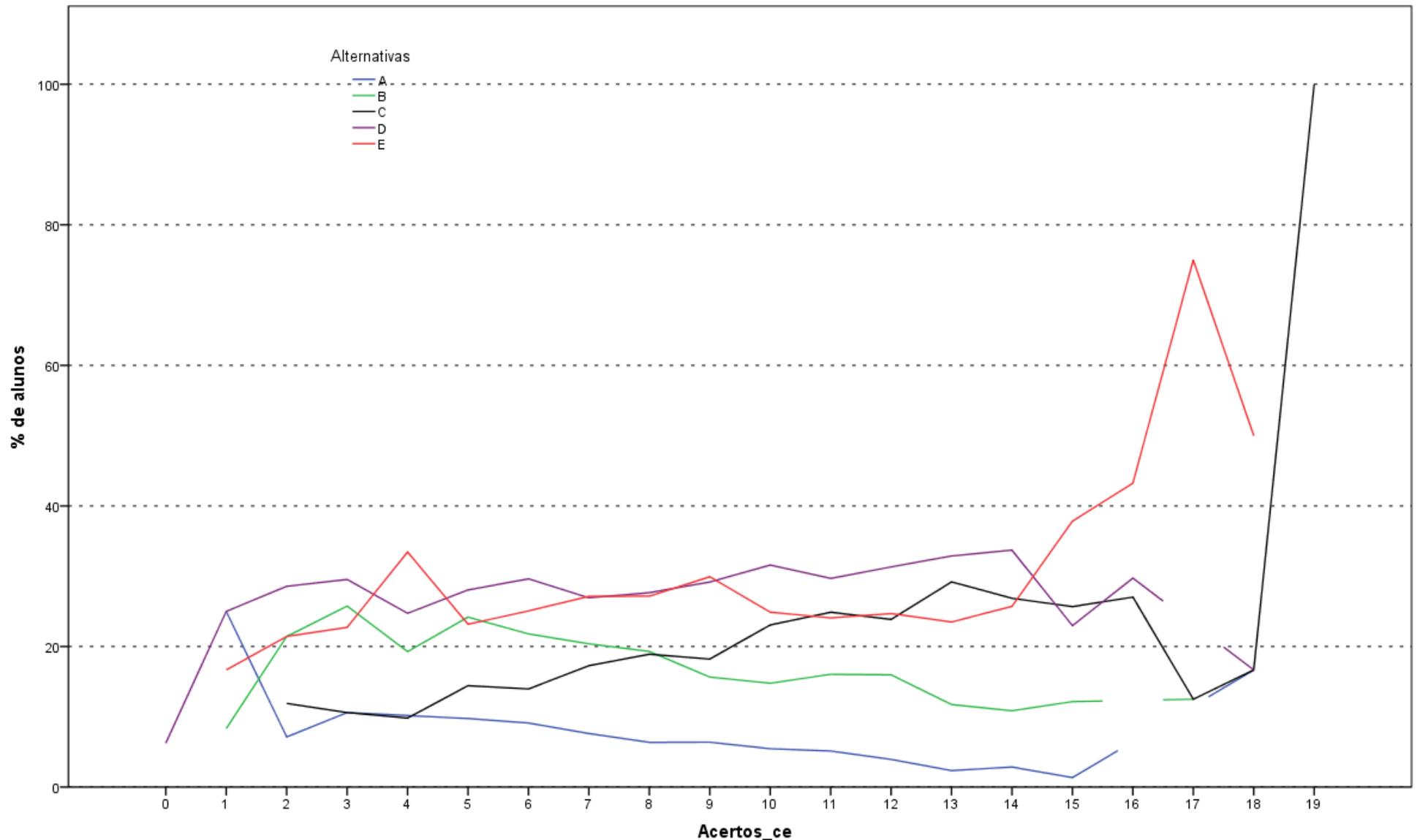
Análise Gráfica da Questão 32 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



Análise Gráfica da Questão 33 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



Análise Gráfica da Questão 34 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental



Análise Gráfica da Questão 35 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

**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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.274	100,0	359	100,0	725	100,0	2.217	100,0	2.585	100,0	388	100,0	1.506	100,0	1.564	100,0	1.592	100,0	1.612	100,0
Muito fácil	93	1,5	2	0,6	10	1,4	38	1,7	34	1,3	9	2,3	36	2,4	27	1,7	17	1,1	13	0,8
Fácil	448	7,1	28	7,8	63	8,7	203	9,2	124	4,8	30	7,7	68	4,5	95	6,1	123	7,7	162	10,0
Médio	3.500	55,8	219	61,0	463	63,9	1.236	55,8	1.344	52,0	238	61,3	760	50,5	837	53,5	919	57,7	984	61,0
Difícil	1.879	29,9	94	26,2	162	22,3	631	28,5	891	34,5	101	26,0	513	34,1	516	33,0	459	28,8	391	24,3
Muito difícil	354	5,6	16	4,5	27	3,7	109	4,9	192	7,4	10	2,6	129	8,6	89	5,7	74	4,6	62	3,8

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.269	100,0	359	100,0	726	100,0	2.214	100,0	2.580	100,0	390	100,0	1.506	100,0	1.563	100,0	1.591	100,0	1.609	100,0
Muito fácil	51	0,8	0	0,0	5	0,7	21	0,9	21	0,8	4	1,0	23	1,5	14	0,9	11	0,7	3	0,2
Fácil	247	3,9	17	4,7	30	4,1	85	3,8	94	3,6	21	5,4	72	4,8	46	2,9	59	3,7	70	4,4
Médio	3.159	50,4	201	56,0	418	57,6	1.139	51,4	1.184	45,9	217	55,6	740	49,1	809	51,8	801	50,3	809	50,3
Difícil	2.391	38,1	121	33,7	240	33,1	838	37,9	1.066	41,3	126	32,3	551	36,6	591	37,8	610	38,3	639	39,7
Muito difícil	421	6,7	20	5,6	33	4,5	131	5,9	215	8,3	22	5,6	120	8,0	103	6,6	110	6,9	88	5,5

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.258	100,0	359	100,0	722	100,0	2.213	100,0	2.575	100,0	389	100,0	1.503	100,0	1.561	100,0	1.586	100,0	1.608	100,0
Muito longa	1.144	18,3	53	14,8	121	16,8	369	16,7	536	20,8	65	16,7	298	19,8	300	19,2	265	16,7	281	17,5
Longa	1.576	25,2	71	19,8	163	22,6	591	26,7	657	25,5	94	24,2	334	22,2	355	22,7	446	28,1	441	27,4
Adequada	3.063	48,9	176	49,0	362	50,1	1.111	50,2	1.219	47,3	195	50,1	727	48,4	783	50,2	767	48,4	786	48,9
Curta	357	5,7	48	13,4	53	7,3	105	4,7	123	4,8	28	7,2	114	7,6	87	5,6	77	4,9	79	4,9
Muito curta	118	1,9	11	3,1	23	3,2	37	1,7	40	1,6	7	1,8	30	2,0	36	2,3	31	2,0	21	1,3

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.260	100,0	358	100,0	725	100,0	2.214	100,0	2.574	100,0	389	100,0	1.502	100,0	1.560	100,0	1.590	100,0	1.608	100,0
Sim, todos	1.245	19,9	70	19,6	167	23,0	386	17,4	520	20,2	102	26,2	309	20,6	331	21,2	305	19,2	300	18,7
Sim, a maioria	3.022	48,3	168	46,9	372	51,3	1.154	52,1	1.158	45,0	170	43,7	576	38,3	706	45,3	808	50,8	932	58,0
Apenas cerca da metade	1.076	17,2	76	21,2	110	15,2	361	16,3	471	18,3	58	14,9	307	20,4	270	17,3	259	16,3	240	14,9
Poucos	821	13,1	39	10,9	69	9,5	283	12,8	377	14,6	53	13,6	268	17,8	234	15,0	194	12,2	125	7,8
Não, nenhum	96	1,5	5	1,4	7	1,0	30	1,4	48	1,9	6	1,5	42	2,8	19	1,2	24	1,5	11	0,7

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.261	100,0	356	100,0	727	100,0	2.214	100,0	2.577	100,0	387	100,0	1.504	100,0	1.561	100,0	1.589	100,0	1.607	100,0
Sim, todos	1.061	16,9	63	17,7	145	19,9	319	14,4	452	17,5	82	21,2	287	19,1	272	17,4	260	16,4	242	15,1
Sim, a maioria	3.011	48,1	177	49,7	359	49,4	1.128	50,9	1.153	44,7	194	50,1	597	39,7	717	45,9	776	48,8	921	57,3
Apenas cerca da metade	1.230	19,6	72	20,2	137	18,8	447	20,2	515	20,0	59	15,2	289	19,2	340	21,8	316	19,9	285	17,7
Poucos se apresentam	878	14,0	42	11,8	82	11,3	289	13,1	417	16,2	48	12,4	287	19,1	216	13,8	225	14,2	150	9,3
Não, nenhum	81	1,3	2	0,6	4	0,6	31	1,4	40	1,6	4	1,0	44	2,9	16	1,0	12	0,8	9	0,6

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.255	100,0	357	100,0	727	100,0	2.210	100,0	2.573	100,0	388	100,0	1.501	100,0	1.563	100,0	1.584	100,0	1.607	100,0
Sim, até excessivas	280	4,5	12	3,4	37	5,1	95	4,3	121	4,7	15	3,9	86	5,7	68	4,4	57	3,6	69	4,3
Sim, em todas elas	1.328	21,2	81	22,7	162	22,3	464	21,0	510	19,8	111	28,6	294	19,6	350	22,4	325	20,5	359	22,3
Sim, na maioria delas	3.043	48,6	181	50,7	357	49,1	1.139	51,5	1.184	46,0	182	46,9	606	40,4	708	45,3	823	52,0	906	56,4
Sim, somente em algumas	1.493	23,9	77	21,6	161	22,1	473	21,4	708	27,5	74	19,1	457	30,4	410	26,2	361	22,8	265	16,5
Não, em nenhuma delas	111	1,8	6	1,7	10	1,4	39	1,8	50	1,9	6	1,5	58	3,9	27	1,7	18	1,1	8	0,5

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

Tabela II.7 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 7 (Ao realizar a prova, qual foi a maior dificuldade encontrada?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.237	100,0	354	100,0	718	100,0	2.206	100,0	2.574	100,0	385	100,0	1.499	100,0	1.554	100,0	1.581	100,0	1.603	100,0
Desconhecimento do conteúdo	396	6,3	19	5,4	41	5,7	126	5,7	172	6,7	38	9,9	144	9,6	96	6,2	85	5,4	71	4,4
Forma diferente de abordagem do conteúdo	3.476	55,7	202	57,1	318	44,3	1.210	54,9	1.561	60,6	185	48,1	803	53,6	889	57,2	904	57,2	880	54,9
Espaço insuficiente para responder às questões	302	4,8	19	5,4	49	6,8	127	5,8	87	3,4	20	5,2	77	5,1	73	4,7	67	4,2	85	5,3
Falta de motivação para fazer a prova	997	16,0	48	13,6	168	23,4	378	17,1	342	13,3	61	15,8	260	17,3	260	16,7	230	14,5	247	15,4
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	1.066	17,1	66	18,6	142	19,8	365	16,5	412	16,0	81	21,0	215	14,3	236	15,2	295	18,7	320	20,0

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.240	100,0	354	100,0	721	100,0	2.205	100,0	2.573	100,0	387	100,0	1.499	100,0	1.555	100,0	1.580	100,0	1.606	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	485	7,8	25	7,1	60	8,3	133	6,0	228	8,9	39	10,1	184	12,3	146	9,4	103	6,5	52	3,2
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	866	13,9	39	11,0	95	13,2	299	13,6	389	15,1	44	11,4	309	20,6	220	14,1	196	12,4	141	8,8
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	970	15,5	68	19,2	112	15,5	371	16,8	365	14,2	54	14,0	254	16,9	294	18,9	236	14,9	186	11,6
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	3.476	55,7	197	55,6	420	58,3	1.228	55,7	1.412	54,9	219	56,6	663	44,2	796	51,2	931	58,9	1.086	67,6
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	443	7,1	25	7,1	34	4,7	174	7,9	179	7,0	31	8,0	89	5,9	99	6,4	114	7,2	141	8,8

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	6.208	100,0	354	100,0	717	100,0	2.193	100,0	2.557	100,0	387	100,0	1.492	100,0	1.545	100,0	1.572	100,0	1.599	100,0
Menos de uma hora	75	1,2	2	0,6	10	1,4	27	1,2	26	1,0	10	2,6	49	3,3	14	0,9	7	0,4	5	0,3
Entre uma e duas horas	1.237	19,9	57	16,1	121	16,9	451	20,6	537	21,0	71	18,3	413	27,7	338	21,9	279	17,7	207	12,9
Entre duas e três horas	2.123	34,2	116	32,8	240	33,5	740	33,7	911	35,6	116	30,0	507	34,0	570	36,9	548	34,9	498	31,1
Entre três e quatro horas	2.205	35,5	122	34,5	258	36,0	794	36,2	888	34,7	143	37,0	396	26,5	473	30,6	600	38,2	736	46,0
Usei as quatro horas e não consegui terminar	568	9,1	57	16,1	88	12,3	181	8,3	195	7,6	47	12,1	127	8,5	150	9,7	138	8,8	153	9,6

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE 2013

**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 Tecnologia em Gestão Ambiental 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/2013, segundo Categoria Administrativa das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna)- ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

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	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	86	99	126	202	513	109	161	217	271	758

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.2 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2013, segundo Organização Acadêmica das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna)- ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

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	73,8%	68,4%	70,4%	74,2%	71,7%	69,5%	73,0%	73,3%	77,4%	73,2%
Centros universitários	26,2%	31,6%	29,6%	25,8%	28,3%	30,5%	27,0%	26,7%	22,6%	26,8%
Total	686	725	712	760	2.883	685	659	660	629	2.633

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.3 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2013, segundo Sexo, segundo Quartos de Desempenho (% da coluna)- ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Sexo	Quartos de Desempenho					Total
	Quarto inferior	Segundo		Quarto superior	Total	
		quarto	Terceiro			
Masculino	48,1%	51,0%	51,3%	53,6%	51,0%	
Feminino	51,9%	49,0%	48,7%	46,4%	49,0%	
Total	1.774	1.800	1.782	1.775	7.131	

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.4 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2013, segundo Idade, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna)- ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental

Idade	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo	Terceiro	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo	Terceiro	Quarto superior	Total
até 24 anos	21,3%	20,7%	20,0%	20,0%	20,5%	38,9%	40,9%	39,9%	39,4%	39,8%
entre 25 e 29 anos	21,6%	21,6%	20,2%	18,1%	20,3%	23,2%	19,7%	23,0%	22,7%	22,2%
entre 30 e 34 anos	16,2%	16,2%	19,3%	17,0%	17,2%	14,7%	14,4%	15,6%	16,0%	15,1%
acima de 35 anos	40,9%	41,5%	40,5%	44,9%	42,0%	23,2%	24,9%	21,5%	21,8%	22,9%
Total	853	918	914	951	3.636	921	882	868	824	3.495
Média	33,6	33,7	33,7	34,2	33,8	29,5	29,6	29,0	29,0	29,3
Desvio padrão	10,1	10,1	9,9	10,1	10,0	9,2	9,6	9,0	8,6	9,1

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

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/2013 -

Tecnologia em Gestão Ambiental

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).	54,4%	49,3%	49,2%	47,4%	49,9%	67,0%	68,1%	68,6%	69,3%	68,2%
Casado(a).	36,0%	40,2%	41,2%	40,8%	39,7%	22,6%	21,9%	22,6%	20,8%	22,0%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a).	3,8%	4,0%	4,6%	5,1%	4,4%	5,6%	5,9%	4,9%	4,1%	5,1%
Viúvo(a).	0,5%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	1,0%	0,0%	0,1%	0,6%	0,4%
Outro.	5,3%	6,2%	4,8%	6,4%	5,7%	3,7%	4,1%	3,8%	5,2%	4,2%
Total	794	894	895	928	3.511	888	854	849	808	3.399

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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/2013 -

Tecnologia em Gestão Ambiental

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).	49,6%	52,4%	52,9%	57,2%	53,2%	45,4%	51,5%	53,4%	57,5%	51,8%
Negro(a).	12,3%	10,4%	11,0%	8,2%	10,4%	9,9%	9,8%	8,7%	8,7%	9,3%
Pardo(a)/mulato(a).	35,9%	35,4%	33,4%	32,5%	34,3%	39,9%	36,0%	34,4%	31,5%	35,6%
Amarelo(a) (de origem oriental).	1,4%	0,7%	1,1%	1,3%	1,1%	3,3%	2,1%	2,1%	1,5%	2,3%
Indígena ou de origem indígena.	0,8%	1,1%	1,6%	0,8%	1,1%	1,5%	0,6%	1,3%	0,9%	1,1%
Total	794	893	894	928	3.509	887	853	848	807	3.395

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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/2013 -

Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	98,0%	98,5%	99,4%	99,1%	98,8%	97,8%	98,2%	98,8%	99,3%	98,5%
Brasileira naturalizada.	1,9%	1,1%	0,3%	0,2%	0,9%	1,8%	1,5%	1,1%	0,6%	1,3%
Estrangeira.	0,1%	0,3%	0,2%	0,6%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%
Total	792	893	892	926	3.503	880	853	846	807	3.386

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	9,7%	8,5%	8,2%	6,4%	8,1%	12,2%	10,3%	9,0%	4,6%	9,1%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	43,4%	41,3%	42,0%	39,7%	41,5%	41,5%	41,2%	36,5%	33,4%	38,3%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	14,4%	15,8%	15,6%	15,6%	15,4%	14,9%	15,3%	17,7%	17,3%	16,3%
Ensino médio.	22,5%	26,7%	24,8%	25,3%	24,9%	23,0%	24,4%	24,8%	31,3%	25,8%
Educação superior.	8,1%	6,3%	7,2%	10,1%	7,9%	7,1%	7,4%	9,6%	9,6%	8,4%
Pós-graduação.	1,9%	1,3%	2,2%	3,0%	2,1%	1,2%	1,3%	2,5%	3,9%	2,2%
Total	792	891	892	925	3.500	884	851	844	805	3.384

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	8,3%	7,1%	7,6%	4,8%	6,9%	10,6%	8,5%	5,8%	4,6%	7,4%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	38,1%	37,6%	39,9%	34,1%	37,3%	38,4%	33,6%	31,6%	30,4%	33,6%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	16,2%	17,3%	18,1%	17,2%	17,2%	14,4%	15,2%	19,1%	15,7%	16,1%
Ensino médio.	22,4%	26,9%	23,2%	28,4%	25,3%	24,8%	31,1%	27,5%	31,8%	28,7%
Educação superior.	9,2%	7,4%	7,3%	10,4%	8,6%	7,0%	8,1%	10,5%	12,4%	9,4%
Pós-graduação.	5,8%	3,7%	3,9%	5,2%	4,6%	4,8%	3,5%	5,6%	5,1%	4,7%
Total	791	891	893	925	3.500	888	851	845	807	3.391

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

**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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental**

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.	12,7%	8,6%	8,0%	8,9%	9,4%	9,8%	9,8%	6,5%	5,3%	7,9%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.	40,4%	41,3%	40,0%	37,7%	39,8%	52,2%	54,3%	54,9%	56,9%	54,5%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.	43,3%	46,2%	48,6%	48,9%	46,9%	34,9%	32,4%	32,5%	31,4%	32,8%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).	2,6%	2,8%	2,8%	3,5%	2,9%	2,4%	2,8%	5,2%	4,7%	3,7%
Em alojamento universitário da própria instituição.	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).	1,0%	0,9%	0,7%	1,0%	0,9%	0,8%	0,7%	0,8%	1,6%	1,0%
Total	793	893	893	925	3.504	889	853	847	808	3.397

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.11 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 7 (Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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\$ 1.017,00).	20,2%	16,2%	13,1%	9,5%	14,5%	33,6%	28,5%	26,0%	17,7%	26,7%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.017,01 a R\$ 2.034,00).	31,2%	30,8%	27,6%	23,7%	28,2%	35,5%	35,8%	34,2%	33,4%	34,7%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.034,01 a R\$ 3.051,00).	23,7%	22,1%	25,4%	24,1%	23,8%	15,0%	16,9%	17,0%	20,8%	17,4%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.051,01 a R\$ 4.068,00).	12,8%	16,3%	15,0%	16,7%	15,3%	7,1%	9,3%	12,2%	11,2%	9,9%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.068,01 a R\$ 6.780,00).	8,2%	10,8%	14,6%	16,7%	12,7%	6,1%	6,9%	6,9%	11,3%	7,7%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 6.780,01 a R\$ 20.340,00).	3,7%	3,6%	4,4%	9,2%	5,3%	2,4%	2,6%	3,7%	5,2%	3,4%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 20.340,01).	0,3%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,4%	0,2%
Total	792	893	895	928	3.508	887	853	846	806	3.392

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.12 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 8 (Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	2,5%	2,1%	1,2%	1,7%	1,9%	4,2%	3,5%	3,8%	5,5%	4,2%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	9,9%	10,2%	9,4%	10,0%	9,9%	26,9%	20,2%	27,6%	23,2%	24,5%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	20,2%	18,4%	19,0%	20,3%	19,4%	25,0%	25,8%	27,6%	27,8%	26,5%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	20,5%	17,4%	19,4%	17,0%	18,5%	12,8%	14,6%	11,2%	10,8%	12,4%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	24,2%	25,9%	27,4%	22,3%	25,0%	23,4%	29,2%	23,9%	25,5%	25,5%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	22,7%	26,0%	23,6%	28,6%	25,3%	7,8%	6,7%	6,0%	7,3%	7,0%
Total	789	892	894	927	3.502	885	850	849	807	3.391

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.13 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 9 (Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	12,9%	14,0%	13,8%	14,5%	13,8%	32,1%	27,8%	32,6%	33,8%	31,6%
Trabalho eventualmente.	6,5%	5,2%	5,1%	4,6%	5,3%	8,7%	6,0%	6,0%	6,1%	6,7%
Trabalho até 20 horas semanais.	4,8%	3,2%	3,0%	2,9%	3,5%	5,8%	6,1%	4,4%	3,6%	5,0%
Trabalho de 20 a 40 horas semanais.	19,7%	19,4%	20,9%	17,7%	19,4%	20,6%	23,6%	23,3%	24,0%	22,8%
Trabalho 40 horas semanais ou mais.	56,1%	58,2%	57,2%	60,3%	58,0%	32,9%	36,5%	33,7%	32,5%	33,9%
Total	790	893	894	921	3.498	885	852	849	807	3.393

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.14 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 10 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental										
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.	9,2%	10,1%	13,4%	20,2%	13,4%	12,4%	17,4%	23,9%	31,3%	21,0%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	68,7%	66,7%	63,3%	54,1%	62,9%	61,9%	56,2%	45,9%	39,7%	51,2%
ProUni integral.	1,7%	2,9%	3,4%	7,3%	3,9%	1,9%	5,4%	6,6%	10,8%	6,1%
ProUni parcial, apenas.	0,8%	1,4%	1,3%	1,3%	1,2%	2,4%	2,2%	2,7%	3,1%	2,6%
FIES, apenas.	6,2%	5,7%	5,5%	4,7%	5,5%	7,1%	6,7%	7,1%	4,3%	6,3%
ProUni Parcial e FIES.	0,4%	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%	0,6%	0,4%	0,9%	0,4%	0,6%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.	2,2%	2,0%	2,0%	2,1%	2,1%	4,0%	2,7%	2,2%	2,0%	2,7%
Bolsa oferecida pela própria instituição.	4,7%	4,8%	4,4%	3,9%	4,4%	4,5%	4,7%	5,9%	5,5%	5,1%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).	2,2%	4,1%	4,0%	5,0%	3,9%	1,7%	1,9%	2,9%	2,1%	2,2%
Financiamento oferecido pela própria instituição.	2,4%	1,7%	1,8%	0,9%	1,7%	1,9%	1,2%	0,7%	0,6%	1,1%
Financiamento bancário.	1,7%	0,3%	0,4%	0,3%	0,7%	1,6%	1,2%	1,1%	0,2%	1,0%
Total	786	888	891	924	3.489	885	847	848	806	3.386

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.15 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 11 (Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa de permanência?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	95,6%	95,7%	94,0%	92,9%	94,5%	95,0%	92,5%	89,5%	89,0%	91,6%
Auxílio moradia.	0,5%	0,3%	0,8%	1,0%	0,7%	0,6%	0,5%	0,9%	1,0%	0,7%
Auxílio alimentação.	1,0%	0,6%	0,4%	1,9%	1,0%	1,6%	2,0%	3,3%	3,6%	2,6%
Auxílio moradia e alimentação.	0,3%	0,9%	0,7%	0,8%	0,7%	0,0%	0,6%	0,6%	1,1%	0,6%
Bolsa Auxílio Permanência.	0,3%	1,0%	0,8%	0,6%	0,7%	0,7%	1,2%	1,4%	1,1%	1,1%
Outros auxílios.	2,4%	1,5%	3,4%	2,8%	2,5%	2,1%	3,3%	4,2%	4,2%	3,4%
Total	793	891	894	928	3.506	885	853	849	807	3.394

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.16 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 12 (Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	94,8%	94,4%	92,3%	90,9%	93,0%	94,1%	92,4%	87,6%	81,2%	89,0%
Bolsa de iniciação científica.	0,9%	1,6%	2,5%	4,1%	2,3%	1,5%	3,3%	5,4%	10,5%	5,1%
Bolsa de extensão.	0,3%	0,7%	1,1%	1,5%	0,9%	1,1%	1,4%	2,5%	2,4%	1,8%
Bolsa de monitoria/tutoria.	0,5%	0,3%	0,1%	0,6%	0,4%	0,6%	0,4%	1,1%	1,1%	0,8%
Bolsa PET.	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%	0,5%	0,2%
Outros.	3,5%	3,0%	3,8%	2,8%	3,3%	2,5%	2,6%	3,3%	4,3%	3,2%
Total	792	889	895	925	3.501	881	851	847	808	3.387

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.17 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 13 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	98,4%	97,8%	99,3%	98,5%	98,5%	98,6%	98,7%	99,2%	99,0%	98,9%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.	0,1%	0,4%	0,0%	0,3%	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro)	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.	0,8%	0,9%	0,6%	0,1%	0,6%	0,5%	0,2%	0,1%	0,4%	0,3%
Sim, outro intercâmbio não institucional.	0,6%	0,8%	0,1%	1,1%	0,7%	0,6%	0,9%	0,6%	0,4%	0,6%
Total	793	890	894	927	3.504	883	852	848	807	3.390

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.18 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 14 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	83,7%	82,2%	83,1%	83,1%	83,0%	83,8%	79,0%	77,3%	82,1%	80,6%
Sim, por critério étnico-racial.	1,6%	1,8%	0,7%	0,9%	1,2%	1,1%	0,7%	1,3%	0,5%	0,9%
Sim, por critério de renda.	9,4%	8,8%	5,8%	5,4%	7,3%	8,1%	9,4%	7,2%	3,3%	7,1%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.	2,2%	2,6%	3,5%	5,2%	3,4%	3,4%	5,7%	7,2%	7,9%	6,0%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.	1,3%	1,7%	1,9%	3,1%	2,0%	1,5%	2,6%	3,3%	4,2%	2,9%
Sim, por sistema diferente dos anteriores.	1,9%	2,9%	5,0%	2,3%	3,1%	2,2%	2,6%	3,7%	1,9%	2,6%
Total	790	889	892	924	3.495	880	847	845	806	3.378

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.19 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 15 (Em que Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de

Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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	3,5%	0,7%	1,5%	0,7%	1,5%	4,3%	2,7%	1,7%	0,3%	2,3%
AL	1,4%	0,5%	0,8%	0,4%	0,8%	1,4%	0,9%	0,7%	0,5%	0,9%
AM	1,4%	2,5%	1,5%	0,9%	1,6%	2,0%	1,4%	1,2%	1,3%	1,5%
AP	0,1%	0,4%	0,1%	0,4%	0,3%	0,5%	0,6%	0,5%	0,6%	0,6%
BA	4,7%	4,5%	4,5%	3,7%	4,3%	5,4%	5,5%	6,7%	4,2%	5,5%
CE	0,6%	0,4%	0,8%	1,1%	0,7%	0,6%	0,9%	0,9%	1,5%	1,0%
DF	1,8%	2,0%	3,3%	2,3%	2,4%	2,3%	1,5%	1,7%	1,1%	1,7%
ES	1,3%	2,0%	0,6%	1,3%	1,3%	0,5%	0,9%	0,2%	0,8%	0,6%
GO	9,5%	6,0%	3,5%	3,4%	5,4%	7,5%	5,2%	5,1%	2,2%	5,0%
MA	1,3%	1,7%	1,4%	0,8%	1,3%	1,8%	1,6%	2,8%	2,4%	2,2%
MG	15,2%	14,8%	15,0%	13,7%	14,6%	12,2%	10,9%	12,6%	14,6%	12,5%
MS	0,8%	1,9%	1,5%	1,2%	1,4%	1,0%	2,0%	1,1%	1,0%	1,3%
MT	2,4%	2,0%	1,7%	1,8%	1,9%	2,6%	3,2%	2,7%	2,0%	2,6%
PA	4,6%	3,5%	2,6%	3,6%	3,5%	7,7%	5,6%	4,9%	3,9%	5,5%
PB	0,8%	0,8%	0,2%	0,4%	0,6%	0,5%	1,4%	1,6%	2,3%	1,4%
PE	4,0%	3,2%	3,8%	4,7%	4,0%	2,9%	5,1%	4,8%	5,9%	4,7%
PI	0,6%	0,7%	1,0%	1,1%	0,9%	0,9%	0,5%	1,2%	0,9%	0,9%
PR	3,8%	4,6%	6,0%	7,2%	5,5%	3,4%	4,5%	4,9%	5,3%	4,5%
RJ	5,9%	6,0%	7,6%	9,7%	7,4%	6,0%	5,7%	7,1%	9,0%	6,9%
RN	0,7%	1,1%	1,4%	2,7%	1,5%	1,4%	2,6%	2,3%	3,8%	2,5%
RO	4,7%	3,2%	2,9%	1,3%	3,0%	6,4%	4,3%	2,0%	2,0%	3,7%
RR	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	1,1%	0,5%	0,2%	0,1%	0,5%
RS	3,3%	7,3%	7,7%	9,0%	7,0%	5,4%	7,8%	7,7%	10,5%	7,8%
SC	7,4%	6,7%	5,7%	5,4%	6,3%	2,5%	2,4%	3,2%	3,9%	3,0%
SE	0,4%	0,1%	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SP	15,8%	20,6%	22,9%	21,7%	20,4%	16,7%	20,5%	20,7%	19,6%	19,4%
TO	3,3%	1,9%	1,1%	0,9%	1,7%	2,8%	1,7%	1,5%	0,1%	1,5%
Não se aplica	0,4%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
Total	717	831	840	900	3.288	814	805	820	790	3.229

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.20 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 16 (Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	77,3%	76,3%	70,4%	66,7%	72,5%	80,8%	80,1%	76,7%	68,6%	76,7%
Todo em escola privada (particular).	7,0%	9,2%	13,3%	17,6%	12,0%	8,5%	8,2%	14,0%	20,1%	12,6%
A maior parte em escola pública.	11,2%	8,9%	11,2%	10,4%	10,4%	6,2%	7,4%	5,7%	7,3%	6,6%
A maior parte em escola privada (particular).	4,6%	5,6%	5,1%	5,3%	5,2%	4,4%	4,2%	3,7%	4,0%	4,1%
Total	787	891	896	925	3.499	882	850	845	807	3.384

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.21 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 17 (Qual modalidade de ensino médio você concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	66,4%	65,0%	61,6%	62,5%	63,8%	78,0%	73,0%	75,9%	76,7%	75,9%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	15,4%	18,4%	20,9%	23,3%	19,7%	5,6%	8,9%	11,6%	13,5%	9,8%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	1,4%	1,9%	1,3%	1,2%	1,5%	4,9%	6,4%	4,7%	4,6%	5,2%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	14,5%	13,0%	14,3%	11,5%	13,3%	10,8%	10,3%	6,5%	4,1%	8,0%
Outro.	2,3%	1,7%	1,8%	1,5%	1,8%	0,8%	1,3%	1,2%	1,1%	1,1%
Total	786	892	893	927	3.498	880	853	844	806	3.383

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.22 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 18 (Quem mais lhe incentivou a cursar a graduação?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	25,0%	26,1%	28,0%	26,8%	26,5%	24,9%	25,1%	19,6%	21,9%	22,9%
Pais.	38,6%	34,6%	34,6%	34,7%	35,5%	43,8%	45,3%	51,4%	53,3%	48,3%
Outros membros da família.	15,7%	15,1%	17,7%	18,2%	16,7%	13,1%	13,3%	13,7%	11,8%	13,0%
Professores.	1,4%	1,9%	0,9%	1,9%	1,5%	2,3%	1,9%	1,8%	1,2%	1,8%
Lider ou representante religioso.	0,3%	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%	0,2%	0,1%	0,4%	0,1%	0,2%
Colegas/Amigos.	13,5%	14,2%	10,6%	10,2%	12,1%	11,7%	8,6%	7,5%	7,8%	8,9%
Outros.	5,6%	7,3%	7,7%	7,4%	7,0%	4,0%	5,8%	5,8%	3,8%	4,8%
Total	792	892	894	927	3.505	883	852	849	808	3.392

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.23 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 19 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	36,9%	39,1%	39,0%	36,3%	37,8%	38,7%	36,0%	33,3%	32,3%	35,1%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.	6,1%	6,6%	6,3%	6,9%	6,5%	6,2%	6,5%	5,0%	4,0%	5,4%
Pais.	24,0%	21,0%	23,5%	20,5%	22,2%	26,4%	27,0%	30,5%	33,3%	29,2%
Avós.	0,5%	0,7%	0,8%	1,1%	0,8%	0,8%	0,9%	0,8%	0,4%	0,7%
Irmãos, primos ou tios.	2,4%	2,4%	1,3%	2,3%	2,1%	3,2%	2,4%	2,5%	1,6%	2,4%
Líder ou representante religioso.	0,4%	0,3%	0,1%	0,0%	0,2%	0,2%	0,4%	0,4%	0,1%	0,3%
Colegas de curso ou amigos.	11,0%	9,5%	8,4%	10,3%	9,8%	9,4%	10,0%	8,4%	10,0%	9,4%
Professores do curso.	3,8%	4,1%	3,6%	3,7%	3,8%	2,7%	3,9%	3,8%	3,7%	3,5%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.	0,3%	0,6%	0,6%	0,9%	0,6%	0,8%	0,6%	1,2%	0,2%	0,7%
Colegas de trabalho.	3,0%	3,3%	3,7%	3,3%	3,3%	1,9%	1,9%	1,5%	2,0%	1,8%
Outro.	11,6%	12,4%	12,8%	14,8%	13,0%	9,6%	10,6%	12,7%	12,3%	11,3%
Total	791	892	895	926	3.504	883	851	848	807	3.389

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.24 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 20 (Alguém em sua família concluiu um curso superior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	62,9%	61,8%	63,5%	68,1%	64,2%	55,0%	57,6%	57,7%	62,7%	58,2%
Não.	37,1%	38,2%	36,5%	31,9%	35,8%	45,0%	42,4%	42,3%	37,3%	41,8%
Total	784	883	893	924	3.484	876	851	848	802	3.377

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.25 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 21 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	15,4%	12,9%	12,8%	10,0%	12,7%	9,8%	10,1%	8,7%	6,8%	8,9%
Um ou dois.	37,0%	40,4%	36,4%	36,6%	37,6%	41,8%	37,6%	35,5%	37,3%	38,1%
Entre três e cinco.	25,7%	28,1%	31,5%	33,2%	29,7%	30,5%	33,4%	32,2%	34,4%	32,6%
Entre seis e oito.	10,7%	8,3%	7,8%	7,6%	8,5%	9,0%	7,8%	11,7%	10,8%	9,8%
Mais de oito.	11,1%	10,2%	11,5%	12,6%	11,4%	8,9%	11,1%	11,9%	10,7%	10,6%
Total	791	890	893	926	3.500	878	854	846	805	3.383

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.26 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 22 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	9,3%	4,9%	4,4%	3,3%	5,4%	4,9%	4,3%	2,8%	3,2%	3,8%
Uma a três.	52,8%	52,0%	49,1%	43,4%	49,2%	59,9%	55,5%	52,4%	44,1%	53,1%
Quatro a sete.	24,2%	25,6%	28,6%	31,5%	27,6%	24,6%	25,0%	27,9%	32,3%	27,4%
Oito a doze.	6,9%	9,8%	11,3%	11,6%	10,0%	6,5%	8,5%	9,3%	10,4%	8,6%
Mais de doze.	6,7%	7,7%	6,7%	10,2%	7,9%	4,1%	6,7%	7,5%	10,0%	7,0%
Total	793	892	895	926	3.506	881	851	849	808	3.389

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.27 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 23 (Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	8,6%	10,1%	11,2%	12,3%	10,6%	10,3%	11,6%	14,5%	18,1%	13,5%
Sim, somente na modalidade semi-presencial.	1,1%	1,0%	0,9%	1,3%	1,1%	0,9%	0,8%	0,9%	1,1%	0,9%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semi-presencial.	0,8%	1,0%	1,8%	1,4%	1,3%	0,6%	0,6%	1,1%	0,6%	0,7%
Sim, na modalidade a distância.	3,8%	3,7%	5,8%	5,2%	4,7%	2,8%	4,0%	4,1%	4,2%	3,8%
Não.	85,7%	84,1%	80,3%	79,8%	82,4%	85,4%	83,0%	79,4%	76,0%	81,0%
Total	792	889	894	925	3.500	885	851	849	808	3.393

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.28 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 24 (Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	29,7%	30,2%	26,1%	25,1%	27,7%	34,5%	29,8%	31,8%	31,0%	31,8%
Influência familiar.	4,8%	3,8%	2,5%	2,5%	3,3%	6,7%	4,1%	3,9%	1,6%	4,1%
Valorização profissional.	29,6%	29,0%	32,7%	30,9%	30,6%	22,2%	21,7%	17,6%	17,0%	19,7%
Prestígio Social.	1,5%	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	1,6%	0,5%	1,4%	0,5%	1,0%
Vocação.	17,4%	20,7%	20,6%	21,6%	20,2%	17,0%	21,5%	23,9%	27,5%	22,4%
Outros.	16,9%	15,0%	16,7%	18,8%	16,9%	18,0%	22,4%	21,4%	22,4%	21,0%
Total	791	891	896	927	3.505	882	852	849	807	3.390

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.29 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 25 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	6,3%	7,1%	7,9%	12,7%	8,6%	8,1%	11,8%	14,2%	17,9%	12,9%
Preço da mensalidade.	27,6%	25,8%	22,0%	15,4%	22,5%	29,4%	21,4%	15,0%	10,6%	19,3%
Proximidade da minha residência.	20,0%	19,6%	18,5%	18,9%	19,2%	15,1%	18,6%	16,2%	16,5%	16,6%
Qualidade/reputação.	26,9%	29,0%	30,9%	30,9%	29,5%	26,2%	25,5%	32,6%	32,2%	29,0%
Foi a única onde tive aprovação.	0,9%	1,5%	1,5%	1,1%	1,2%	2,5%	2,7%	2,5%	1,7%	2,4%
Possibilidade de ter bolsa de estudo.	3,2%	2,6%	3,5%	4,5%	3,5%	4,5%	5,5%	7,2%	6,2%	5,8%
Outro.	15,2%	14,5%	15,7%	16,5%	15,5%	14,1%	14,6%	12,4%	14,9%	14,0%
Total	791	892	896	927	3.506	885	851	847	805	3.388

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.30 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 26 (As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	1,9%	1,0%	0,3%	0,4%	0,9%	1,1%	0,9%	0,5%	0,4%	0,7%
Discordo.	2,1%	1,4%	2,3%	0,9%	1,6%	2,2%	2,7%	1,7%	1,1%	1,9%
Discordo parcialmente.	7,4%	6,3%	6,3%	7,3%	6,8%	6,4%	6,8%	6,0%	5,2%	6,1%
Concordo parcialmente.	12,1%	12,5%	14,2%	14,3%	13,3%	11,1%	14,3%	14,3%	16,0%	13,9%
Concordo.	14,4%	16,5%	18,5%	23,3%	18,3%	15,2%	17,8%	20,7%	23,2%	19,1%
Concordo totalmente.	62,1%	62,3%	58,4%	53,8%	59,0%	64,0%	57,4%	56,8%	54,1%	58,2%
Total	779	885	888	923	3.475	876	848	845	806	3.375

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.31 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 27 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	4,5%	3,9%	2,0%	2,0%	3,1%	5,4%	4,5%	4,3%	2,0%	4,1%
Discordo.	4,8%	4,2%	4,9%	4,3%	4,5%	4,7%	6,4%	4,9%	4,6%	5,1%
Discordo parcialmente.	7,8%	10,1%	8,4%	8,3%	8,7%	8,5%	9,9%	7,7%	9,2%	8,8%
Concordo parcialmente.	14,7%	14,6%	15,5%	16,9%	15,4%	12,1%	13,3%	15,5%	16,6%	14,3%
Concordo.	18,9%	17,6%	20,5%	22,9%	20,0%	17,8%	18,2%	20,7%	22,7%	19,8%
Concordo totalmente.	49,3%	49,6%	48,7%	45,7%	48,3%	51,6%	47,7%	46,9%	45,0%	47,9%
Total	756	842	834	865	3.297	836	798	789	765	3.188

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.32 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 28 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

Categoria de Respostas	Ambiental									
	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.	4,0%	1,5%	1,5%	1,3%	2,0%	2,4%	2,1%	1,9%	1,5%	2,0%
Discordo.	3,5%	2,9%	3,0%	3,5%	3,2%	3,5%	4,3%	3,0%	3,0%	3,4%
Discordo parcialmente.	8,0%	6,7%	6,3%	7,7%	7,1%	7,3%	9,7%	9,4%	10,1%	9,1%
Concordo parcialmente.	11,2%	11,9%	13,8%	16,0%	13,3%	13,2%	13,0%	13,2%	16,3%	13,9%
Concordo.	17,7%	19,4%	20,2%	23,8%	20,4%	15,8%	19,1%	24,3%	24,4%	20,8%
Concordo totalmente.	55,7%	57,6%	55,1%	47,7%	53,9%	57,8%	51,8%	48,2%	44,6%	50,7%
Total	778	883	889	923	3.473	865	845	840	802	3.352

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.33 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 29 (O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	2,7%	2,3%	2,2%	2,0%	2,2%	3,2%	2,9%	2,0%	1,0%	2,3%
Discordo.	4,9%	3,4%	4,1%	3,1%	3,8%	4,2%	4,2%	4,2%	3,9%	4,1%
Discordo parcialmente.	6,5%	7,1%	7,2%	8,8%	7,4%	6,5%	8,2%	8,1%	10,4%	8,3%
Concordo parcialmente.	10,4%	11,3%	13,2%	13,7%	12,2%	10,0%	14,6%	15,0%	16,4%	13,9%
Concordo.	15,5%	16,9%	21,1%	24,0%	19,6%	16,8%	17,2%	19,2%	25,7%	19,6%
Concordo totalmente.	60,0%	59,0%	52,3%	48,5%	54,7%	59,2%	52,9%	51,5%	42,7%	51,8%
Total	780	885	881	922	3.468	871	841	842	799	3.353

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.34 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 30 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	2,1%	0,8%	1,0%	0,8%	1,1%	1,1%	0,7%	0,6%	0,3%	0,7%
Discordo.	1,8%	1,5%	2,3%	0,9%	1,6%	1,9%	1,8%	1,2%	1,3%	1,5%
Discordo parcialmente.	5,8%	3,2%	4,4%	4,4%	4,4%	5,3%	6,6%	4,6%	4,5%	5,3%
Concordo parcialmente.	8,9%	8,8%	10,0%	10,1%	9,5%	9,4%	10,2%	11,5%	11,8%	10,7%
Concordo.	18,3%	17,9%	20,8%	24,6%	20,5%	14,4%	17,8%	19,5%	23,3%	18,6%
Concordo totalmente.	63,1%	67,8%	61,5%	59,3%	62,9%	67,8%	62,9%	62,5%	58,9%	63,2%
Total	775	875	888	915	3.453	873	844	841	799	3.357

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.35 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 31 (No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	3,1%	0,8%	0,9%	1,2%	1,5%	2,0%	2,4%	1,4%	1,1%	1,7%
Discordo.	2,7%	2,5%	3,2%	1,3%	2,4%	3,2%	3,5%	1,9%	1,3%	2,5%
Discordo parcialmente.	5,5%	4,5%	4,7%	4,2%	4,7%	4,6%	5,7%	5,5%	6,1%	5,5%
Concordo parcialmente.	10,3%	8,7%	11,6%	12,7%	10,9%	8,2%	9,4%	11,2%	12,0%	10,2%
Concordo.	14,8%	16,7%	19,3%	23,1%	18,6%	14,9%	17,0%	19,3%	21,6%	18,1%
Concordo totalmente.	63,6%	66,7%	60,3%	57,4%	61,9%	67,0%	62,0%	60,6%	57,9%	62,0%
Total	778	872	876	903	3.429	864	839	830	784	3.317

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.36 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 32 (O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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%	0,6%	0,6%	0,5%	1,0%	0,9%	1,2%	0,7%	0,2%	0,8%
Discordo.	2,3%	1,4%	1,9%	0,9%	1,6%	3,0%	3,0%	2,3%	1,4%	2,4%
Discordo parcialmente.	5,6%	4,0%	4,5%	3,6%	4,4%	6,0%	6,7%	6,1%	4,6%	5,9%
Concordo parcialmente.	9,1%	10,6%	10,0%	11,3%	10,3%	9,5%	11,2%	11,2%	11,5%	10,8%
Concordo.	17,7%	19,2%	22,6%	24,3%	21,1%	18,7%	19,2%	24,0%	27,3%	22,2%
Concordo totalmente.	63,0%	64,3%	60,4%	59,5%	61,7%	61,9%	58,7%	55,7%	54,9%	57,9%
Total	772	877	886	923	3.458	871	837	837	801	3.346

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.37 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 33 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	1,8%	0,2%	0,6%	0,3%	0,7%	1,1%	0,6%	0,5%	0,4%	0,7%
Discordo.	2,2%	1,5%	1,1%	0,9%	1,4%	2,1%	2,1%	1,3%	1,2%	1,7%
Discordo parcialmente.	5,3%	3,4%	4,8%	4,9%	4,6%	5,5%	4,3%	4,7%	3,4%	4,5%
Concordo parcialmente.	10,0%	10,7%	10,5%	7,8%	9,7%	8,7%	9,9%	11,0%	10,2%	9,9%
Concordo.	16,5%	16,6%	22,5%	25,1%	20,3%	15,2%	19,2%	20,2%	25,2%	19,9%
Concordo totalmente.	64,2%	67,7%	60,5%	61,0%	63,3%	67,5%	63,9%	62,2%	59,6%	63,4%
Total	777	881	889	918	3.465	876	840	845	804	3.365

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.38 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 34 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	2,6%	1,1%	0,9%	0,7%	1,3%	1,3%	1,7%	0,6%	0,6%	1,0%
Discordo.	2,9%	1,8%	2,8%	1,7%	2,3%	2,9%	2,4%	2,4%	1,7%	2,3%
Discordo parcialmente.	7,3%	4,6%	5,4%	5,7%	5,7%	6,3%	6,2%	6,0%	5,0%	5,9%
Concordo parcialmente.	12,7%	11,8%	12,8%	14,1%	12,9%	10,9%	13,2%	14,3%	12,8%	12,8%
Concordo.	18,2%	20,8%	24,0%	26,0%	22,4%	18,4%	22,5%	23,1%	27,3%	22,7%
Concordo totalmente.	56,4%	59,8%	54,0%	51,8%	55,4%	60,3%	54,1%	53,6%	52,6%	55,2%
Total	782	883	890	923	3.478	877	844	844	803	3.368

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.39 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 35 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	1,8%	0,8%	0,6%	0,4%	0,9%	0,9%	1,2%	0,6%	0,4%	0,8%
Discordo.	3,2%	1,7%	2,0%	1,6%	2,1%	3,1%	2,9%	1,5%	1,5%	2,3%
Discordo parcialmente.	6,6%	5,8%	6,1%	5,0%	5,8%	7,6%	7,8%	7,7%	5,8%	7,3%
Concordo parcialmente.	13,3%	14,5%	13,6%	13,2%	13,7%	12,2%	12,9%	15,2%	13,8%	13,5%
Concordo.	19,9%	22,9%	27,8%	31,2%	25,7%	20,6%	24,7%	27,3%	32,4%	26,2%
Concordo totalmente.	55,1%	54,4%	49,8%	48,5%	51,8%	55,5%	50,5%	47,6%	46,1%	50,0%
Total	772	883	887	919	3.461	863	831	842	805	3.341

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.40 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 36 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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%	2,0%	1,8%	1,4%	2,4%	3,1%	2,5%	2,9%	1,2%	2,4%
Discordo.	3,6%	3,4%	4,9%	4,2%	4,0%	4,4%	5,1%	2,9%	3,4%	3,9%
Discordo parcialmente.	7,9%	6,8%	6,4%	8,7%	7,5%	8,9%	8,3%	10,7%	10,3%	9,6%
Concordo parcialmente.	10,3%	12,6%	15,5%	15,3%	13,5%	9,6%	13,5%	15,0%	19,8%	14,4%
Concordo.	16,9%	21,2%	24,1%	27,2%	22,6%	16,9%	21,1%	24,5%	26,2%	22,1%
Concordo totalmente.	56,6%	54,0%	47,3%	43,1%	50,0%	57,1%	49,4%	44,0%	39,1%	47,6%
Total	777	883	885	918	3.463	865	842	840	803	3.350

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.41 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 37 (Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para seus estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	2,8%	1,5%	0,7%	1,1%	1,5%	2,9%	1,8%	2,3%	1,5%	2,1%
Discordo.	4,9%	2,9%	4,2%	4,1%	4,0%	4,7%	4,2%	3,8%	4,3%	4,3%
Discordo parcialmente.	6,7%	6,4%	8,9%	9,2%	7,9%	7,7%	9,5%	8,6%	9,0%	8,7%
Concordo parcialmente.	11,5%	14,5%	16,1%	17,2%	14,9%	10,9%	17,2%	19,5%	18,9%	16,6%
Concordo.	21,4%	21,8%	25,0%	31,6%	25,1%	20,0%	21,5%	25,5%	29,8%	24,1%
Concordo totalmente.	52,7%	53,0%	45,1%	36,8%	46,6%	53,7%	45,7%	40,3%	36,5%	44,3%
Total	776	876	887	921	3.460	869	831	836	799	3.335

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.42 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 38 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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%	1,2%	0,9%	1,4%	1,8%	2,3%	1,3%	0,5%	1,5%
Discordo.	4,3%	3,0%	2,5%	2,4%	3,0%	4,6%	4,7%	4,5%	2,8%	4,2%
Discordo parcialmente.	7,6%	7,9%	6,8%	7,4%	7,4%	7,6%	7,2%	8,0%	7,8%	7,6%
Concordo parcialmente.	12,1%	12,2%	15,7%	16,3%	14,2%	9,8%	13,8%	15,4%	17,8%	14,1%
Concordo.	19,7%	22,4%	25,9%	29,6%	24,6%	19,4%	24,2%	23,2%	29,3%	23,9%
Concordo totalmente.	53,9%	53,0%	47,9%	43,4%	49,4%	56,9%	48,0%	47,5%	41,8%	48,7%
Total	775	875	881	919	3.450	857	836	836	796	3.325

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.43 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 39 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem problemas e dificuldades relacionados ao processo de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	6,6%	5,2%	5,0%	3,7%	5,0%	7,8%	7,7%	6,0%	4,3%	6,5%
Discordo.	7,0%	4,1%	4,6%	6,1%	5,4%	5,6%	9,6%	6,7%	7,1%	7,2%
Discordo parcialmente.	9,6%	10,8%	9,2%	14,3%	11,1%	9,0%	10,9%	12,4%	12,6%	11,2%
Concordo parcialmente.	14,6%	14,8%	20,2%	16,0%	16,5%	14,9%	14,3%	17,9%	19,5%	16,6%
Concordo.	19,7%	21,0%	22,6%	26,5%	22,6%	20,5%	20,7%	22,9%	28,5%	23,1%
Concordo totalmente.	42,4%	44,2%	38,3%	33,4%	39,4%	42,2%	36,8%	34,1%	28,0%	35,4%
Total	740	853	866	898	3.357	823	810	812	775	3.220

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.44 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 40 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	9,9%	7,9%	8,2%	7,0%	8,2%	9,6%	10,6%	10,0%	6,8%	9,3%
Discordo.	6,3%	5,7%	6,9%	6,8%	6,4%	6,9%	10,2%	8,4%	8,9%	8,6%
Discordo parcialmente.	8,3%	9,4%	7,7%	10,4%	9,0%	9,3%	10,7%	10,8%	12,2%	10,7%
Concordo parcialmente.	13,4%	14,0%	16,5%	16,8%	15,2%	12,6%	12,0%	16,1%	18,0%	14,7%
Concordo.	18,0%	21,6%	21,3%	22,5%	21,0%	16,9%	19,8%	19,2%	24,0%	19,9%
Concordo totalmente.	44,1%	41,4%	39,3%	36,5%	40,2%	44,6%	36,6%	35,6%	30,1%	36,9%
Total	710	776	788	823	3.097	792	764	762	732	3.050

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.45 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 41 (O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	2,9%	0,9%	1,1%	0,8%	1,4%	1,5%	2,0%	1,2%	0,6%	1,3%
Discordo.	3,7%	2,3%	2,9%	2,1%	2,7%	3,7%	3,4%	2,9%	3,1%	3,3%
Discordo parcialmente.	7,9%	5,1%	5,9%	6,1%	6,2%	6,6%	6,6%	8,5%	6,4%	7,0%
Concordo parcialmente.	9,0%	10,3%	12,6%	13,6%	11,5%	10,0%	11,5%	11,4%	11,9%	11,2%
Concordo.	15,7%	20,4%	20,5%	26,1%	20,9%	17,2%	19,9%	20,5%	25,1%	20,6%
Concordo totalmente.	60,8%	61,0%	57,0%	51,4%	57,3%	60,9%	56,7%	55,6%	52,8%	56,6%
Total	763	871	876	917	3.427	859	820	836	797	3.312

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.46 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 42 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	10,3%	7,7%	9,0%	6,6%	8,3%	10,8%	12,4%	7,3%	6,9%	9,3%
Discordo.	6,2%	6,7%	6,3%	8,4%	6,9%	6,5%	7,8%	7,3%	7,6%	7,3%
Discordo parcialmente.	8,4%	8,6%	9,3%	10,3%	9,2%	9,9%	10,4%	10,5%	10,5%	10,4%
Concordo parcialmente.	11,8%	13,2%	15,5%	16,4%	14,3%	10,0%	11,5%	14,1%	15,2%	12,6%
Concordo.	17,8%	18,3%	19,4%	18,8%	18,6%	16,5%	16,7%	18,6%	21,6%	18,3%
Concordo totalmente.	45,5%	45,5%	40,5%	39,4%	42,6%	46,3%	41,3%	42,3%	38,2%	42,1%
Total	729	818	846	876	3.269	817	785	797	759	3.158

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.47 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 43 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	11,2%	8,7%	9,7%	8,2%	9,4%	12,7%	13,8%	10,2%	10,9%	11,9%
Discordo.	7,6%	7,0%	7,2%	9,4%	7,8%	7,3%	9,3%	7,6%	7,1%	7,8%
Discordo parcialmente.	9,1%	11,4%	10,0%	12,2%	10,7%	9,9%	9,0%	11,6%	13,7%	11,0%
Concordo parcialmente.	12,8%	12,4%	17,0%	14,9%	14,3%	10,2%	13,4%	13,6%	14,8%	13,0%
Concordo.	19,6%	19,5%	19,0%	20,9%	19,8%	16,3%	15,5%	17,6%	19,2%	17,1%
Concordo totalmente.	39,6%	41,1%	37,1%	34,4%	38,0%	43,6%	39,0%	39,5%	34,4%	39,2%
Total	724	817	833	875	3.249	830	776	778	751	3.135

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.48 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 44 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	9,2%	6,2%	5,4%	4,5%	6,2%	10,0%	9,4%	6,3%	4,7%	7,6%
Discordo.	6,3%	7,3%	5,9%	7,4%	6,7%	8,0%	8,1%	6,0%	7,1%	7,3%
Discordo parcialmente.	10,7%	7,8%	10,6%	10,9%	10,0%	9,4%	10,5%	11,8%	10,3%	10,5%
Concordo parcialmente.	12,4%	12,9%	14,1%	16,0%	13,9%	11,0%	11,4%	14,1%	16,1%	13,1%
Concordo.	16,0%	17,5%	19,4%	20,7%	18,5%	15,1%	17,0%	19,7%	22,5%	18,5%
Concordo totalmente.	45,4%	48,3%	44,6%	40,5%	44,6%	46,4%	43,6%	42,1%	39,3%	42,9%
Total	749	845	870	907	3.371	826	800	814	774	3.214

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.49 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 45 (A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	18,5%	16,9%	17,3%	17,1%	17,4%	19,6%	23,0%	17,7%	16,4%	19,2%
Discordo.	8,0%	9,7%	9,9%	11,4%	9,8%	9,7%	10,3%	9,5%	9,7%	9,8%
Discordo parcialmente.	9,9%	11,5%	12,8%	14,2%	12,2%	11,6%	11,6%	13,7%	15,1%	12,9%
Concordo parcialmente.	12,5%	14,8%	15,5%	16,1%	14,8%	10,5%	13,1%	13,5%	17,1%	13,4%
Concordo.	16,5%	14,6%	17,4%	15,8%	16,1%	13,2%	12,5%	17,5%	17,0%	15,0%
Concordo totalmente.	34,5%	32,5%	27,1%	25,5%	29,7%	35,5%	29,5%	28,0%	24,7%	29,6%
Total	696	765	768	797	3.026	775	735	724	689	2.923

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.50 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 46 (O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	7,5%	5,9%	5,1%	6,3%	6,1%	7,9%	7,3%	7,2%	6,4%	7,2%
Discordo.	7,1%	6,1%	6,6%	6,3%	6,5%	7,4%	8,2%	7,9%	7,9%	7,8%
Discordo parcialmente.	10,2%	9,9%	11,4%	11,6%	10,8%	9,7%	10,4%	11,8%	10,7%	10,6%
Concordo parcialmente.	11,4%	14,1%	14,5%	17,3%	14,5%	11,8%	17,5%	17,0%	19,3%	16,3%
Concordo.	16,9%	20,3%	22,7%	23,6%	21,0%	18,3%	16,7%	21,4%	24,4%	20,1%
Concordo totalmente.	47,1%	43,7%	39,5%	34,9%	41,0%	44,9%	40,0%	34,7%	31,3%	37,8%
Total	765	870	875	911	3.421	847	821	819	776	3.263

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.51 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 47 (As atividades práticas foram suficientes para a formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	13,7%	12,5%	13,1%	10,9%	12,5%	15,8%	16,2%	17,9%	15,2%	16,3%
Discordo.	6,1%	7,8%	8,4%	10,2%	8,2%	8,1%	11,4%	9,7%	11,7%	10,2%
Discordo parcialmente.	11,0%	12,6%	12,9%	15,6%	13,1%	12,4%	12,0%	13,9%	16,6%	13,7%
Concordo parcialmente.	15,3%	15,1%	16,4%	20,6%	16,9%	11,5%	16,4%	15,7%	18,5%	15,4%
Concordo.	16,5%	19,5%	18,4%	19,3%	18,5%	16,8%	16,7%	21,0%	20,3%	18,7%
Concordo totalmente.	37,4%	32,5%	30,9%	23,3%	30,8%	35,4%	27,3%	21,7%	17,7%	25,7%
Total	752	867	861	889	3.369	847	807	814	772	3.240

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.52 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 48 (O curso propiciou conhecimentos atualizados/contemporâneos em sua área de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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%	1,0%	1,0%	0,3%	1,1%	2,3%	1,9%	1,3%	0,9%	1,6%
Discordo.	4,3%	3,2%	3,8%	2,5%	3,4%	5,7%	5,4%	4,5%	2,9%	4,7%
Discordo parcialmente.	9,9%	5,9%	8,1%	6,9%	7,6%	10,1%	9,3%	10,4%	9,1%	9,7%
Concordo parcialmente.	12,5%	16,0%	14,1%	16,4%	14,9%	10,8%	15,8%	14,0%	15,8%	14,1%
Concordo.	18,3%	24,2%	23,5%	29,5%	24,1%	19,6%	21,8%	24,9%	30,0%	24,0%
Concordo totalmente.	52,6%	49,6%	49,5%	44,3%	48,8%	51,5%	45,7%	44,9%	41,3%	45,9%
Total	766	875	879	918	3.438	854	827	836	803	3.320

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.53 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 49 (O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	15,5%	14,7%	13,7%	13,3%	14,4%	18,6%	19,3%	20,0%	15,2%	18,4%
Discordo.	6,7%	6,7%	5,9%	4,9%	6,1%	6,3%	6,7%	6,2%	6,0%	6,3%
Discordo parcialmente.	6,7%	8,0%	10,3%	8,2%	8,3%	10,3%	7,6%	7,7%	8,1%	8,5%
Concordo parcialmente.	12,1%	10,1%	13,1%	12,9%	12,0%	9,7%	11,9%	11,8%	12,6%	11,4%
Concordo.	16,4%	19,1%	19,1%	22,3%	19,1%	14,4%	12,9%	17,4%	20,6%	16,1%
Concordo totalmente.	42,5%	41,3%	37,9%	38,3%	40,1%	40,8%	41,5%	36,9%	37,5%	39,3%
Total	579	624	556	488	2.247	652	564	534	467	2.217

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.54 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 50 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	4,0%	3,6%	2,6%	1,8%	3,0%	3,0%	6,2%	2,4%	3,2%	3,7%
Discordo.	3,8%	2,6%	3,8%	3,5%	3,4%	5,6%	4,8%	4,7%	4,1%	4,8%
Discordo parcialmente.	8,4%	6,2%	5,7%	6,4%	6,6%	8,2%	6,3%	6,4%	7,5%	7,1%
Concordo parcialmente.	13,2%	11,4%	13,6%	12,1%	12,6%	10,2%	14,3%	11,3%	12,5%	12,0%
Concordo.	17,2%	22,1%	24,6%	25,0%	22,3%	20,4%	19,0%	23,7%	25,0%	21,8%
Concordo totalmente.	53,3%	54,2%	49,7%	51,2%	52,1%	52,6%	49,5%	51,5%	47,8%	50,5%
Total	702	780	736	733	2.951	766	728	705	617	2.816

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.55 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 51 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	41,8%	39,2%	36,4%	36,0%	38,3%	42,1%	46,4%	43,6%	36,4%	42,2%
Discordo.	7,3%	7,4%	9,5%	11,1%	8,9%	6,8%	8,0%	7,9%	11,5%	8,5%
Discordo parcialmente.	7,6%	7,1%	9,5%	12,7%	9,2%	7,9%	6,3%	9,1%	10,6%	8,4%
Concordo parcialmente.	8,1%	10,1%	10,7%	9,6%	9,7%	6,8%	10,3%	10,3%	10,8%	9,5%
Concordo.	8,8%	10,9%	12,2%	10,7%	10,7%	9,1%	7,5%	10,3%	13,0%	9,9%
Concordo totalmente.	26,4%	25,3%	21,6%	20,0%	23,3%	27,2%	21,5%	18,8%	17,8%	21,5%
Total	605	663	662	656	2.586	672	623	629	602	2.526

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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 fora do país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	49,2%	51,6%	50,5%	47,6%	49,7%	49,0%	54,3%	53,4%	43,6%	50,1%
Discordo.	7,8%	6,5%	7,8%	9,1%	7,8%	7,0%	6,5%	7,2%	10,6%	7,8%
Discordo parcialmente.	5,6%	4,9%	6,7%	8,5%	6,4%	6,3%	6,8%	7,6%	7,7%	7,1%
Concordo parcialmente.	5,6%	6,8%	7,7%	8,2%	7,1%	6,4%	7,5%	7,4%	8,9%	7,5%
Concordo.	8,1%	8,3%	8,3%	9,3%	8,5%	8,1%	7,0%	9,6%	11,7%	9,1%
Concordo totalmente.	23,8%	21,8%	19,0%	17,3%	20,4%	23,1%	18,0%	14,8%	17,6%	18,5%
Total	592	647	638	636	2.513	653	617	607	597	2.474

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.57 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 53 (O curso realizou avaliações periódicas da qualidade das disciplinas e da atuação dos professores.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	8,0%	7,7%	7,8%	8,9%	8,1%	9,0%	8,2%	10,0%	8,2%	8,9%
Discordo.	5,4%	5,0%	6,0%	6,2%	5,7%	7,0%	8,4%	8,2%	6,4%	7,5%
Discordo parcialmente.	8,0%	7,4%	7,5%	9,7%	8,2%	9,4%	7,0%	9,3%	11,9%	9,4%
Concordo parcialmente.	11,2%	10,7%	11,7%	12,0%	11,4%	8,7%	11,9%	11,7%	12,0%	11,0%
Concordo.	17,8%	16,0%	15,3%	17,7%	16,7%	13,2%	17,8%	14,8%	18,3%	16,0%
Concordo totalmente.	49,7%	53,2%	51,6%	45,6%	50,0%	52,7%	46,7%	45,9%	43,3%	47,2%
Total	726	842	835	870	3.273	819	771	788	767	3.145

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.58 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 54 (As avaliações de aprendizagem aplicadas pelos professores foram coerentes com o conteúdo ministrado.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	2,6%	1,6%	1,9%	1,3%	1,8%	2,3%	1,1%	1,7%	0,6%	1,5%
Discordo.	4,3%	3,0%	2,3%	2,5%	3,0%	4,7%	6,1%	2,9%	3,0%	4,2%
Discordo parcialmente.	8,0%	6,9%	9,1%	6,3%	7,5%	7,8%	6,6%	7,0%	8,7%	7,5%
Concordo parcialmente.	11,0%	11,5%	13,4%	14,9%	12,8%	11,0%	14,2%	13,5%	15,1%	13,4%
Concordo.	18,8%	22,7%	21,1%	28,9%	23,1%	18,0%	22,1%	23,7%	28,6%	23,0%
Concordo totalmente.	55,3%	54,3%	52,2%	46,0%	51,8%	56,1%	49,9%	51,2%	43,9%	50,4%
Total	765	868	878	910	3.421	855	819	828	789	3.291

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.59 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 55 (Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	3,0%	2,6%	1,5%	1,1%	2,0%	2,0%	2,7%	1,3%	1,0%	1,8%
Discordo.	3,1%	3,7%	2,5%	3,2%	3,1%	5,6%	5,1%	3,7%	2,3%	4,2%
Discordo parcialmente.	7,6%	6,8%	8,2%	7,2%	7,5%	7,1%	8,5%	7,4%	9,0%	8,0%
Concordo parcialmente.	9,2%	10,2%	13,5%	14,4%	11,9%	9,5%	12,2%	13,5%	15,5%	12,6%
Concordo.	17,5%	20,5%	19,9%	24,4%	20,7%	18,8%	20,3%	23,9%	28,5%	22,8%
Concordo totalmente.	59,6%	56,2%	54,5%	49,7%	54,8%	56,9%	51,3%	50,2%	43,7%	50,7%
Total	762	876	881	917	3.436	850	828	838	796	3.312

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.60 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 56 (Os professores demonstraram domínio do conteúdo das disciplinas que ministraram.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	2,6%	0,9%	0,8%	0,3%	1,1%	2,3%	1,2%	1,5%	0,8%	1,5%
Discordo.	3,9%	3,2%	2,8%	2,1%	3,0%	3,9%	4,6%	3,0%	2,3%	3,5%
Discordo parcialmente.	7,5%	4,7%	5,8%	5,7%	5,8%	7,1%	6,7%	7,7%	6,5%	7,0%
Concordo parcialmente.	8,7%	11,4%	11,5%	13,9%	11,5%	10,4%	12,9%	14,0%	17,2%	13,5%
Concordo.	17,5%	20,5%	24,6%	28,7%	23,1%	15,7%	21,8%	23,1%	29,0%	22,3%
Concordo totalmente.	59,8%	59,4%	54,5%	49,3%	55,6%	60,6%	52,8%	50,7%	44,3%	52,3%
Total	771	880	886	920	3.457	865	845	844	797	3.351

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.61 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 57 (Os professores utilizaram tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	4,2%	3,1%	3,3%	2,9%	3,4%	4,9%	5,5%	4,4%	3,4%	4,6%
Discordo.	7,3%	6,2%	6,2%	7,5%	6,8%	7,2%	6,8%	8,1%	6,9%	7,3%
Discordo parcialmente.	12,8%	10,9%	14,3%	15,2%	13,3%	10,0%	13,7%	13,3%	17,0%	13,4%
Concordo parcialmente.	18,5%	23,9%	24,3%	26,7%	23,5%	21,4%	22,5%	23,7%	25,6%	23,3%
Concordo.	52,4%	51,7%	48,7%	44,9%	49,3%	50,2%	45,7%	46,1%	45,0%	46,8%
Concordo totalmente.	4,7%	4,2%	3,3%	2,7%	3,7%	6,3%	5,7%	4,3%	2,1%	4,7%
Total	763	859	877	917	3.416	859	822	835	794	3.310

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.62 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 58 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	6,1%	4,8%	4,0%	3,7%	4,6%	6,0%	6,7%	6,6%	4,6%	6,0%
Discordo.	5,0%	3,9%	5,5%	5,6%	5,0%	6,2%	8,0%	5,1%	4,8%	6,0%
Discordo parcialmente.	10,3%	9,4%	9,3%	10,7%	9,9%	9,4%	7,8%	10,0%	11,4%	9,6%
Concordo parcialmente.	12,3%	12,7%	13,1%	15,6%	13,5%	9,4%	15,8%	14,2%	17,0%	14,0%
Concordo.	17,6%	20,6%	22,4%	24,0%	21,3%	20,1%	20,5%	21,8%	23,0%	21,3%
Concordo totalmente.	48,7%	48,6%	45,7%	40,4%	45,7%	48,8%	41,3%	42,2%	39,2%	42,9%
Total	774	879	879	916	3.448	849	824	829	796	3.298

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.63 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 59 (O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	6,9%	7,1%	7,9%	8,3%	7,6%	8,7%	13,4%	12,0%	11,4%	11,4%
Discordo.	5,1%	4,7%	5,3%	6,2%	5,3%	6,0%	5,7%	6,5%	7,9%	6,5%
Discordo parcialmente.	7,3%	5,3%	7,6%	11,5%	8,0%	8,1%	7,6%	9,5%	9,9%	8,8%
Concordo parcialmente.	12,2%	11,4%	12,2%	11,0%	11,7%	8,0%	12,5%	11,9%	15,3%	11,8%
Concordo.	14,4%	16,5%	17,7%	18,7%	16,9%	16,4%	15,6%	15,1%	18,6%	16,4%
Concordo totalmente.	54,1%	55,1%	49,2%	44,3%	50,5%	52,7%	45,2%	45,0%	36,9%	45,2%
Total	752	851	851	876	3.330	835	803	800	737	3.175

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.64 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 60 (As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	6,6%	6,0%	5,4%	4,1%	5,5%	7,2%	7,8%	6,1%	5,2%	6,6%
Discordo.	4,5%	4,1%	5,6%	6,2%	5,1%	5,6%	6,2%	6,8%	7,1%	6,4%
Discordo parcialmente.	7,5%	8,0%	9,9%	10,7%	9,1%	8,4%	10,0%	9,5%	9,8%	9,4%
Concordo parcialmente.	11,9%	11,5%	14,1%	13,8%	12,8%	9,9%	12,2%	12,5%	18,0%	13,1%
Concordo.	18,6%	19,4%	20,6%	24,3%	20,8%	18,2%	17,1%	21,5%	23,4%	20,0%
Concordo totalmente.	51,0%	51,0%	44,5%	40,9%	46,7%	50,8%	46,8%	43,6%	36,5%	44,6%
Total	776	878	875	913	3.442	859	838	838	788	3.323

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.65 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 61 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	11,0%	9,1%	8,6%	8,6%	9,3%	11,3%	14,2%	10,6%	10,9%	11,8%
Discordo.	5,2%	6,3%	6,2%	8,7%	6,6%	6,1%	7,5%	7,0%	8,9%	7,3%
Discordo parcialmente.	8,4%	9,0%	9,9%	12,0%	9,8%	10,1%	7,8%	10,9%	13,6%	10,5%
Concordo parcialmente.	11,6%	10,3%	13,5%	13,1%	12,2%	8,8%	12,9%	13,7%	14,3%	12,3%
Concordo.	15,1%	19,7%	19,6%	20,7%	18,9%	17,7%	16,7%	20,6%	19,7%	18,6%
Concordo totalmente.	48,8%	45,6%	42,2%	36,9%	43,2%	46,0%	40,9%	37,2%	32,6%	39,4%
Total	730	812	810	807	3.159	821	784	772	706	3.083

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.66 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 62 (Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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%	8,5%	8,9%	9,2%	9,3%	10,6%	13,1%	9,1%	10,3%	10,8%
Discordo.	5,5%	5,9%	6,4%	7,2%	6,3%	5,6%	8,0%	8,3%	10,0%	7,9%
Discordo parcialmente.	7,3%	10,1%	10,4%	14,1%	10,6%	8,3%	7,7%	8,8%	10,8%	8,9%
Concordo parcialmente.	12,0%	9,7%	13,3%	13,9%	12,2%	10,1%	13,2%	14,1%	17,2%	13,5%
Concordo.	16,5%	20,7%	19,5%	19,7%	19,2%	18,4%	17,9%	21,3%	19,1%	19,2%
Concordo totalmente.	48,0%	45,0%	41,5%	35,9%	42,5%	47,1%	40,1%	38,4%	32,7%	39,8%
Total	710	808	798	796	3.112	805	764	760	692	3.021

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.67 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 63 (A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	4,6%	3,6%	3,3%	2,9%	3,6%	5,2%	5,0%	5,3%	3,7%	4,8%
Discordo.	3,6%	4,8%	5,2%	6,1%	5,0%	6,0%	6,0%	4,6%	6,6%	5,8%
Discordo parcialmente.	8,8%	7,7%	7,1%	10,9%	8,7%	7,3%	11,2%	8,0%	11,0%	9,4%
Concordo parcialmente.	10,8%	10,7%	13,9%	12,8%	12,1%	8,4%	12,8%	15,3%	18,0%	13,6%
Concordo.	16,6%	21,7%	21,8%	22,5%	20,8%	19,6%	19,3%	20,1%	20,3%	19,8%
Concordo totalmente.	55,5%	51,6%	48,7%	44,8%	49,9%	53,4%	45,7%	46,6%	40,5%	46,6%
Total	758	859	858	899	3.374	830	814	809	785	3.238

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.68 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 64 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	5,7%	4,2%	6,7%	7,7%	6,1%	7,6%	9,3%	9,4%	10,0%	9,0%
Discordo.	4,1%	4,2%	5,4%	5,5%	4,8%	5,7%	4,9%	5,6%	7,3%	5,9%
Discordo parcialmente.	7,1%	6,9%	7,0%	9,5%	7,6%	7,1%	8,5%	8,4%	10,3%	8,5%
Concordo parcialmente.	11,9%	11,4%	11,7%	11,9%	11,7%	8,8%	12,2%	12,5%	11,1%	11,1%
Concordo.	15,8%	20,1%	21,2%	16,6%	18,5%	17,2%	19,3%	17,5%	19,8%	18,4%
Concordo totalmente.	55,4%	53,0%	48,0%	48,8%	51,2%	53,5%	45,9%	46,6%	41,6%	47,1%
Total	734	824	831	856	3.245	818	778	762	729	3.087

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.69 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 65 (O ambiente acadêmico favoreceu a reflexão e convivência social de forma a promover um clima de respeito à diversidade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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%	1,8%	1,3%	0,4%	1,7%	2,9%	2,9%	1,8%	1,3%	2,3%
Discordo.	2,0%	1,6%	3,6%	2,5%	2,4%	4,0%	3,3%	3,4%	4,1%	3,7%
Discordo parcialmente.	7,7%	5,2%	5,9%	6,6%	6,3%	7,2%	7,0%	7,7%	5,8%	6,9%
Concordo parcialmente.	10,1%	11,9%	13,8%	13,0%	12,3%	8,8%	13,1%	11,2%	13,1%	11,5%
Concordo.	20,1%	21,0%	23,2%	26,4%	22,8%	18,9%	22,2%	24,3%	25,9%	22,7%
Concordo totalmente.	56,5%	58,4%	52,3%	51,1%	54,5%	58,2%	51,5%	51,6%	49,7%	52,9%
Total	766	871	868	903	3.408	852	825	822	776	3.275

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.70 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 66 (A instituição contou com espaços de cultura, de lazer, de convívio e interação social.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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%	11,1%	11,2%	8,9%	10,7%	11,3%	13,4%	11,5%	10,5%	11,7%
Discordo.	7,2%	6,4%	8,1%	9,8%	7,9%	8,0%	8,6%	9,2%	8,6%	8,6%
Discordo parcialmente.	8,7%	10,2%	9,6%	11,4%	10,0%	11,1%	9,0%	11,4%	12,9%	11,1%
Concordo parcialmente.	12,0%	12,0%	15,8%	17,8%	14,5%	9,1%	12,8%	13,4%	19,1%	13,5%
Concordo.	14,6%	16,6%	17,9%	19,7%	17,3%	16,1%	17,1%	17,3%	17,8%	17,0%
Concordo totalmente.	45,9%	43,6%	37,5%	32,4%	39,6%	44,4%	39,2%	37,1%	31,0%	38,1%
Total	727	811	816	854	3.208	826	779	781	742	3.128

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.71 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 67 (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/2013 - Tecnologia em Gestão Ambiental

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.	7,6%	4,5%	6,9%	7,1%	6,5%	9,0%	10,9%	8,4%	7,2%	8,9%
Discordo.	4,8%	6,1%	6,7%	7,0%	6,2%	6,8%	7,4%	6,7%	8,0%	7,2%
Discordo parcialmente.	7,3%	7,5%	7,6%	8,0%	7,6%	5,9%	8,2%	8,9%	10,7%	8,4%
Concordo parcialmente.	10,3%	11,5%	11,5%	12,3%	11,4%	9,8%	10,3%	11,7%	14,3%	11,4%
Concordo.	17,0%	15,6%	20,0%	19,5%	18,1%	16,6%	15,9%	17,6%	19,0%	17,3%
Concordo totalmente.	52,9%	54,8%	47,2%	46,2%	50,2%	51,9%	47,4%	46,8%	40,9%	46,9%
Total	764	870	866	889	3.389	859	829	824	778	3.290

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

**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 extraclases.

Tabela IV.1 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As disciplinas cursadas contribuíram para a formação integral do Estudante, como cidadão e profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo. totalmente.	
	totalmente.	Discordo. parcialmente.	Discordo. parcialmente.	Concordo. parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	7	44
Discordo.	0	0	0	1	5	95
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	34	374
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	78	761
Concordo.	0	0	0	2	114	1.078
Concordo totalmente.	0	0	0	5	208	3.555

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.2 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os temas abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo totalmente.	
	totalmente.	Discordo. parcialmente.	Discordo parcialmente.	Concordo. parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	21	191
Discordo.	0	0	0	0	24	253
Discordo parcialmente.	0	0	0	10	54	453
Concordo parcialmente.	0	0	0	18	87	777
Concordo.	0	0	0	21	102	1.095
Concordo totalmente.	0	0	0	29	162	2.719

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Coordenador	Discordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		Concordo.	totalmente.
Aluno							
Discordo totalmente.	0	0	0	9	16	84	
Discordo.	0	0	0	25	39	141	
Discordo parcialmente.	0	0	0	41	89	379	
Concordo parcialmente.	0	0	0	59	132	632	
Concordo.	0	0	0	79	178	1.047	
Concordo totalmente.	0	0	0	134	361	2.896	

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.4 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Coordenador	Discordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		Concordo.	totalmente.
Aluno							
Discordo totalmente.	0	0	0	4	34	86	
Discordo.	0	0	1	17	63	168	
Discordo parcialmente.	0	0	3	45	108	329	
Concordo parcialmente.	0	0	1	67	146	592	
Concordo.	0	0	5	67	204	972	
Concordo totalmente.	0	0	8	153	427	2.833	

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.5 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para o desenvolvimento, nos estudantes, de consciência ética, para o exercício profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	6	5	40
Discordo.	0	0	0	1	9	82
Discordo parcialmente.	0	0	0	19	18	263
Concordo parcialmente.	0	0	0	44	36	538
Concordo.	0	0	0	48	61	1.131
Concordo totalmente.	0	0	0	128	123	3.772

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.6 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso dá aos estudantes oportunidade para aprender a trabalhar em equipe - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	12	11	76
Discordo.	0	0	0	11	14	123
Discordo parcialmente.	0	0	0	21	36	265
Concordo parcialmente.	0	0	0	22	62	550
Concordo.	0	0	0	23	76	1.049
Concordo totalmente.	0	0	0	54	222	3.617

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.7 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso promove, nos estudantes, o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo totalmente.	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	3	6	29
Discordo.	0	0	0	5	6	78
Discordo parcialmente.	0	0	0	19	22	233
Concordo parcialmente.	0	0	0	37	51	523
Concordo.	0	0	3	56	97	1.124
Concordo totalmente.	0	0	3	145	206	3.700

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo totalmente.	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	11	58
Discordo.	0	0	0	9	15	108
Discordo parcialmente.	0	0	0	14	64	291
Concordo parcialmente.	0	0	0	30	129	637
Concordo.	0	0	0	39	204	1.204
Concordo totalmente.	0	0	0	78	438	3.029

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.9 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados/ contemporâneos em sua área de formação - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	18	66
Discordo.	0	0	0	1	46	194
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	111	424
Concordo parcialmente.	0	0	0	6	190	689
Concordo.	0	0	0	9	256	1.260
Concordo totalmente.	0	0	0	19	311	2.662

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.10 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem a capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	8	34
Discordo.	0	0	0	2	24	101
Discordo parcialmente.	0	0	0	11	83	315
Concordo parcialmente.	0	0	0	38	135	668
Concordo.	0	0	0	52	254	1.328
Concordo totalmente.	0	0	0	93	365	2.807

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	7	35	110
Discordo.	0	0	0	18	40	187
Discordo parcialmente.	0	0	0	32	96	404
Concordo parcialmente.	0	0	0	64	136	672
Concordo.	0	0	0	56	182	1.151
Concordo totalmente.	0	0	0	92	261	2.782

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.12 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuem para as atividades de estudo - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	6	25	75
Discordo.	0	0	0	17	56	168
Discordo parcialmente.	0	0	0	43	91	403
Concordo parcialmente.	0	0	0	56	166	750
Concordo.	0	0	0	75	203	1.275
Concordo totalmente.	0	0	0	100	176	2.631

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.13 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As referências bibliográficas indicadas nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	19	63
Discordo.	0	0	0	4	49	159
Discordo parcialmente.	0	0	0	15	124	325
Concordo parcialmente.	0	0	0	22	199	671
Concordo.	0	0	0	30	290	1.202
Concordo totalmente.	0	0	0	48	351	2.716

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.14 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem problemas e dificuldades relacionados ao seu processo de formação - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	1	36	70	238
Discordo.	0	0	2	26	110	256
Discordo parcialmente.	0	0	7	68	165	431
Concordo parcialmente.	0	0	7	64	203	721
Concordo.	0	0	9	94	237	1.039
Concordo totalmente.	0	0	5	117	268	1.913

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.15 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A coordenação do curso promove ações de mediação em situações eventuais de dificuldade e/ou conflito ocorridas na relação professor-Estudante - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo. totalmente.	
	totalmente.	Discordo. parcialmente.	Discordo. parcialmente.	Concordo. parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	71	436
Discordo.	0	0	0	2	60	355
Discordo parcialmente.	0	0	0	3	68	495
Concordo parcialmente.	0	0	0	7	67	751
Concordo.	0	0	0	9	90	1.051
Concordo totalmente.	0	0	0	4	127	2.066

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.16 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O nível de exigência do curso (organização, tempo de estudo) contribui para a dedicação aos estudos e para a aprendizagem dos estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	19	50
Discordo.	0	0	0	5	50	117
Discordo parcialmente.	0	0	0	20	92	291
Concordo parcialmente.	0	0	0	25	160	504
Concordo.	0	0	0	37	255	1.010
Concordo totalmente.	0	0	0	80	529	3.020

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.17 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: " São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	4	3	17	49	451
Discordo.	0	5	3	15	52	354
Discordo parcialmente.	0	2	4	22	52	490
Concordo parcialmente.	0	3	3	24	74	678
Concordo.	0	6	9	25	80	975
Concordo totalmente.	0	6	41	55	208	2.252

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.18 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	14	24	26	282	283
Discordo.	0	15	18	14	182	216
Discordo parcialmente.	0	24	24	26	249	318
Concordo parcialmente.	0	12	27	31	283	437
Concordo.	0	10	26	38	398	582
Concordo totalmente.	0	22	61	44	668	1.485

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.19 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas aos estudantes condições para participarem de eventos internos e/ou externos à instituição - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	3	14	55	360
Discordo.	0	0	1	15	68	336
Discordo parcialmente.	0	0	3	29	93	510
Concordo parcialmente.	0	0	5	31	106	680
Concordo.	0	0	3	48	133	929
Concordo totalmente.	0	0	11	70	237	2.374

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.20 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios dentro no país - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	32	17	81	248	163	1.338
Discordo.	11	5	18	30	60	248
Discordo parcialmente.	11	7	22	53	53	238
Concordo parcialmente.	5	5	18	56	58	256
Concordo.	6	4	24	47	71	329
Concordo totalmente.	13	5	37	45	105	796

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.21 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	177	176	180	143	67	1.448
Discordo.	24	24	20	16	12	230
Discordo parcialmente.	21	16	25	27	16	177
Concordo parcialmente.	11	16	21	21	29	210
Concordo.	17	27	16	24	30	283
Concordo totalmente.	23	38	46	49	25	674

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.22 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios dentro no país - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	32	17	81	248	163	1.338
Discordo.	11	5	18	30	60	248
Discordo parcialmente.	11	7	22	53	53	238
Concordo parcialmente.	5	5	18	56	58	256
Concordo.	6	4	24	47	71	329
Concordo totalmente.	13	5	37	45	105	796

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.23 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	177	176	180	143	67	1.448
Discordo.	24	24	20	16	12	230
Discordo parcialmente.	21	16	25	27	16	177
Concordo parcialmente.	11	16	21	21	29	210
Concordo.	17	27	16	24	30	283
Concordo totalmente.	23	38	46	49	25	674

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.24 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas aos estudantes oportunidades para atuarem como representantes em órgãos colegiados - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	9	37	47	179	750
Discordo.	1	3	26	19	89	394
Discordo parcialmente.	0	4	22	28	125	512
Concordo parcialmente.	0	3	27	32	129	572
Concordo.	0	7	18	30	152	643
Concordo totalmente.	0	6	24	52	267	1.262

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.25 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	3	10	65	336
Discordo.	0	0	1	23	104	305
Discordo parcialmente.	0	0	6	26	131	488
Concordo parcialmente.	0	0	7	32	164	750
Concordo.	0	0	8	28	177	1.066
Concordo totalmente.	0	0	10	54	225	2.180

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.26 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades práticas são suficientes para a formação profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	3	1	10	237	106	526
Discordo.	1	2	10	155	73	316
Discordo parcialmente.	6	4	18	179	101	493
Concordo parcialmente.	8	4	11	184	107	663
Concordo.	7	0	8	162	135	818
Concordo totalmente.	7	0	4	159	173	1.438

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.27 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O estágio supervisionado proporciona ao estudante experiências diversificadas de formação - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	12	0	30	40	191
Discordo.	0	1	1	19	33	74
Discordo parcialmente.	0	4	1	24	30	130
Concordo parcialmente.	0	0	2	16	54	182
Concordo.	0	2	5	26	62	298
Concordo totalmente.	0	8	10	64	127	840

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.28 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso (TCC) contribuem para qualificar a formação profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	2	0	0	1	15	54
Discordo.	3	0	0	1	15	87
Discordo parcialmente.	3	0	0	2	30	155
Concordo parcialmente.	5	0	0	0	40	300
Concordo.	6	0	0	2	68	530
Concordo totalmente.	9	0	0	10	107	1.509

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.29 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São realizadas avaliações periódicas da qualidade das disciplinas e da atuação dos professores - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	14	62	41	47	362
Discordo.	0	9	35	23	38	268
Discordo parcialmente.	0	10	40	37	54	373
Concordo parcialmente.	0	9	28	23	52	542
Concordo.	0	7	21	36	72	821
Concordo totalmente.	0	8	26	79	213	2.578

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.30 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As avaliações de aprendizagem aplicadas pelos professores são coerentes com as atividades desenvolvidas em salas de aula - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	9	9	90
Discordo.	0	0	0	6	34	173
Discordo parcialmente.	0	0	0	17	70	384
Concordo parcialmente.	0	0	0	30	112	651
Concordo.	0	0	0	48	197	1.189
Concordo totalmente.	0	0	0	61	244	2.913

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.31 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	1	9	6	107
Discordo.	0	0	4	15	26	176
Discordo parcialmente.	0	0	4	38	64	368
Concordo parcialmente.	0	0	4	39	96	609
Concordo.	0	0	13	69	158	1.123
Concordo totalmente.	0	0	11	113	277	2.938

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.32 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores tem domínio dos conhecimentos relacionados às disciplinas que ministram - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	8	64
Discordo.	0	0	0	8	32	145
Discordo parcialmente.	0	0	0	12	53	335
Concordo parcialmente.	0	0	0	15	95	643
Concordo.	0	0	0	31	128	1.284
Concordo totalmente.	0	0	0	23	181	3.261

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.33 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores utilizam tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	1	4	61	160
Discordo.	0	0	3	11	100	306
Discordo parcialmente.	0	0	3	18	161	626
Concordo parcialmente.	0	0	9	31	258	1.132
Concordo.	0	0	8	50	388	2.596
Concordo totalmente.	0	0	0	6	49	207

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.34 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	12	22	42	42	193
Discordo.	0	15	15	53	49	199
Discordo parcialmente.	0	18	21	73	88	385
Concordo parcialmente.	2	28	35	110	122	543
Concordo.	1	30	45	129	163	983
Concordo totalmente.	0	24	52	123	284	2.367

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.35 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de funcionários qualificados para dar suporte às atividades de ensino - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	7	17	82	26	354
Discordo.	0	1	13	57	39	217
Discordo parcialmente.	0	7	22	75	51	329
Concordo parcialmente.	0	7	32	88	64	467
Concordo.	0	6	22	94	91	818
Concordo totalmente.	0	6	41	130	215	2.673

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.36 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	15	16	25	80	160
Discordo.	0	4	22	31	66	174
Discordo parcialmente.	0	3	25	37	118	266
Concordo parcialmente.	0	2	24	60	152	374
Concordo.	0	5	40	74	162	639
Concordo totalmente.	0	1	44	127	220	1.743

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.37 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os equipamentos e/ou materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	6	32	20	86	117	158
Discordo.	4	20	14	45	87	125
Discordo parcialmente.	4	17	27	69	113	182
Concordo parcialmente.	4	22	19	61	131	212
Concordo.	2	19	21	64	163	397
Concordo totalmente.	0	15	29	113	266	1.021

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.38 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados às necessidades do curso - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	4	29	27	62	96	136
Discordo.	2	24	22	59	82	116
Discordo parcialmente.	1	16	23	58	94	187
Concordo parcialmente.	4	26	17	75	126	239
Concordo.	0	19	22	73	150	403
Concordo totalmente.	0	32	26	109	256	1.037

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.39 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A biblioteca possui o material bibliográfico necessário para o curso" - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental.'

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	28	37	49	116
Discordo.	0	6	28	51	82	161
Discordo parcialmente.	0	2	34	90	117	310
Concordo parcialmente.	0	0	22	91	148	517
Concordo.	0	1	22	89	177	938
Concordo totalmente.	0	0	33	171	321	2.460

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.40 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A biblioteca possui quantidade de livros adequada às necessidades dos estudantes" - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental.'

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	1	32	39	47	111
Discordo.	0	6	37	47	79	159
Discordo parcialmente.	0	10	44	88	110	301
Concordo parcialmente.	0	9	36	78	157	498
Concordo.	0	5	41	88	169	924
Concordo totalmente.	0	7	96	134	297	2.451

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.41 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição conta com Biblioteca Virtual ou confere acesso a obras disponíveis em acervos virtuais - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	56	21	23	17	56	211
Discordo.	17	15	9	11	36	192
Discordo parcialmente.	13	22	15	10	55	323
Concordo parcialmente.	10	11	16	10	66	515
Concordo.	14	15	23	5	109	894
Concordo totalmente.	16	11	58	11	281	2.590

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.42 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O ambiente acadêmico favorece a reflexão e convivência social de forma a promover um clima de respeito à diversidade - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	2	7	3	11	83
Discordo.	0	3	15	10	21	129
Discordo parcialmente.	0	8	21	20	40	302
Concordo parcialmente.	0	2	37	36	61	566
Concordo.	0	7	47	53	114	1.189
Concordo totalmente.	0	4	62	89	140	3.097

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.43 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição conta com espaços de cultura, de lazer, de convívio e interação social - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	6	33	38	69	112	192
Discordo.	3	24	29	57	95	143
Discordo parcialmente.	7	33	29	83	141	182
Concordo parcialmente.	5	23	38	97	183	265
Concordo.	2	21	32	87	224	351
Concordo totalmente.	3	20	41	220	546	952

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.44 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas para atender as necessidades dos seus usuários - ENADE/2013 – Tecnologia em Gestão Ambiental."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	13	35	40	33	55	260
Discordo.	0	32	30	36	74	236
Discordo parcialmente.	3	13	25	32	102	294
Concordo parcialmente.	2	18	21	43	166	458
Concordo.	1	16	17	57	258	723
Concordo totalmente.	1	11	24	78	707	2.169

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

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 () Educação superior.
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 () Educação superior.
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. Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?
A () Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.017,00).
B () De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.017,01 a R\$ 2.034,00).
C () De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.034,01 a R\$ 3.051,00).
D () De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.051,01 a R\$ 4.068,00).
E () De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.068,01 a R\$ 6.780,00).
F () De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 6.780,01 a R\$ 20.340,00).
G () Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 20.340,01).
8. Qual alternativa abaixo 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.
9. Qual alternativa abaixo 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 20 a 40 horas semanais.
E () Trabalho 40 horas semanais ou mais.
10. 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.
11. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa de permanência?
A () Nenhum
B () Auxílio moradia
C () Auxílio alimentação
D () Auxílio moradia e alimentação
E () Bolsa Auxílio Permanência
F () Outros auxílios

12. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?
- A () Nenhum
 B () Bolsa de iniciação científica
 C () Bolsa de extensão
 D () Bolsa de monitoria/tutoria
 E () Bolsa PET
 F () Outros
13. 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; Brafitex; 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.
14. 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.
 G () Sim, por sistema diferente dos anteriores.
15. 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 () | |
| BA () | MG () | PI () | RS () | Não se aplica () |
| CE () | MS () | PR () | SC () | |
16. Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?
- A () Todo em escola pública.
 B () Todo em escola privada (particular).
 C () A maior parte em escola pública.
 D () A maior parte em escola privada (particular).
17. 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) ou Supletivo.
 E () Outro.
18. Quem mais lhe incentivou a cursar a graduação?
- A () Ninguém.
 B () Pais.
 D () Outros membros da família.
 E () Professores.
 F () Líder ou representante religioso.
 G () Colegas/Amigos.
 H () Outros.

19. 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.
20. Alguém em sua família concluiu um curso superior?
- A () Sim.
 - B () Não.
21. Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?
- A () Nenhum.
 - B () Um ou dois.
 - C () Entre três e cinco.
 - D () Entre seis e oito.
 - E () Mais de oito.
22. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?
- A () Nenhuma, apenas assisto às aulas.
 - B () Uma a três.
 - C () Quatro a sete.
 - D () Oito a doze.
 - E () Mais de doze.
23. Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?
- A () Sim, somente na modalidade presencial.
 - B () Sim, somente na modalidade semi-presencial.
 - C () Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semi-presencial.
 - D () Sim, na modalidade a distância.
 - E () Não.
24. 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 () outros.
25. 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 () Qualidade/reputação.
 - E () Foi a única onde tive aprovação.
 - F () Possibilidade de ter bolsa de estudo.
 - G () Outro.

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 ou quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale a opção “Não se aplica/Não sei responder”.

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	
26. 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
27. 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
28. 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
29. 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
30. 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
31. 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
32. 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
33. 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
34. 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
35. 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
36. 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
37. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram 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

38. 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
39. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem problemas e dificuldades relacionados 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
40. A coordenação do curso promoveu ações de mediação em situações eventuais de conflito ocorridas na relação professor-aluno.	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. 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
42. 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
43. 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
44. 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
45. 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
46. 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
47. As atividades práticas foram suficientes para a 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
48. O curso propiciou conhecimentos atualizados/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
49. 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
50. 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
51. 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

52. 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
53. O curso realizou avaliações periódicas da qualidade das disciplinas e da atuação dos 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
54. As avaliações de aprendizagem aplicadas pelos professores foram coerentes com o conteúdo ministrado.	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 apresentaram disponibilidade para atender 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
56. Os professores demonstraram domínio do conteúdo das disciplinas que ministraram.	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 de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-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 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
59. 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
60. 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
61. 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
62. 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
63. 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
64. 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
65. O ambiente acadêmico favoreceu a reflexão e convivência social de forma a promover um clima de 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
66. A instituição contou com espaços de cultura, de lazer, de convívio e 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
67. 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. Considerando sua função de gestor, solicitamos colaboração no sentido de responder, com franqueza, o questionário abaixo. 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.

Sua avaliação é extremamente necessária para melhor conhecermos como se constrói a qualidade da educação superior no país. Os resultados serão analisados em conjunto com outros dados considerados relevantes e apresentados no Relatório de Área do ENADE e, é importante destacar, preservando-se o sigilo da identidade dos respondentes.

Agradecemos sua valiosa colaboração.

1. Sexo:

- A () Masculino.
- B () Feminino.

2. Idade (anos completos).

3. 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

4. Você possui pós-graduação? (indique o nível mais alto alcançado até o momento)

- A () Não possui.
- B () Especialização.
- C () Mestrado.
- D () Doutorado.
- E () Pós-Doutorado.

5. 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.

6. Há quanto tempo atua nesta IES?
Atuo há _____ anos.
7. Tempo de mandato de coordenação deste curso:
A _____ anos.
B () Indefinido.
8. Tempo de experiência anterior na coordenação de curso de graduação (nesta ou em outra IES):
A () Sem experiência anterior.
B Experiência de _____ anos.
9. Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?
A () Sim.
B () Não.
10. Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?
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/Não se aplica” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

11. As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional.	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	
12. Os temas 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
13. 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
14. 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
15. O curso contribui para o desenvolvimento, nos estudantes, de 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
16. O curso dá aos estudantes oportunidade 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
17. O curso promove, nos estudantes, 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
18. 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
19. O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados/ 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
20. O curso contribui para os estudantes desenvolverem a 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
21. 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
22. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuem para as atividades de estudo.	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 referências bibliográficas indicadas 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
24. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem problemas e dificuldades relacionados ao seu 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
25. A coordenação do curso promove ações de mediação em situações eventuais de dificuldade e/ou conflito ocorridas na relação professor-aluno.	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 nível de exigência do curso (organização, tempo de estudo) contribui para a dedicação aos estudos e 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
27. São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar 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
28. São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar 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
29. São oferecidas aos estudantes condições para 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
30. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios dentro 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
31. São 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
32. São oferecidas aos estudantes oportunidades para 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
33. 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
34. As atividades práticas são suficientes para a 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
35. O estágio supervisionado proporciona ao estudante 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

36. As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso (TCC) contribuem para qualificar a 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
37. 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
38. São realizadas avaliações periódicas da qualidade das disciplinas e da atuação dos 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
39. As avaliações de aprendizagem aplicadas pelos professores são coerentes com as atividades desenvolvidas em salas 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
40. Os resultados do relatório da Comissão Própria de Avaliação (CPA) 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
41. Os professores apresentam disponibilidade para atender 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
42. Os professores tem domínio dos conhecimentos relacionados às disciplinas que ministram.	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. Os professores tem habilidade pedagógica para o ensino 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
44. Os docentes participam 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
45. Os professores utilizam tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-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
46. A instituição dispõe 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
47. A instituição dispõe de funcionários 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
48. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos docentes e 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

49. 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
50. 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
51. Os equipamentos e/ou 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
52. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados às necessidades 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 espaços destinados aos professores são adequados ao trabalho docente.	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. 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
55. O espaço individual destinado aos professores em tempo integral 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
56. A biblioteca possui o material bibliográfico necessário para o 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
57. A biblioteca possui quantidade de livros adequada às necessidades 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
58. O acesso a periódicos é adequado às necessidades 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
59. A instituição conta com Biblioteca Virtual ou confere 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
60. O ambiente acadêmico favorece a reflexão e convivência social de forma a promover um clima de 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
61. A instituição conta com espaços de cultura, de lazer, de convívio e 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
62. A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas para atender 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 VII – PROVA DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**TECNOLOGIA EM
GESTÃO AMBIENTAL****15**

Novembro/2013

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 de múltipla escolha (objetivas), as discursivas 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	Peso dos componentes
Formação Geral/Objetivas	1 a 8	60%	25%
Formação Geral/Discursivas	Discursiva 1 e Discursiva 2	40%	
Componente Específico/Objetivas	9 a 35	85%	75%
Componente Específico/Discursivas	Discursiva 3 a Discursiva 5	15%	
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. 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.
7. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
8. Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
9. **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 01

Todo caminho da gente é resvaloso.
Mas também, cair não prejudica demais
A gente levanta, a gente sobe, a gente volta!...
O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim:
Esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa,
Sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem.
Ser capaz de ficar alegre e mais alegre no meio da alegria,
E ainda mais alegre no meio da tristeza...

ROSA, J.G. **Grande Sertão**: Veredas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

De acordo com o fragmento do poema acima, de Guimarães Rosa, a vida é

- A** uma queda que provoca tristeza e inquietude prolongada.
- B** um caminhar de percalços e dificuldades insuperáveis.
- C** um ir e vir de altos e baixos que requer alegria perene e coragem.
- D** um caminho incerto, obscuro e desanimador.
- E** uma prova de coragem alimentada pela tristeza.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 02

A discussão nacional sobre a resolução das complexas questões sociais brasileiras e sobre o desenvolvimento em bases sustentáveis tem destacado a noção de corresponsabilidade e a de complementaridade entre as ações dos diversos setores e atores que atuam no campo social. A interação entre esses agentes propicia a troca de conhecimento das distintas experiências, proporciona mais racionalidade, qualidade e eficácia às ações desenvolvidas e evita superposições de recursos e competências.

De uma forma geral, esses desafios moldam hoje o quadro de atuação das organizações da sociedade civil do terceiro setor. No Brasil, o movimento relativo a mais exigências de desenvolvimento institucional dessas organizações, inclusive das fundações empresariais, é recente e foi intensificado a partir da década de 90.

BNDES. Terceiro Setor e Desenvolvimento Social. **Relato Setorial nº 3 AS/GESET**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 02 ago. 2013 (adaptado).

De acordo com o texto, o terceiro setor

- A** é responsável pelas ações governamentais na área social e ambiental.
- B** promove o desenvolvimento social e contribui para aumentar o capital social.
- C** gerencia o desenvolvimento da esfera estatal, com especial ênfase na responsabilidade social.
- D** controla as demandas governamentais por serviços, de modo a garantir a participação do setor privado.
- E** é responsável pelo desenvolvimento social das empresas e pela dinamização do mercado de trabalho.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 03

Uma revista lançou a seguinte pergunta em um editorial: “Você pagaria um ladrão para invadir sua casa?”. As pessoas mais espertas diriam provavelmente que não, mas companhias inteligentes de tecnologia estão, cada vez mais, dizendo que sim. Empresas como a Google oferecem recompensas para *hackers* que consigam encontrar maneiras de *entrar* em seus *softwares*. Essas companhias frequentemente pagam milhares de dólares pela descoberta de apenas um *bug* – o suficiente para que a caça a *bugs* possa fornecer uma renda significativa. As empresas envolvidas dizem que os programas de recompensa tornam seus produtos mais seguros. “Nós recebemos mais relatos de *bugs*, o que significa que temos mais correções, o que significa uma melhor experiência para nossos usuários”, afirmou o gerente de programa de segurança de uma empresa. Mas os programas não estão livres de controvérsias. Algumas empresas acreditam que as recompensas devem apenas ser usadas para pegar cibercriminosos, não para encorajar as pessoas a encontrar as falhas. E também há a questão de *double-dipping* – a possibilidade de um *hacker* receber um prêmio por ter achado a vulnerabilidade e, então, vender a informação sobre o mesmo *bug* para compradores maliciosos.

Disponível em: <<http://pcworld.uol.com.br>>.
Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

Considerando o texto acima, infere-se que

- A** os caçadores de falhas testam os *softwares*, checam os sistemas e previnem os erros antes que eles aconteçam e, depois, revelam as falhas a compradores criminosos.
- B** os caçadores de falhas agem de acordo com princípios éticos consagrados no mundo empresarial, decorrentes do estímulo à livre concorrência comercial.
- C** a maneira como as empresas de tecnologia lidam com a prevenção contra ataques dos cibercriminosos é uma estratégia muito bem-sucedida.
- D** o uso das tecnologias digitais de informação e das respectivas ferramentas dinamiza os processos de comunicação entre os usuários de serviços das empresas de tecnologia.
- E** os usuários de serviços de empresas de tecnologia são beneficiários diretos dos trabalhos desenvolvidos pelos caçadores de falhas contratados e premiados pelas empresas.

QUESTÃO 04

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) define a logística reversa como o “instrumento caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”.

A Lei nº 12.305/2010 obriga fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, produtos eletroeletrônicos, embalagens e componentes a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Considerando as informações acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O retorno de embalagens e produtos pós-consumo a seus fabricantes e importadores objetiva responsabilizar e envolver, na gestão ambiental, aquele que projeta, fabrica ou comercializa determinado produto e lucra com ele.

PORQUE

II. Fabricantes e importadores responsabilizados, inclusive financeiramente, pelo gerenciamento no pós-consumo são estimulados a projetar, manufaturar e comercializar produtos e embalagens menos poluentes e danosos ao meio ambiente. Fabricantes são os que melhor conhecem o processo de manufatura, sendo, por isso, os mais indicados para gerenciar o reprocessamento e reaproveitamento de produtos e embalagens.

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 05

Na tabela abaixo, é apresentada a distribuição do número de empregos formais registrados em uma cidade brasileira, consideradas as variáveis setores de atividade e gênero, de acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Número de empregos formais por total de atividades e gênero, de 2009 a 2011.

IBGE Setor	Número de empregos formais por total das atividades - 2009			Número de empregos formais por total das atividades - 2010			Número de empregos formais por total das atividades - 2011		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Total	106 347	78 980	27 367	115 775	85 043	30 732	132 709	93 710	38 999
1-Extrativa mineral	24 504	22 186	2 318	26 786	24 236	2 550	26 518	23 702	2 816
2-Indústria de transformação	12 629	10 429	2 200	14 254	12 031	2 223	14 696	12 407	2 289
3-Serviços industriais de utilidade pública	421	363	58	612	543	69	813	703	110
4-Construção civil	9 279	8 242	1 037	7 559	6 587	972	7 563	7 070	493
5-Comércio	12 881	7 869	5 012	14 440	8 847	5 593	15 436	9 516	5 920
6-Serviços	38 945	26 460	12 485	43 148	29 044	14 104	51 210	34 304	16 906
7-Administração Pública	7 217	2 996	4 221	8 527	3 343	5 184	16 017	5 599	10 418
8-Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.	471	435	36	449	412	37	456	409	47

Fonte: RAIS/MTE (adaptado)

Com base nas informações da tabela apresentada, avalie as afirmações a seguir.

- I. O setor com o melhor desempenho em termos percentuais foi o da Administração Pública, com a geração de 7 490 postos de trabalho entre 2010 e 2011.
- II. De uma forma geral, comparando-se os dados de gênero, as mulheres vêm ocupando mais postos de trabalho na Administração Pública e perdendo postos na Construção civil.
- III. Entre 2010 e 2011, o aumento na distribuição dos postos de trabalho entre homens e mulheres foi mais equilibrado que o ocorrido entre 2009 e 2010.
- IV. O setor com o pior desempenho total entre 2010 e 2011 foi o da Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, que apresentou aumento de somente 7 postos de trabalho.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** II, III e IV.



QUESTÃO 06

De um ponto de vista econômico, a globalização é a forma como os mercados de diferentes países interagem e aproximam pessoas e mercadorias. A superação de fronteiras gerou uma expansão capitalista que tornou possível realizar transações financeiras e expandir os negócios para mercados distantes e emergentes. O complexo fenômeno da globalização resulta da consolidação do capitalismo, dos grandes avanços tecnológicos e da necessidade de expansão do fluxo comercial mundial. As inovações nas áreas das telecomunicações e da informática (especialmente com a Internet) foram determinantes para a construção de um mundo globalizado.

Disponível em: <www.significados.com.br>.
Acesso em: 2 jul. 2013 (adaptado).

Sobre globalização, avalie as afirmações a seguir.

- I. É um fenômeno gerado pelo capitalismo, que impede a formação de mercados dinâmicos nos países emergentes.
- II. É um conjunto de transformações na ordem política e econômica mundial que aprofunda a integração econômica, social, cultural e política.
- III. Atinge as relações e condições de trabalho decorrentes da mobilidade física das empresas.

É 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.

ÁREA LIVRE**QUESTÃO 07**

Uma sociedade sustentável é aquela em que o desenvolvimento está integrado à natureza, com respeito à diversidade biológica e sociocultural, exercício responsável e consequente da cidadania, com a distribuição equitativa das riquezas e em condições dignas de desenvolvimento.

Em linhas gerais, o projeto de uma sociedade sustentável aponta para uma justiça com equidade, distribuição das riquezas, eliminando-se as desigualdades sociais; para o fim da exploração dos seres humanos; para a eliminação das discriminações de gênero, raça, geração ou de qualquer outra; para garantir a todos e a todas os direitos à vida e à felicidade, à saúde, à educação, à moradia, à cultura, ao emprego e a envelhecer com dignidade; para o fim da exclusão social; para a democracia plena.

TAVARES, E. M. F. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br>>.
Acesso em: 25 jul. 2013 (adaptado).

Nesse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Os princípios que fundamentam uma sociedade sustentável exigem a adoção de políticas públicas que entram em choque com velhos pressupostos capitalistas.

PORQUE

II. O crescimento econômico e a industrialização, na visão tradicional, são entendidos como sinônimos de desenvolvimento, desconsiderando-se o caráter finito dos recursos naturais e privilegiando-se a exploração da força de trabalho na acumulação de capital.

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 08

TEXTO I

Muito me surpreendeu o artigo publicado na edição de 14 de outubro, de autoria de um estudante de Jornalismo, que compara a legislação antifumo ao nazismo, considerando-a um ataque à privacidade humana.

Ao contrário do que afirma o artigo, os fumantes têm, sim, sua privacidade preservada. (...) Para isso, só precisam respeitar o mesmo direito à privacidade dos não fumantes, não impondo a eles que respirem as mesmas substâncias que optam por inalar e que, em alguns casos, saem da ponta do cigarro em concentrações ainda maiores.

FITERMAN, J. Disponível em: <<http://www.clicrbs.com.br>>. Acesso em: 24 jul. 2013 (adaptado).

TEXTO II

Seguindo o mau exemplo de São Paulo e Rio de Janeiro, o estado do Paraná, ao que tudo indica, também adotará a famigerada lei antifumo, que, entre outras coisas, proíbe a existência de fumódromos nos espaços coletivos e estabelece punições ao proprietário que não coibir o fumo em seu estabelecimento. É preciso, pois, perguntar: tem o Estado o direito de decidir a política tabagista que o dono de um bar, por exemplo, deve adotar? Com base em que princípio pode uma tal interferência ser justificada?

A lei somente se justificaria caso seu escopo se restringisse a locais cuja propriedade é estatal, como as repartições públicas. Não se pode confundir um recinto coletivo com um espaço estatal. Um recinto coletivo, como um bar, continua sendo uma propriedade privada. A lei representa uma clara agressão ao direito à propriedade.

PAVÃO, A. Disponível em: <<http://agguinaldopavao.blogspot.com.br>>. Acesso em: 24 jul. 2013 (adaptado).

Os textos I e II discutem a legitimidade da lei antifumo no Brasil, sob pontos de vista diferentes.

A comparação entre os textos permite concluir que, nos textos I e II, a questão é tratada, respectivamente, dos pontos de vista

- A** ético e legal.
- B** jurídico e moral.
- C** moral e econômico.
- D** econômico e jurídico.
- E** histórico e educacional.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO DISCURSIVA 1

A Organização Mundial de Saúde (OMS) menciona o saneamento básico precário como uma grave ameaça à saúde humana. Apesar de disseminada no mundo, a falta de saneamento básico ainda é muito associada à pobreza, afetando, principalmente, a população de baixa renda, que é mais vulnerável devido à subnutrição e, muitas vezes, à higiene precária. Doenças relacionadas a sistemas de água e esgoto inadequados e a deficiências na higiene causam a morte de milhões de pessoas todos os anos, com prevalência nos países de baixa renda (PIB *per capita* inferior a US\$ 825,00).

Dados da OMS (2009) apontam que 88% das mortes por diarreia no mundo são causadas pela falta de saneamento básico. Dessas mortes, aproximadamente 84% são de crianças. Estima-se que 1,5 milhão de crianças morra a cada ano, sobretudo em países em desenvolvimento, em decorrência de doenças diarreicas.

No Brasil, as doenças de transmissão feco-oral, especialmente as diarreias, representam, em média, mais de 80% das doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (IBGE, 2012).

Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br>>. Acesso em: 26 jul. 2013 (adaptado).

Com base nas informações e nos dados apresentados, redija um texto dissertativo acerca da abrangência, no Brasil, dos serviços de saneamento básico e seus impactos na saúde da população. Em seu texto, mencione as políticas públicas já implementadas e apresente uma proposta para a solução do problema apresentado no texto acima. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 2



O debate sobre a segurança da informação e os limites de atuação de governos de determinados países tomou conta da imprensa recentemente, após a publicidade dada ao episódio denominado espionagem americana. O trecho a seguir relata parte do ocorrido.

(...) documentos vazados pelo ex-técnico da Agência Central de Inteligência (CIA), Edward Snowden, indicam que *e-mails* e telefonemas de brasileiros foram monitorados e uma base de espionagem teria sido montada em Brasília pelos norte-americanos.

O Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

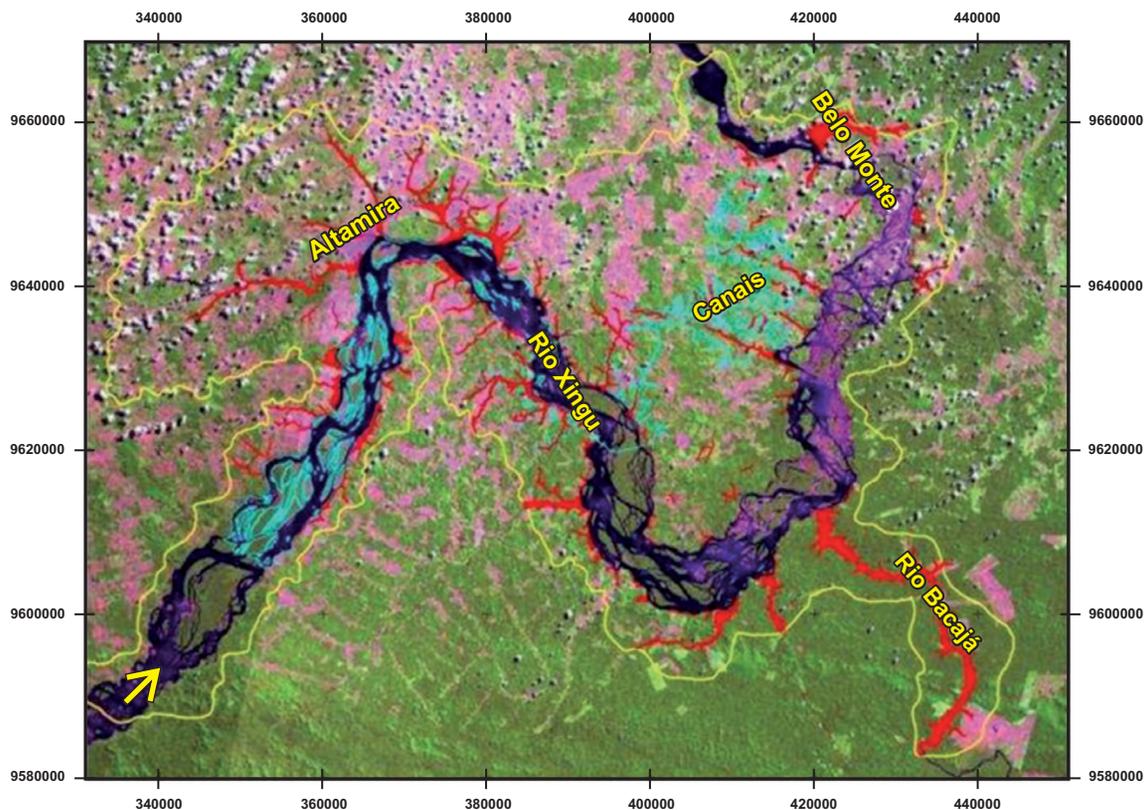
Considerando que os textos e as imagens acima têm caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo a respeito do seguinte tema:

Segurança e invasão de privacidade na atualidade. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 09

A figura mostra a área de influência direta do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) de Belo Monte, delimitada em amarelo. As planícies aluviais existentes fora da calha do Rio Xingu estão representadas em vermelho, das quais 43% encontram-se recobertas por florestas aluviais.



Disponível em: <<http://licenciamento.ibama.gov.br>>. Acesso em: 20 jul. 2013 (adaptado).

Considerando o contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

I. As planícies de inundação mais significativas e com maior cobertura vegetal, na Área de Influência Direta, encontram-se nos afluentes da margem direita do Rio Xingu, sobretudo ao longo do Rio Bacajá.

PORQUE

II. Após a confluência do Rio Xingu com o Rio Bacajá, as planícies de inundação são mais escassas, apresentando maior número na margem esquerda, na área do reservatório dos canais, e maior área nas proximidades de Belo Monte.

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 10

O Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) de Belo Monte tem previsão para conclusão das obras para 2015 e, quando entrar em operação, será a terceira maior hidrelétrica do mundo, perdendo para a Usina Três Gargantas, localizada na China, e Itaipu, localizada no Brasil.

Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

Localizada no Rio Xingu, no estado do Pará, o AHE de Belo Monte produzirá energia suficiente para satisfazer 40% do consumo residencial de todo o Brasil. É a maior obra de infraestrutura do País e já tem cerca de 30% de suas obras concluídas. A previsão é que a primeira das 24 turbinas da usina comece a operar em fevereiro de 2015, e a última, em janeiro de 2019. A hidrelétrica terá capacidade instalada de 11,2 mil megawatts (MW) de potência e geração anual prevista de 38,8 milhões de megawatts-hora (MWh) ou 4,6 mil MW médios. O AHE de Belo Monte deve representar cerca de 7% da expansão de capacidade de energia prevista para o País, entre 2011 e 2021.

Em uma perspectiva multidisciplinar, analise a matriz de avaliação de impactos ambientais apresentada a seguir.

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

IMPACTO		TIPO		CATEGORIA			ÁREA DE ABRANGÊNCIA			DURAÇÃO		REVERSIBILIDADE		PRAZO			MAGNITUDE / INTENSIDADE			RELEVÂNCIA / SIGNIFICÂNCIA		
		D	I	P	N	L	R	E	T	Pr	Rv	Irv	Irn	Me	Lg	Fr	Md	Ft	A	M	B	
MEIO FÍSICO	AR	Alteração de variáveis de microclima	X			X		X			X		X				6				X	
		Emissão de CH ₄ e CO ₂ provenientes da decomposição da vegetação submersa		X		X			X		X		X		X			7				X
	ÁGUA	redução da vazão da água a jusante da barragem	X			X		X			X	X		X				10	X			
		Assoreamento da área de influência	X			X	X				X		X		X			9	X			
	SOLO	Perda de jazidas de argila e possibilidade de alteração na extração de areia devido à formação do reservatório do Xingú	X			X	X				X		X	X				7				X
Alteração da qualidade do solo		X			X	X				X		X	X				9	X				
MEIO BIÓTIPO	FAUNA	Aumento do barulho e da poeira com incômodo da população e da fauna	X			X	X		X		X		X					9	X			
		Redução de populações ou eliminação de espécies da ictiofauna intolerantes ao aumento da degradação dos habitats-chaves ou recursos-chave	X			X		X			X		X		X			10	X			
	FLORA	Retirada da vegetação, com perda de ambientes naturais e recursos extrativistas																				
Fragmentação do ecossistemas		X			X	X				X		X	X				10	X				
MEIO ANTRÓPICO		Aumento da pressão sobre as terras e áreas indígenas	X			X	X				X	X		X				10	X			
		Alterações nos padrões de pesca devido às mudanças nas comunidades de peixes decorrentes de perturbações diretas ou indiretas nos habitats	X			X	X				X		X		X			7				X
		Desenvolvimento da atividade turística	X	X			X						X	X				9	X			
		Comprometimento do patrimônio arqueológico e de cavernas	X			X	X				X		X	X				10	X			

Legenda: TIPO: Direto (D) Indireto (I); CATEGORIA: Positivo (P) Negativo (N); ÁREA DE ABRANGÊNCIA: Local (L) Regional (R) Estratégico (E) DURAÇÃO: Temporário (T) Permanente (Pr); REVERSIBILIDADE: Reversível (Rv) Irreversível (Irv); PRAZO: Imediato (Im) Médio (Me) Longo (Lg) MAGNITUDE / INTENSIDADE: Fraca (Fr) Média (Md) Forte (Ft); RELEVÂNCIA / SIGNIFICÂNCIA: Alta (A) Média (M) Baixa (B) Magnitude fraca: de 1 a 3; Magnitude média: de 4 a 7; Magnitude forte: de 8 a 10



No que se refere à flora (meio biótico), o impacto da “retirada de vegetação, com perda de ambientes naturais e recursos extrativistas”, de acordo com a metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais será corretamente avaliado como

- A** do tipo direto, categoria negativa, abrangência regional, duração permanente, caráter irreversível, prazo imediato, magnitude forte, relevância alta.
- B** do tipo indireto, categoria positiva, abrangência local, duração permanente, caráter reversível, prazo longo, magnitude média, relevância baixa.
- C** do tipo indireto, categoria negativa, abrangência local, duração temporária, caráter irreversível, prazo médio, magnitude fraca, relevância média.
- D** do tipo direto, categoria negativa, abrangência estratégica, duração temporária, caráter reversível, prazo imediato, magnitude média, relevância média.
- E** do tipo indireto, categoria positiva, abrangência regional, duração permanente, caráter irreversível, prazo médio, magnitude forte, relevância alta.

QUESTÃO 11

A elaboração de Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) ou Áreas Alteradas deve seguir normas específicas estabelecidas pelo IBAMA (Instrução Normativa IBAMA nº 04/2011).

Em relação ao PRAD e à matriz de aspectos e impactos ambientais referente ao Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) de Belo Monte, assinale a alternativa correta.

- A** O empreendimento em questão é causador de impactos ambientais e, portanto, mesmo se as condições da área a ser recuperada forem favoráveis para a regeneração natural, esta deve ser conduzida com a utilização de técnicas de reflorestamento, em função do longo prazo necessário para a recuperação da área.
- B** A coleta das camadas superficiais de solo dos locais que serão inundados pode ser realizada para a futura recuperação de áreas degradadas, a fim de realizar posterior transposição do solo com o objetivo de acumular uma maior quantidade de sementes nas áreas a serem recuperadas.
- C** O PRAD deverá informar os métodos e técnicas a serem empregados de acordo com as peculiaridades de cada área, sendo preferenciais os de eficácia já comprovada, o que faz com que a implantação da técnica de poleiros artificiais não seja recomendada.
- D** O impacto causado na flora pela supressão da vegetação requer atenção na definição das espécies a serem empregadas na recuperação, dando preferência às espécies vegetais adaptadas às condições da área degradada, independentemente do local de ocorrência natural da espécie.
- E** No monitoramento do processo de recuperação, devem ser aplicadas técnicas capazes de detectar os sucessos ou insucessos das estratégias utilizadas, bem como analisar os fatos que conduziram aos resultados obtidos, a exemplo do monitoramento da ausência de indivíduos regenerantes, que é um indicador de área recuperada.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 12

O Programa Nacional de Educação Ambiental, publicado em 2005 pelo Ministério do Meio Ambiente, propõe que a prática de Educação Ambiental deve ir além da disponibilização de informações:

A participação e o controle social destinam-se ao empoderamento dos grupos sociais para intervirem, de modo qualificado, nos processos decisórios sobre o acesso aos recursos ambientais e seu uso. Neste sentido, é necessário que a educação ambiental busque superar assimetrias nos planos cognitivos e organizativos, já que a desigualdade e a injustiça social ainda são características da sociedade. Assim, a prática da educação ambiental deve ir além da disponibilização de informações.

Essa perspectiva deve contribuir para a socialização de conhecimentos, inclusive por intermédio do uso de tecnologias voltadas, por exemplo, para reciclagem e desenvolvimento de produtos biodegradáveis, desenvolvidas em universidades, organizações não-governamentais e empresas privadas. Deve-se buscar ainda o aproveitamento adequado de espaços ociosos das universidades públicas e privadas, como laboratórios de pesquisa e outros.

Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 27 ago. 2013.

Com base nos princípios acima, diferentes atores sociais que sofrem ou sofrerão interferência direta ou indireta do Aproveitamento Hidroelétrico (AHE) de Belo Monte devem ser contemplados com iniciativas de Educação Ambiental. Assinale a alternativa que apresenta propostas de Educação Ambiental alinhadas a esses princípios.

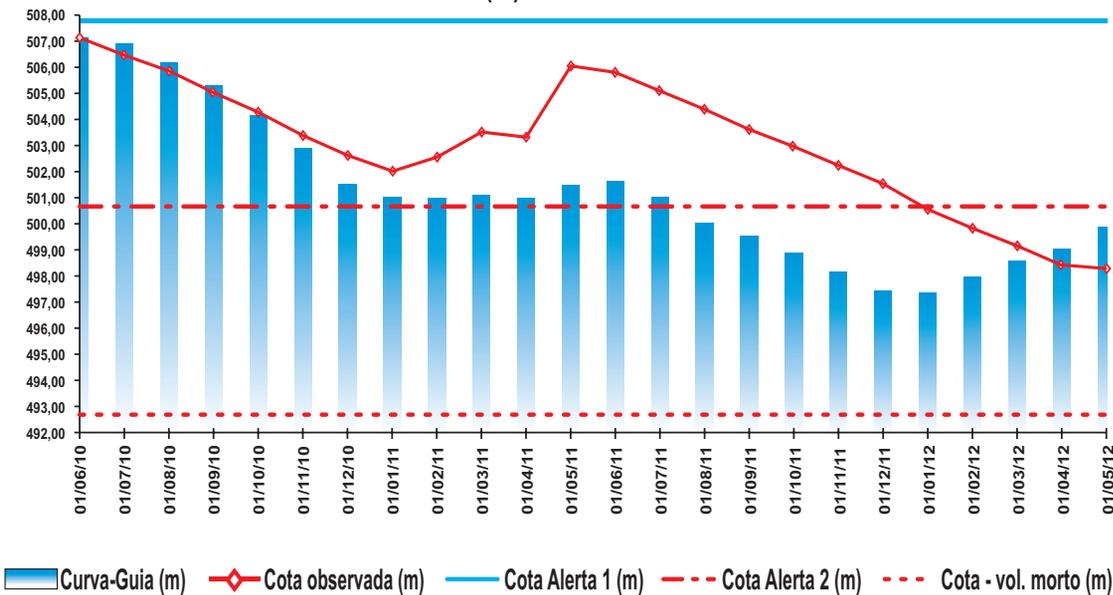
- A** O foco das propostas de Educação Ambiental para os pescadores enfatizará os estudos da ictiofauna local, tais como dourada, pirarucu e piramutaba, com vistas a garantir seu estoque futuro. Este estudo será realizado por equipes formadas por pesquisadores de universidades consorciadas.
- B** O foco das propostas de Educação Ambiental para os quilombolas preverá a conservação da cultura local, bem como sua disseminação como prática norteadora do desenvolvimento local e do empoderamento dos demais grupos sociais.
- C** O foco das propostas de Educação Ambiental para a população urbana será estruturado na busca por maior justiça social a partir da produção de energia elétrica, por meio da escolha de uma nova matriz de desenvolvimento local que gere empregos e dissemine esta proposta.
- D** O foco das propostas de Educação Ambiental para os grupos indígenas estará no incentivo à continuidade da exploração de recursos naturais e do extrativismo vegetal, meios de subsistência dessas culturas, estratégia que deve se estender à população da área de influência indireta.
- E** O foco das propostas de Educação Ambiental para a população da área de influência direta será a disseminação de conhecimentos, incentivando ações conservacionistas para as áreas naturais, que podem contribuir para a prevenção de doenças como malária, leishmaniose tegumentar e dengue.



QUESTÃO 13

O primeiro passo para o Plano de Gerenciamento dos Recursos Hídricos parte de um diagnóstico da disponibilidade hídrica. O gráfico a seguir apresenta o acompanhamento mensal da flutuação hídrica do reservatório Mirorós/BA, no período de junho de 2010 a maio de 2012.

Acompanhamento mensal do reservatório de Mirorós
Cotas (m) até 01/05/2012



Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

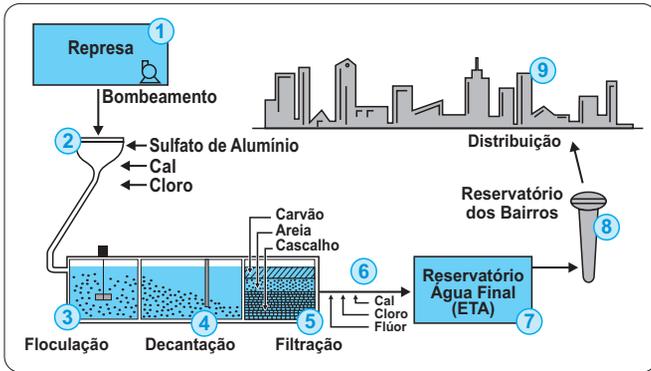
O barramento é realizado no afluente do Rio São Francisco e abastece vários municípios. O déficit hídrico observado na região de Mirorós nos últimos anos determinou que o volume de água armazenado pelo reservatório alcançasse níveis preocupantes quanto à segurança hídrica necessária para o abastecimento e a manutenção das atividades do perímetro de irrigação.

Visando à segurança hídrica, a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) traz um importante instrumento de gerenciamento das águas, a outorga. Com relação à outorga de água e considerando o contexto apresentado acima, assinale a alternativa correta.

- A** A outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivo assegurar, exclusivamente, o controle qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício do direito de acesso à água.
- B** A outorga do reservatório Mirorós deverá observar a cota inferior a 500,67 m (nível de alerta 2), propiciando o abastecimento humano e não permitindo o uso para a irrigação e dessedentação de animais.
- C** A outorga do reservatório Mirorós poderá liberar o uso da água tanto para abastecimento quanto para irrigação quando a cota for inferior a 507,76 m (nível de alerta 1) e igual ou superior a 500,67 m (nível de alerta 2).
- D** A outorga do reservatório Mirorós poderá liberar o uso da água para fins industriais mesmo com a cota igual ou inferior a 492,80 m (cota de volume morto).
- E** A outorga do reservatório Mirorós pode permitir a priorização de um único uso da água com a cota superior a 507,76 m (nível de alerta 2).

QUESTÃO 14

A figura a seguir apresenta um esquema para representar um sistema de abastecimento de água para consumo humano, desde a captação até a distribuição.



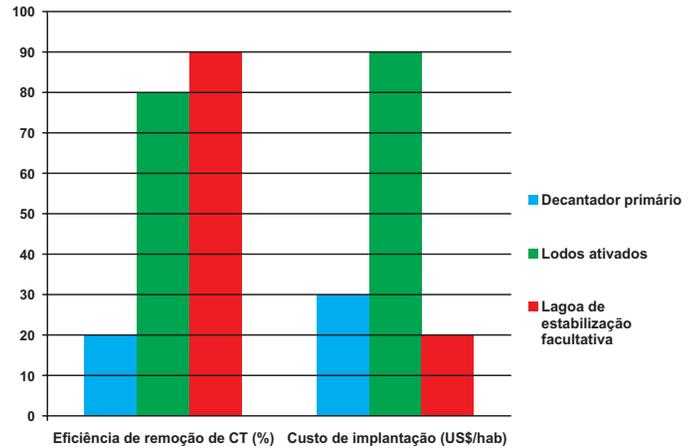
Disponível em: <<http://www.agua.bio.br>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

Com base nos elementos e nas operações do sistema de distribuição de água representado acima, assinale a alternativa correta.

- A** A eficiência do sistema de tratamento de água é avaliada mediante a comparação dos resultados das análises de amostras de água coletadas nos pontos 1 e de seu monitoramento no ponto 6.
- B** O monitoramento do pH e do teor de cloro residual livre no ponto 7 serve como instrumento de verificação da eficiência das operações realizadas no ponto 2.
- C** O monitoramento da qualidade microbiológica da água no ponto 1 influencia a dosagem de coagulante que será realizada no ponto 2.
- D** Os resultados de análises de amostras de água coletadas no ponto 9 dispensam a condição de potabilidade.
- E** As etapas físicas do processo podem ser realizadas de maneira alternada, sem comprometer a qualidade da água fornecida em 9.

QUESTÃO 15

O gráfico a seguir apresenta a eficiência média de remoção de Coliformes Totais (CT) e o custo *per capita* de implantação de alguns processos de tratamento de esgotos.



Von SPERLING, M. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos**. Vol. 1. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 2005 (adaptado).

Considerando uma cidade com população de 10 000 habitantes (hab), que gera um esgoto bruto com concentração de CT de 5×10^9 NMP.100 mL⁻¹, é correto concluir que

- A** os processos de tratamento de efluentes de nível primário apresentados têm predominância de mecanismos de remoção biológica de poluentes.
- B** os micro-organismos citados são utilizados como indicadores de contaminação hídrica por serem bactérias causadoras de doenças nos seres humanos.
- C** o custo de implantação de um sistema de tratamento com decantador primário e lodos ativados para atendimento dessa cidade é de US\$ 1 milhão.
- D** a concentração de CT no efluente tratado por um sistema composto por decantador primário e lagoa de estabilização facultativa é de 4×10^8 NMP.100 mL⁻¹.
- E** as lagoas de estabilização possuem baixo custo de implantação e alto custo de operação.

QUESTÃO 16

Em agosto de 2010, foi publicada a Lei nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

Acerca desse assunto, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

- A** faculta a atribuição de responsabilidade técnica em suas etapas de elaboração, implementação, operacionalização, monitoramento e controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- B** permite o lançamento de resíduos sólidos *in natura* a céu aberto, desde que esta forma de disposição final seja prevista e descrita no plano original.
- C** requer a apresentação de documentação de passivos ambientais apenas quando houver o gerenciamento de resíduos.
- D** dispensa a apresentação de ações preventivas e corretivas relacionadas a acidentes de trabalho, pois esta é uma competência do setor de segurança do trabalho.
- E** deve contemplar diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, bem como volume e caracterização de resíduos.

QUESTÃO 17

No âmbito do meio ambiente urbano, os principais instrumentos de planejamento ambiental são: o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), o Plano Diretor Municipal, o Plano de Bacia Hidrográfica, o Plano Ambiental Municipal, a Agenda 21 Local, o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) e o Plano de Gestão Integrada da Orla. No entanto, todos os planos setoriais ligados à qualidade de vida no processo de urbanização, como saneamento básico, moradia, transporte e mobilidade, também constituem instrumentos de planejamento ambiental.

Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 22 jul. 2013 (adaptado).

Com relação às definições dos instrumentos de planejamento ambiental, avalie as afirmações a seguir.

- I. A Agenda 21 Local é um instrumento de planejamento de políticas públicas municipais constituída a partir da discussão, no âmbito do poder público, dos problemas ambientais.
- II. O Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de planejamento urbano que tem por objetivo promover uma melhor distribuição das moradias de maneira a evitar os aglomerados.
- III. O Plano e os Comitês de Bacias Hidrográficas delimitam os impactos territoriais das zonas urbana e rural, respeitando a bacia hidrográfica como unidade territorial.
- IV. O Plano Ambiental Municipal abrange múltiplos contextos e constitui as diretrizes para a integração dos planos setoriais na perspectiva da sustentabilidade.

É correto o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** II, III e IV.

QUESTÃO 18

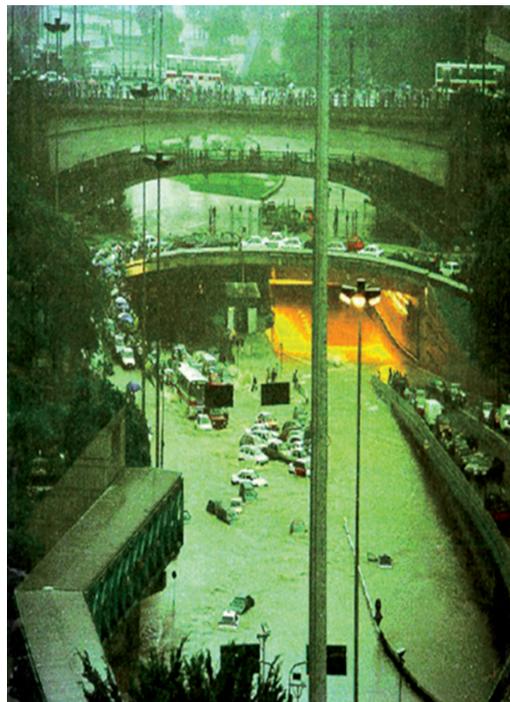
Segundo as Organizações das Nações Unidas (ONU), o Brasil está entre os países que mais sofrem com catástrofes climáticas. Há muito por fazer para melhorar a infraestrutura do país contra enchentes. A criação do Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais promete marcar uma nova fase na prevenção de enchentes no Brasil, para diminuir impactos causados por catástrofes como a de 2011, no Rio de Janeiro, quando foram contabilizadas mais de mil mortes.

Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br>> Acesso em: 10 jul. 2013 (adaptado).

Figura 1. Inundação Vale do Anhangabaú (1929)



Figura 2. Inundação Vale do Anhangabaú (1999)



A partir das informações do texto, das figuras 1 e 2, e com base nos conceitos de drenagem, planejamento urbano e zoneamento ambiental, avalie as afirmações a seguir.

- I. A enchente caracteriza-se por uma vazão relativamente grande de escoamento superficial, enquanto a inundação caracteriza-se pelo extravasamento do canal.
- II. Uma enchente pode não causar inundação, desde que o planejamento urbano da região em questão possua obras de controle construídas para esse fim.
- III. A instalação de estações meteorológicas é uma das principais estratégias de prevenção de desastres naturais e de catástrofes, uma vez que é possível conhecer a série histórica da chuva local e planejar ações estratégicas.
- IV. A cheia de projeto está associada a um período de retorno (TR), que corresponde ao tempo médio, em anos, em que o evento é igualado ou superado pelo menos uma vez. Essa informação pode ser obtida por meio de registros fotográficos, como os apresentados nas figuras 1 e 2.

É correto apenas o que se afirma em

- A I e II.
- B I e IV.
- C III e IV.
- D I, II e III.
- E II, III e IV.



QUESTÃO 19

O estado do Rio de Janeiro vai ser palco do plantio de 34 milhões de árvores até 2016, com a geração de 5 000 empregos verdes. O plantio dessas mudas será suficiente para o poder público cumprir suas obrigações de plantio de árvores para compensar as emissões de gases-estufa que deverão ser liberadas durante a realização da Copa do Mundo, em 2014, e dos Jogos Olímpicos, em 2016.

Disponível em: <<http://www.rj.gov.br>>.
Acesso em: 10 jul. 2013 (adaptado).

A respeito do aquecimento global e do plantio de árvores para a compensação de emissões de gases causadores do efeito estufa, avalie as afirmações a seguir.

- I. Replantios realizados por órgãos governamentais e setores produtivos com objetivo de aumentar a absorção de dióxido de carbono, aliados à substituição de combustíveis fósseis por combustíveis renováveis, contribuem para a redução do aquecimento global.
- II. No licenciamento ambiental, o replantio da vegetação arbórea como ação corretiva pode ser convertido em créditos de carbono.
- III. Replantios realizados com objetivo de aumentar a absorção de dióxido de carbono em áreas urbanas cercadas por florestas naturais maduras, como é o caso da cidade do Rio de Janeiro, têm impacto mínimo porque essas florestas são as principais sequestradoras de carbono.

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 20

Em 2014, o Brasil sediará a Copa do Mundo. Considerando o conceito de impacto ambiental (apresentado na Resolução CONAMA nº 001/86) e de sustentabilidade, é correto afirmar que a Copa do Mundo propiciará

- A** o desenvolvimento do turismo e da infraestrutura agregada, atendendo à disponibilidade de vazios urbanos.
- B** a geração de empregos temporários e fortalecimento do mercado informal.
- C** a adequação de serviços públicos básicos, como saneamento, transporte e energia, à demanda de pico.
- D** a aplicação de técnicas construtivas aos estádios seguindo tecnologias alternativas de energia, saneamento e conforto ambiental.
- E** a expansão da malha viária urbana, estimulando o acesso dos automóveis aos estádios.

QUESTÃO 21

De acordo com o Novo Código Florestal brasileiro, sancionado em 2012, são consideradas Áreas de Preservação Permanentes

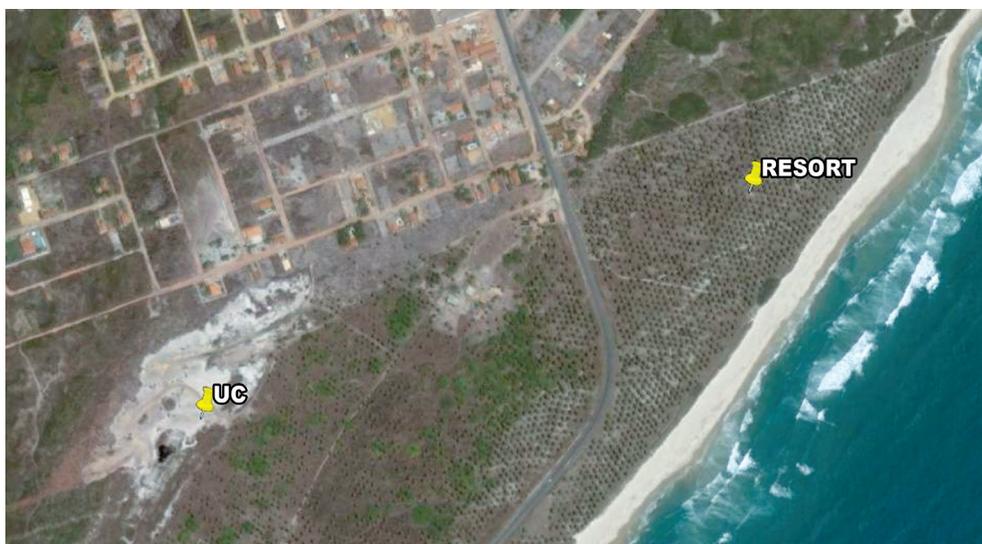
- I. as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de 30 metros, para os cursos d'água de menos de 10 metros de largura, em zonas rurais ou urbanas.
- II. os manguezais, em toda a sua extensão.
- III. o entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes apenas em áreas rurais, haja vista que em áreas urbanas as nascentes não desempenham papel ecológico.
- IV. as áreas localizadas em altitudes superiores a 1 800 metros, desde que estejam recobertas por vegetação nativa.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e III.
- C** III e IV.
- D** I, II e IV.
- E** II, III e IV.

QUESTÃO 22

Foi solicitado ao órgão ambiental competente o licenciamento para a implantação de um *Resort* na região apontada na fotografia. A área foi revegetada com espécies exóticas há mais de 30 anos, e a vegetação nativa, a restinga, já se encontra em estágio avançado de regeneração. Uma importante característica do local é a fauna que utiliza esta área para reprodução. O empreendedor se compromete a transformar uma parte dessa área em Unidade de Conservação (UC) do tipo Proteção Integral, como compensação ambiental pela área que será desmatada e construída. A equipe multidisciplinar contratada para fazer o EIA/RIMA do empreendimento fará estudos da fauna, para apontar possíveis fluxos migratórios das espécies locais para regiões próximas que tenham características ambientais semelhantes.



A partir dessas informações e com base na fotografia acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. A equipe multidisciplinar pode utilizar código computacional de exclusiva operação vetorial para trabalhar as imagens a fim de determinar a área com características ambientais semelhantes à área do empreendimento.
- II. A restinga, apesar de estar em estágio avançado de regeneração em uma área com vegetação exótica, é considerada pelo Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) como área de preservação permanente, razão pela qual não pode ser suprimida.
- III. A Audiência Pública com a presença da comunidade interessada é uma das etapas do licenciamento, na qual o empreendedor deve apresentar a criação da Unidade de Conservação como medida compensatória. Caso a comunidade considere a medida insuficiente para a magnitude dos impactos gerados, o órgão ambiental poderá solicitar estudos complementares.

É 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.

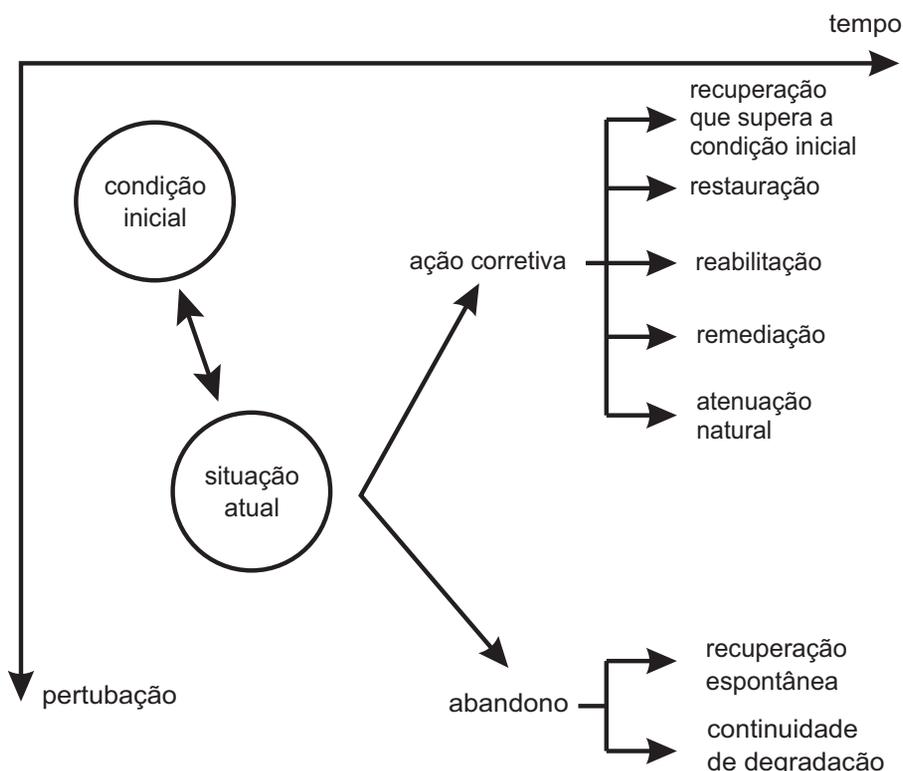


QUESTÃO 23

Os indicadores do estado de conservação do meio ambiente apresentam sinais preocupantes em várias partes do Brasil e do mundo. A dívida ambiental cresce em paralelo com a dívida social e palavras como *dano*, *passivo* e *degradação* têm sido usadas para descrever o processo de redução na qualidade ambiental. Entre os conceitos-chave do planejamento e gerenciamento para a prevenção e controle dos danos e passivos ambientais, figura o de recuperação de áreas degradadas, que, marcado por diferentes concepções conforme a época, ocupa, frequentemente, lugar central nos debates acadêmicos.

SÁNCHEZ, L.E. *Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental*, São Paulo, 2005.

Diagrama esquemático dos objetivos de recuperação de áreas degradadas



Considerando o conceito de recuperação de áreas degradadas e o diagrama esquemático acima, assinale a alternativa correta.

- A** Uma área de cerrado em que se tenha provocado uma queimada para criação de áreas de pastagem e que mantém vizinhança com áreas conservadas/prístinas pode ser recuperada espontaneamente.
- B** Uma empresa produtora de papel e celulose instalada em área de Mata Atlântica pode propor em seu Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), como ação corretiva, o processo de reabilitação.
- C** Um posto de gasolina abandonado que tenha sofrido vazamento nos tanques de armazenamento pode ser remediado por medida de atenuação não-natural.
- D** O dano econômico decorrente do dano ambiental causado por um empreendimento imobiliário pode ser medido com uso de matrizes e fórmulas que aferem as perdas e as perturbações de funções ecológicas desempenhadas pelos ecossistemas.
- E** A obrigação de reparar os danos causados por uma siderúrgica não pode ser associada ao princípio do poluidor-pagador do ponto de vista da gestão crítica, devendo ser imputada ao princípio do poluidor-degradador.

QUESTÃO 24

Os Sistemas de Gestão Integrados (SGI) são criados a partir de comprometerimentos e políticas comuns no nível estratégico.

A esse respeito, é correto afirmar que

- A** a Gestão Integrada define-se pela congregação do Sistema de Gestão de Qualidade e Meio Ambiente.
- B** o processo de implantação do SGI atribui mais importância aos recursos financeiros do que aos humanos.
- C** as informações sobre os controles e as condições ambientais e trabalhistas da unidade, de acordo com o gerenciamento do sistema, são de acesso restrito aos acionistas e funcionários das empresas.
- D** o SGI amplia o conceito de qualidade, pois o cliente considera as características do produto ou serviço, mesmo que ele já contemple um valor agregado.
- E** o Sistema de Gestão Ambiental constitui uma alternativa eficaz ao SGI.

QUESTÃO 25

Uma montadora de automóveis, certificada pela ABNT NBR ISO 14001:2004, recebe parte de suas peças em caixas de madeira. Tais caixas, quando desmontadas, geram um resíduo de madeira que é enviado para um aterro industrial licenciado. Com o intuito de aprimorar o seu sistema de gestão ambiental, foi implantado um programa de produção mais limpa, que estabeleceu a seguinte ordem de prioridade para a gestão dos resíduos: eliminação – redução – reaproveitamento – tratamento – disposição final.

Analisando o exposto acima, a melhor proposta a ser indicada para esse resíduo é

- A** o envio para unidades de pirólise.
- B** a doação para empresas recicladoras.
- C** a incineração com recuperação de energia.
- D** o coprocessamento em unidades de produção de clínquer.
- E** a substituição das caixas de madeira por embalagens retornáveis.

QUESTÃO 26

Conforme o Decreto nº 4.297/2002, Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) é um instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas. Esse instrumento estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinadas a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população. Além disso, visa organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.

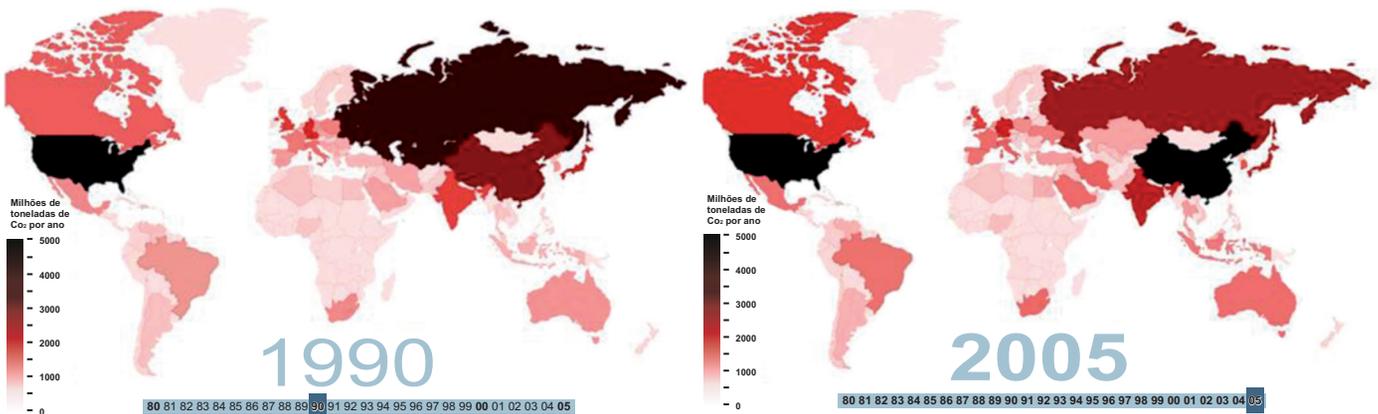
Considerando o tema do decreto mencionado, assinale a alternativa correta.

- A** O ZEE dividirá o território em zonas, de acordo com as necessidades econômicas, públicas e privadas de cada região, levando em consideração suas peculiaridades.
- B** As potencialidades naturais, os corredores ecológicos, as tendências de ocupação e as condições de vida da população são alguns dos aspectos que devem ser contemplados no diagnóstico de recursos naturais.
- C** O mapeamento de terras indígenas, as unidades de conservação e as áreas de fronteiras estão dispensadas do diagnóstico de recursos naturais.
- D** As atividades madeireiras, agrícolas, pecuárias, pesqueiras e de piscicultura estão desobrigadas quanto às diretrizes gerais e específicas.
- E** O ZEE prevê que as áreas degradadas sejam excluídas do zoneamento, por não assegurarem a manutenção dos serviços ambientais.



QUESTÃO 27

Os mapas a seguir mostram emissões de gases de efeito estufa, por milhões de toneladas de CO₂, em dois momentos: 1990 e 2005.



Disponível em: <<http://www.estadao.com.br>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

A partir da análise da situação e considerando a evolução das emissões de gases de efeito estufa apresentada nos mapas, avalie as afirmações a seguir.

- I. A evolução apresentada pode ser explicada pela adoção das medidas propostas pelo Protocolo de Quioto, que prevê a regressão das emissões de gases de efeito estufa aos índices registrados em 1990.
- II. A África e a América do Sul são as regiões que menos emitem CO₂, mas, proporcionalmente, o aumento das emissões brasileiras tem um peso maior para a América do Sul do que o aumento das emissões pela África do Sul tem para o continente africano, considerando o período que vai de 1990 a 2005.
- III. A situação da Ásia manteve-se inalterada no período, porque embora os índices da China tenham aumentado de 2,2 mil toneladas de CO₂, em 1990, para 5,3 mil toneladas de CO₂, em 2005, os índices da Rússia (antiga União Soviética) diminuíram de 3,8 mil toneladas de CO₂, em 1990, para 1,7 mil toneladas de CO₂, em 2005.
- IV. O aumento dos índices de emissão observados na Europa, América do Norte, Oceania e em parte significativa da Ásia reflete as dificuldades enfrentadas para a diminuição das altas concentrações de CO₂ na atmosfera da Terra.

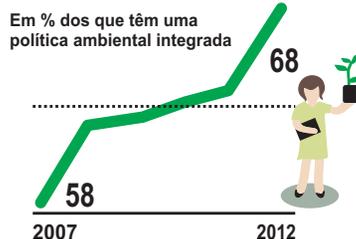
É correto apenas o que se afirma em

- A** I.
- B** II.
- C** I e III.
- D** II e IV.
- E** III e IV.

QUESTÃO 28

Os gráficos abaixo indicam a evolução das empresas brasileiras na implementação de práticas ambientais do ano de 2007 a 2012. Para a obtenção dos dados, mais de 800 empresas foram pesquisadas, evidenciando-se um aumento do peso da questão ambiental na estratégia de negócio das companhias.

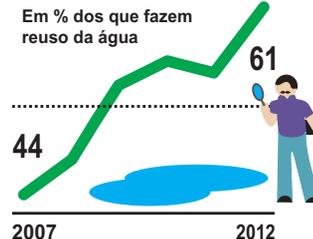
POLÍTICA AMBIENTAL



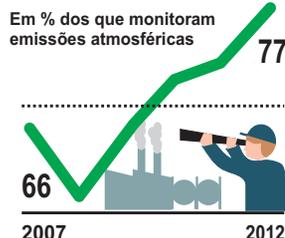
MUDANÇA CLIMÁTICA



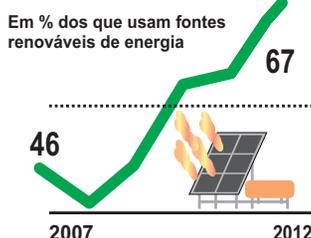
REUSO DE ÁGUA



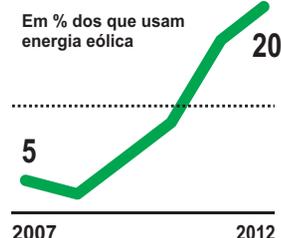
EMISSIONES ATMOSFÉRICAS



ENERGIA RENOVÁVEL



ENERGIA DOS VENTOS



Anuário Análise Gestão Ambiental, 2012/2013.

Com base nos gráficos apresentados e nas normas vigentes, é correto concluir que

- A** o aumento de 21% de empresas que usam fontes de energia renováveis pode ser explicado pela Lei Federal de Energias Renováveis, publicada em 2008, que obriga todas as empresas a utilizarem produtos renováveis como fonte de energia no processo de produção.
- B** as empresas que fazem o reuso da água (61%, em 2012) podem utilizar a água residuária em processos, atividades e operações industriais e para consumo humano dentro da própria indústria, conforme estabelecido pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
- C** o aumento do número de empresas que adotam políticas para mudanças climáticas pode estar relacionado com a publicação, em 2009, da Política Nacional de Mudanças Climáticas, que prevê linhas de crédito para desenvolver atividades voltadas para a redução de emissões de gases do efeito estufa.
- D** as empresas estão preocupadas com o meio ambiente, pois se observa redução de 15% da poluição ambiental, devido ao aumento do número de companhias que usam energia eólica como alternativa na maneira de se produzir e de se consumir no Brasil.
- E** as emissões atmosféricas do processo produtivo industrial são de inteira responsabilidade do órgão ambiental que fornece a Licença de Operação do empreendimento, o que explica o fato de a maioria das empresas (77% em 2012) possuir monitoramento de emissões.



QUESTÃO 29

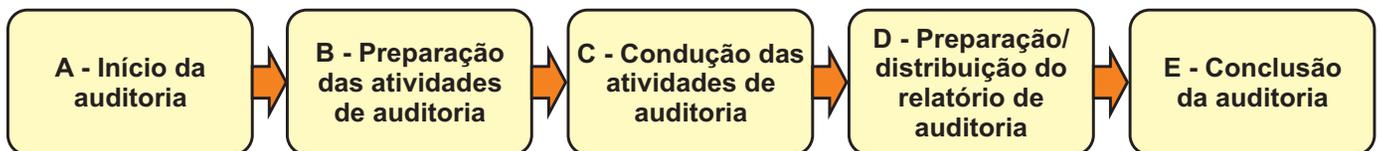
PDCA é uma ferramenta que auxilia no processo de Sistemas de Gestão. Considerando os itens abaixo, a sequência do PDCA que ilustra práticas das etapas do ciclo conforme a Norma ABNT NBR ISO 14.001:2004.

- A** elaboração de diagnóstico; monitoramento ambiental; elaboração de manual de SGA; melhoria dos processos em função dos resultados.
- B** estabelecimento de objetivos; treinamento dos colaboradores; coleta de indicadores ambientais; divulgação dos resultados.
- C** recuperação de danos; definição da política ambiental; sensibilização ambiental; ações corretivas.
- D** análise do problema; controle da poluição; verificação dos resultados; execução dos planos de ação.
- E** padronização dos resultados positivos; diagnóstico dos impactos significativos; realização de auditoria interna; elaboração dos instrumentos de trabalhos.

QUESTÃO 30

A Norma Técnica ABNT NBR ISO 19.011:2012 estabelece diretrizes para auditorias de sistemas de gestão. As etapas de uma auditoria estão exemplificadas na figura a seguir.

Etapas de uma auditoria



ABNT. NBR ISO 19.011:2012 (adaptado).

De acordo com a referida norma e considerando as informações da figura, é correto afirmar que

- A** a auditoria compulsória é uma intervenção que depende da fase C.
- B** a auditoria de terceira parte é realizada por órgão certificador.
- C** as análises críticas de documentos são realizadas na etapa D.
- D** a reunião de encerramento da auditoria ocorre na etapa E.
- E** a preparação do plano de auditoria é realizada na etapa A.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 31

Para avaliar os aspectos e impactos ambientais na cadeia produtiva de uma “peça X”, de uma empresa de usinagem de componentes mecânicos, tomou-se por base o fluxo de processos, desde a entrada da matéria-prima, a usinagem em torno e as operações complementares de acabamento até a embalagem final da peça. A partir desse fluxo, o técnico responsável identificou os aspectos e os impactos ambientais provenientes do processo de fabricação da “peça X”, relacionados no quadro a seguir.

Aspectos, impactos ambientais, enquadramento e classificação do impacto da fabricação da “peça x” de uma empresa de usinagem.

ASPECTOS AMBIENTAIS	IMPACTOS AMBIENTAIS	ENQUADRAMENTO DO IMPACTO	CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO
consumo de energia elétrica	redução de recurso natural (perda de áreas de vegetação para construção de usinas hidrelétricas)	crítico	significativo
descarte de estopas contaminadas com óleo	aumento de quantidade de resíduos a tratar	moderado	avaliação de significância
transporte de óleo	contaminação do solo e da água	crítico	significativo
ar comprimido da rede contaminado com óleo	poluição atmosférica e redução da qualidade do ar	crítico	significativo
derramamento de óleo	contaminação do solo e da água	crítico	desprezível
descarte de graxa contaminada	contaminação do solo e da água	crítico	significativo
consumo de óleo de corte (mineral/solúvel)	redução de recursos naturais não renováveis	crítico	significativo

NBR ISO 14004 - Planilha de Aspectos e Impactos Ambientais (adaptado).

Considerando o quadro acima, assinale a alternativa correta.

- A** A classificação do aspecto “derramamento de óleo” está incorreta com relação ao impacto ambiental de contaminação de solo e água, pois não pode ser considerado aspecto desprezível.
- B** O “descarte de estopas contaminadas com óleo” não precisa ser contemplado na relação de aspectos e impactos ambientais, pois esses materiais serão descartados e tratados em empresa terceirizada.
- C** O impacto ambiental “poluição atmosférica e redução da qualidade do ar” pode ser classificado como moderado.
- D** A frequência em que uma situação pode gerar impacto apresenta menor relevância na construção da matriz de aspectos e impactos.
- E** O consumo de óleo de corte, ainda que sofra mudanças quanto aos insumos, mantém seu enquadramento no que se refere ao impacto ambiental.



QUESTÃO 32

O perfil profissional do Tecnólogo em Gestão Ambiental é descrito no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, de 2006, constituindo um guia de informações sobre suas competências. Nos âmbitos profissional e socioambiental, o gestor ambiental exerce inúmeras atividades em interface com outros profissionais.

Nessa perspectiva e considerando as atividades em que os gestores ambientais atuam em interface com outros profissionais, avalie as afirmações a seguir.

- I. Implantação, nos municípios, de alguns dos instrumentos que regulam a gestão dos recursos hídricos previstos na Lei nº 9.433/1997, a saber: enquadramento dos corpos de água em classes, cobrança pelo uso da água, outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos.
- II. Aplicação de instrumentos e diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) que embasam planos, programas e políticas na área ambiental, como o zoneamento ambiental.
- III. Licenciamento ambiental, que é um procedimento administrativo necessário e obrigatório para todos que tenham intenção de instalar, operar ou ampliar empreendimento considerado potencial ou efetivamente degradador do meio ambiente, conforme Resolução CONAMA nº 237/1997.

É 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 33

O projeto Amigos da Restinga foi lançado este ano, 2013, em Vila Velha, no Espírito Santo. A intenção é começar a preservar e a manter as áreas onde existe esse tipo de ecossistema no município. O projeto ainda prevê um trabalho de educação ambiental nas escolas da rede municipal. Além da importância para a fauna e a flora, a restinga é protegida pela legislação, pelo que qualquer interferência não autorizada constitui crime ambiental.

Disponível em: <<http://m.g1.globo.com>>.
Acesso em: 31 jul. 2013 (adaptado).

Esse projeto exemplifica a aplicação de diretrizes a projetos de gestão ambiental porque

- I. elege uma Área de Preservação Permanente de acordo com o Novo Código Florestal, dado o papel preponderante na fixação de dunas e estabilização de mangues exercido por este ecossistema.
- II. utiliza a educação ambiental como ferramenta de apropriação responsável do espaço, articulando segmentos sociais em uma perspectiva ética, cultural, social, ambiental e econômica que garanta o uso adequado dos recursos naturais.
- III. caracteriza, por intermédio de um estudo ambiental, os fatores bióticos e abióticos que subsidiarão propostas de recuperação de áreas previstas no licenciamento ambiental.

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.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 34

As águas residuárias são aquelas que, após utilização, apresentam suas características naturais alteradas. Esses efluentes líquidos são produzidos por indústrias ou são resultantes dos esgotos domésticos urbanos. A devolução das águas residuárias de qualquer fonte poluidora ao meio ambiente deve prever seu tratamento, se necessário. Para verificar a conformidade legal deste tipo de efluente, antes de lançá-lo são analisados parâmetros, como temperatura, pH, materiais sedimentáveis, $DBO_{5,20}$ (demanda bioquímica de oxigênio), elementos químicos, entre outros.

Disponível em: <www.cetesb.sp.gov.br>. Acesso em: 20 jul. 2013.

O monitoramento do parâmetro $DBO_{5,20}$ em corpos d'água é importante para

- A** verificar a quantidade de matéria inorgânica consumida em 48 horas.
- B** observar a quantidade de matéria orgânica consumida em 48 horas.
- C** determinar a demanda de oxigênio dissolvido em 24 horas.
- D** aferir o grau de eutrofização de um corpo d'água.
- E** avaliar a matéria orgânica aerobicamente biodegradável.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 35

Um dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS – Lei nº 12.305/2010) é o incentivo à formação de consórcios ou outros tipos de cooperação entre os entes federados.

Com base nas legislações pertinentes, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os consórcios públicos recebem, no âmbito da PNRS, prioridade absoluta no acesso aos recursos da União, ou àqueles por ela controlados. Essa prioridade também é concedida aos Estados que instituírem microrregiões para a gestão, e ao Distrito Federal e municípios que optem por soluções consorciadas intermunicipais para gestão associada.
- II. Os consórcios têm sido apontados como instrumento que permite ganhos de escala nas políticas públicas, além de ser um novo modelo gerencial que pode viabilizar a gestão microrregional. Eles têm possibilitado a discussão de um planejamento regional, a ampliação da oferta de serviços por parte dos municípios, a racionalização de equipamentos, a ampliação de cooperação regional, a flexibilização dos mecanismos de aquisição de equipamentos e de contratação de pessoal, entre outras vantagens.
- III. A PNRS contempla recursos da União por meio de processos licitatórios para a priorização da organização e do funcionamento de associações, viabilizando a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos e favorecendo soluções consorciadas intermunicipais para a gestão desses resíduos.

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 DISCURSIVA 3

O setor moveleiro é constituído principalmente por pequenas empresas que se destacam por trabalhos diferenciados feitos sob encomenda. Para atender às exigências do consumidor, obter vantagem competitiva e diferencial no mercado, o setor aprimora suas práticas sustentáveis diminuindo desperdícios e passivos ambientais. Entre essas práticas, a gestão ambiental favorece a gestão de negócios, a partir de estratégias de Produção mais Limpa (P+L), cujo enfoque é a redução dos impactos ambientais ao longo de todo o ciclo de vida do produto. Entre as etapas da P+L, tem-se o diagnóstico, no qual são levantadas as entradas e saídas dos processos de produção. É nessa etapa que deve ser elaborada a avaliação de aspectos e impactos ambientais e o plano de gerenciamento de resíduos.

Entre as etapas de fabricação de móveis, destaca-se o acabamento, no qual são utilizados os seguintes recursos (matéria-prima e insumo): energia, equipamentos de pintura, móvel limpo, água, tinta, verniz, *tinner*, acetona, jornal (para forrar o local da pintura), estopa, catalizador e diluente.

Disponível em: <<http://cascavel.cpd.ufsm.br>>. Acesso em: 20 jul. 2013 (adaptado).

Parâmetros de avaliação dos impactos

Avaliação dos impactos	Relevância Ambiental	Peso
	Irrelevante	1
Pequena relevância	2	
Média relevância	3	
Grande relevância	4	
Extrema relevância	5	

A partir das informações acima e considerando a tabela apresentada, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Identifique aspecto e impacto ambiental, classificando sua relevância e propondo uma medida mitigadora para três situações inerentes à etapa de acabamento do móvel. (valor: 6,0 pontos)
- Descreva a importância da Produção mais Limpa para a indústria moveleira de pequeno e médio porte. (valor: 4,0 pontos)

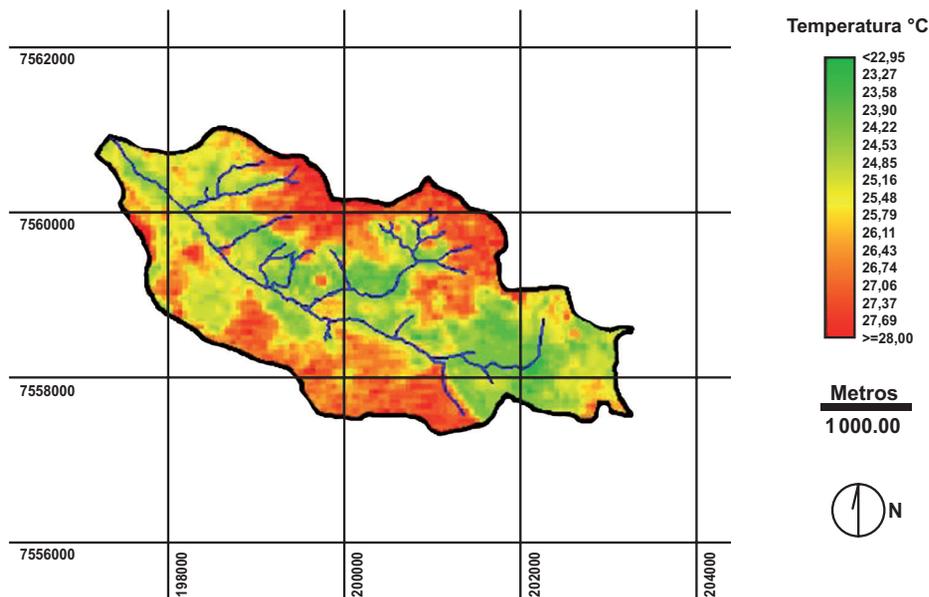
RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 4

A Climatologia Urbana pode ser utilizada no planejamento das cidades, sobretudo na escala de uma bacia hidrográfica.

A figura 1 apresenta as diferenças de temperatura dentro dos domínios de uma bacia hidrográfica urbana.

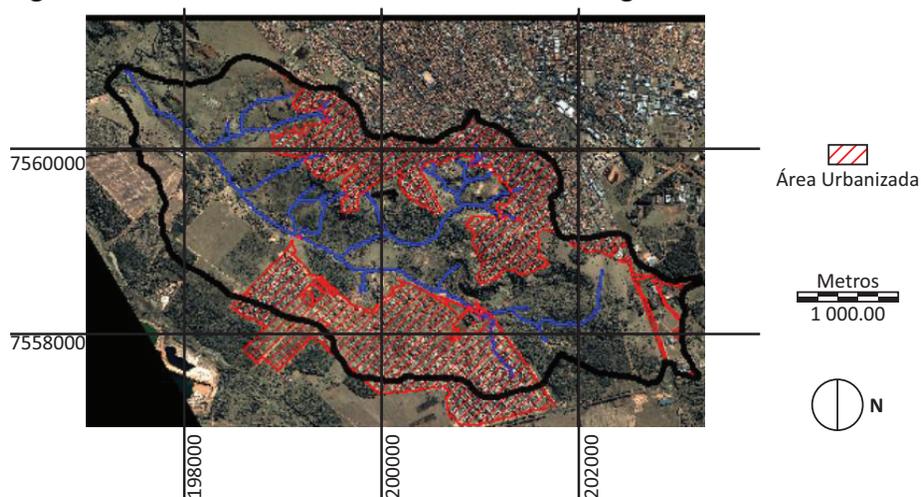
Figura 1. Temperatura de superfície – LANDSAT 7 (banda 6), corpo hídrico em azul.



Com o crescimento das cidades, a demanda por espaço aumenta, estimulando invasões em áreas periféricas e em zonas de preservação ambiental, sem planejamento e(ou) infraestrutura.

A figura 2 evidencia o avanço das habitações na Bacia Hidrográfica Urbana.

Figura 2. Área urbanizada dentro da bacia hidrográfica urbana.



OLIVEIRA, M.J.; VECCHIA, F.; MONTAÑO, M. **Mapeamento da temperatura de superfície de pequenas bacias hidrográficas:** comparação de imagens dos satélites LANDSAT 5, LANDSAT 7 e CBERS 2 no estudo de caso do Córrego da Água Quente, São Carlos, SP. Disponível em: <<http://marte.dpi.inpe.br>>. Acesso em: 23 jul. 2013 (adaptado).



Considerando as figuras e as informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique as causas das variações de temperatura dentro da bacia hidrográfica urbana. (valor: 3,0 pontos)
- b) Supondo que essa área tenha um Comitê de Bacia Hidrográfica constituído e considerando as variações de temperatura da figura 1 e o uso e ocupação do solo da figura 2, indique quais seriam as medidas mitigadoras que deveriam estar contidas no Plano de Recursos Hídricos desta bacia. (valor: 3,0 pontos)
- c) Evidencie quais as possíveis medidas compensatórias a serem estabelecidas nas áreas. (valor: 4,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 5

As áreas úmidas como o Pantanal são reconhecidamente importantes pela diversidade biológica que contêm e pelas funções ecológicas que oferecem, estando entre os ecossistemas mais produtivos da Terra. Proporcionam um conjunto complexo de bens e serviços, cujos benefícios têm substancial valor econômico. Contudo, esse reconhecimento é recente; até poucos anos atrás essas áreas eram vistas como áreas que deveriam ser “melhoradas”, isto é, convertidas para outros usos.

MORAES, A. S.; SAMPAIO, Y.; SEIDL, A. **Quanto vale o Pantanal? A valoração ambiental aplicada ao Bioma Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009.

Valor econômico total do Pantanal (US\$/ha/ano a preços de 2007).

Valores do Pantanal	Em US\$ /ha/ano			
	A	B	C	D
Valor de uso direto	260	260	249	249
Valor de uso indireto	7 628	7 628	7 628	7 628
Valor de opção	1 262	1 262	236	236
Valor de existência	8 327	6	7 383	6
Valor Econômico Total	17 477	9 156	15 496	8 119
	Em porcentagem			
Valor de uso direto	1,6	2,8	1,6	3,1
Valor de uso indireto	43,6	83,3	49,2	93,9
Valor de opção	7,2	13,8	1,6	2,9
Valor de existência	47,6	0,1	47,6	0,1
Valor Econômico Total	100	100	100	100

Notas:

- Os valores máximos (A e C) consideram o valor de existência como sendo 91% da soma do valor de uso com o valor de opção; os valores mínimos (B e D) consideram o valor de existência como sendo \$ 6 /ha/ano.
- Em A e B, o valor de opção foi calculado como sendo 16% do valor de uso.
- Em C e D, o valor de opção foi calculado como sendo 3% do valor de uso.
- A diferença entre A e B e entre C e D está somente no valor de existência.
- As diferenças no valor de uso direto se devem aos diferentes valores de ecoturismo utilizados nos cálculos.



Com base nos dados apresentados, faça o que se pede nos itens.

- a) Defina o papel dos serviços ambientais como ferramenta de gestão para os tomadores de decisão. (valor: 4,0 pontos)
- b) Cite três funções do referido ecossistema decorrentes dos seus bens e serviços. (valor: 3,0 pontos)
- c) Discorra sobre a importância da valoração ambiental na preservação dos recursos naturais. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

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.

Agradecemos a colaboração.

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

Ao realizar a prova, qual foi a maior dificuldade encontrada?

- 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.



**ANEXO VIII –
PADRÃO DE RESPOSTA
QUESTÕES DISCURSIVAS –
TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

QUESTÃO DISCURSIVA 1 (FORMAÇÃO GERAL)

Em termos de atendimento à proposta, espera-se que o estudante estabeleça relação entre a qualidade do serviço de esgotamento sanitário e de tratamento da água para o agravamento do número de casos de internação e morte por diarreia entre a população brasileira: geralmente, quanto maior a abrangência dos serviços, menor a ocorrência de internações por essa moléstia e menor os gastos com os tratamentos de saúde.

Espera-se, também, que o estudante mencione pelo menos duas políticas públicas implementadas para buscar resolver o problema e que proponha uma ação visando contribuir para a sua solução.

QUESTÃO DISCURSIVA 2 (FORMAÇÃO GERAL)

O estudante deve elaborar um texto dissertativo, coerentemente estruturado, que evidencie a capacidade de **tratar** os seguintes **tópicos**:

- O papel da **tecnologia digital**. Esse papel deverá ser abordado considerando pelo menos um dos seguintes aspectos:

- A potencialização e/ou a facilitação das atuais ações de espionagem;
- A execução e/ou a sofisticação de crimes contra a privacidade;
- A proteção – em termos de sigilo/invisibilidade – dos agentes dessas ações.

- A garantia dos **direitos** do cidadão e do Estado. Essa garantia deverá ser abordada considerando pelo menos um dos seguintes aspectos:

- As possíveis violações e/ou decorrentes reparações do direito à privacidade;
- O descumprimento e/ou rompimento de acordos internacionais.

- O problema da **segurança**. Esse problema deverá ser abordado considerando pelo menos uma das escalas de ação:

- A do indivíduo (cidadão);
- A do Estado (segurança/soberania nacional);
- A das organizações (empresas e/ou instituições nacionais ou internacionais).

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 (COMPONENTE ESPECÍFICO)

a) As respostas devem abordar: aspecto, impacto, relevância e medida mitigadora. Respostas possíveis, para a fase de acabamento, estão apresentadas no quadro a seguir.

Atividade	Aspecto	Impacto	Relevância Ambiental
Pintura/ preparação da tinta/ limpeza do equipamento	Jornal contaminado com tinta	Poluição do ar - queima	1
Pintura/ preparação da tinta/ limpeza do	Máscara descartável	Poluição do solo – aterro sanitário	1

equipamento			
Pintura/ preparação da tinta/ limpeza do equipamento	Luvas de borracha	Poluição do solo – aterro sanitário	1
Pintura/ preparação da tinta/ limpeza do equipamento	Protetor auricular	Poluição do solo – aterro sanitário	1
Pintura	Partícula de tinta no ar	Poluição do ar	4
Preparação da tinta	Galões de produtos químicos	Poluição do solo (estocagem)	4
Limpeza do equipamento / preparo da tinta	Estopa suja	Poluição do ar (queima)	1
Limpeza do equipamento	Acetona suja	Poluição do solo e ar (queima)	2

Espera-se como medida mitigadora para os impactos:

- poluição do solo/aterro sanitário ∩ disposição adequada de resíduos gerados;
- poluição do solo/queima ∩ utilizar técnica adequada para descarte/disposição;
- poluição do solo ∩ gestão de riscos/ tratamento do solo/ remediação;
- poluição da água ∩ gestão de riscos/ tratamento da água/ remediação/ reutilização e reuso;
- poluição do ar ∩ instalações e uso de equipamentos adequados;
- ruído/ vibração ∩ instalações e uso de equipamentos adequados.

b) São corretas as seguintes considerações, bastando ao estudante descrever uma das vantagens abaixo citadas:

1. A Produção + Limpa pode resultar em redução de consumo de água por meio de aprimoramento do sistema de refrigeração e reúso de água ao longo do processo.

2. Racionalização do uso de energia elétrica alterando estruturas de iluminação, aproveitando luz natural, fonte de energia alternativa, e melhorando os sistemas de resfriamento, máquinas e equipamentos (injetoras) e trocando os equipamentos menos suficientes.

3. No processo de estampagem, pode-se ter ganhos em aproveitamento de sucata e redesenho da ferramenta de estampa, bem como na utilização de prensas mais potentes.

4. Quanto à redução dos resíduos de polímeros, pode-se trabalhar no planejamento e controle de poluição (*set-up*, controle operacional), limpeza de equipamentos e ferramentas com material reciclado e reutilizável e na verificação de insumos alternativos.

5. Quanto à destinação de resíduos perigosos e não perigosos, pode-se trabalhar na segregação (evitar contaminação), destinação adequada para os perigosos, venda para reciclagem e reúso, resultando em resíduos livres de contaminação, destinação ambientalmente adequada e economicamente eficiente.

6. No geral, a Produção + Limpa promove: menor número de peças defeituosas; excelência de serviços; Planejamento e Controle de Produção (PCP); manutenção de equipamentos, conservação e limpeza; aumento da disponibilidade e da competitividade por redução de *set-up*; redução de tempos e custos, ocasionados por redução no consumo de água, energia e materiais.

QUESTÃO DISCURSIVA 4 (COMPONENTE ESPECÍFICO)

Em sua resposta, espera-se que o estudante apresente a seguinte linha de raciocínio:

a) Conforme as distribuições de temperatura, apresentadas na figura 1, pode-se verificar que os maiores valores de temperatura se encontram no entorno da bacia; enquanto que os menores valores se encontram próximos aos corpos d'água. O principal motivo desta diferença é a presença de habitações e de árvores, que, no

primeiro caso, contribui para o aumento da temperatura, e, no segundo caso, contribui para a redução dos efeitos da radiação solar. As edificações, casas e pavimentações conferem impermeabilização dos solos causando um sensível aumento de temperatura pela concentração da radiação solar, enquanto que, próximo ao curso d'água onde ainda persiste a vegetação, as temperaturas tendem a ser mais amenas. A vegetação é um importante regulador da temperatura urbana absorvendo a radiação solar e, desta forma, amenizando o clima.

b) As ações mitigatórias para os impactos negativos seriam: manter a população informada sobre os problemas; reconstrução da paisagem e da biodiversidade; gestão do uso e ocupação do solo urbano; remoção de pessoas das áreas de risco para locais com infraestrutura e planejamento.

c) As ações compensatórias para os impactos negativos conforme definidos nos Estudos Ambientais em consonância com as Audiências Públicas seriam: incorporar ações de proteção; implantar equipamentos urbanos para saúde, lazer e cultura (teatro, escola, hospital, posto de saúde); educação socioambiental.

QUESTÃO DISCURSIVA 5 (COMPONENTE ESPECÍFICO)

a) Em sua resposta, espera-se que o estudante apresente a seguinte linha de raciocínio:

Os serviços ambientais interferem diretamente no processo de administração dos recursos naturais pela sociedade, conhecendo a relação custo (degradação dos bens naturais) *versus* benefício (preservação da natureza). Nesse contexto, o estudante poderá abordar um dos seguintes papéis dos serviços ambientais em áreas úmidas:

1. demonstrar a contribuição das áreas úmidas para a economia local, nacional e global e assim obter apoio político para sua conservação e uso sustentável (Conhecer para proteger // definição de políticas públicas);

2. demonstrar os benefícios da conservação e uso sustentável das áreas úmidas, e que vale a pena investir em políticas ambientais;

3. identificar os usuários e beneficiários dos serviços das áreas úmidas para atrair investimentos e assegurar fluxos financeiros sustentáveis e incentivos para a manutenção ou restauração desses serviços, ou seja, fazer os usuários pagarem – sejam eles locais,

nacionais ou globais – e assegurar que as populações locais (residentes, proprietários) recebam uma parte adequada dos benefícios;

4. aumentar a consciência sobre os muitos benefícios das áreas úmidas para o bem-estar humano;

5. assegurar que estas áreas sejam consideradas como indicadores de bem-estar econômicos nacionais e nos mecanismos de preço;

6. melhorar a forma como as instituições locais administram os recursos naturais;

7. contribuir para identificar mercados mais adequados e opções de manejo dos recursos das áreas úmidas e seus produtos;

8. contribuir para dimensionar a quantia de dano resultante de um acidente, desastre natural ou uso de ilegal e assim ajudar em procedimentos legais e decisões sobre opções de restauração satisfatórias.

b) O estudante deve citar ao menos três das seguintes funções dos bens e serviços do ecossistema:

1. manutenção da qualidade do ar e controle da poluição, por meio da regulação da composição dos gases atmosféricos;

2. controle da temperatura e do regime de chuvas, por meio do ciclo biogeoquímico do carbono e da evapotranspiração da vegetação que contribui para manter a umidade relativa do ar;

3. regulação do fluxo de águas superficiais e controle das enchentes;

4. formação e manutenção do solo e da fertilidade do solo, pela decomposição da matéria orgânica e pelas interações entre raízes de plantas, bactérias e micorrizas (fungos);

5. degradação de dejetos industriais e agrícolas e ciclagem de minerais;

6. redução da incidência de pragas e doenças pelo controle biológico; e

7. polinização de plantas agrícolas e de plantas silvestres.

c) Em sua resposta, espera-se que o estudante apresente a seguinte linha de raciocínio:

A valoração permite identificar e ponderar os diferentes incentivos econômicos que interferem na decisão dos agentes em relação ao uso dos recursos naturais. É de extrema importância que os valores de uso, de opção e de existência dos recursos naturais sejam estimados, tornando possível fornecer subsídios para a implantação de políticas de conservação/preservação dos recursos naturais e ambientais. O valor estimado dos

recursos naturais pode servir como parâmetro para a determinação do valor de taxas e/ou multas por danos ambientais causados ao meio ambiente, caso venham a acontecer.

A valoração ambiental é importante para definir suas opções de uso, preservação, extração da madeira ou definição de usos e novos usos para os recursos de forma sustentável, bem como estabelecer ganhos e perdas (custos e benefícios), utilizando a tabela apresentada para explicitar a importância da valoração ambiental no Pantanal.

