



ENADE 2014
EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO
DOS ESTUDANTES

Versão: 07/04/2016
RELATÓRIO DE ÁREA
QUÍMICA

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
DAES



INFORMAÇÕES TÉCNICAS DA EQUIPE INEP

Presidência do INEP

José Francisco Soares

Diretoria de Avaliação da Educação Superior

Claudia Maffini Griboski

Coordenação-Geral de Controle da Qualidade da Educação Superior

Stela Maria Meneghel

Coordenação-Geral do ENADE

Fernanda Cristina dos Santos

Coordenadores

Ana Maria de Gois Rodrigues

Evaldo Borges Melo

Leandro de Castro Fiuza

Marcelo Pardellas Cazzola

Equipe Técnica

André Luiz Santos de Oliveira

Andreia das Graças Jonas da Silva

Camylla Portela de Araújo

Davi Contente Toledo

Débora Carneiro Boucault

Fernanda da Rosa Becker

Gleidilson Costa Alves

Henrique Correa Soares Júnior

Janaina Ferreira Ma

Johanes Severo dos santos

José Bonifácio de Araújo Junior

Leonel Cerqueira Santos

Leticia Terreri Serra Lima

Marina Nunes Teixeira Soares

Paola Matos da Hora

Paulo Roberto Martins Santana

Renato Augusto dos Santos

Rodrigo Salustiano Lima

Rubens Campos de Lacerda Junior

Thaís Cristina dos Santos Souza

Thiago Diniz Magno Pinto

Vanessa Cardoso Tomaz

Estagiário

Pedro Henrique Gualberto Menezes

SUMÁRIO

Apresentação	1
Capítulo 1 Diretrizes para o ENADE/2014	7
1.1 Objetivos	7
1.2 Matriz de avaliação	9
1.3 Formato da prova	14
1.4 Cálculo do conceito Enade	15
1.5 Outras convenções no âmbito do Enade	21
1.5.1 Índice de facilidade	21
1.5.2 Correlação ponto bisserial	22
Capítulo 2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil	24
Capítulo 3 Análise Técnica da Prova	37
3.1 Estatísticas Básicas da Prova	38
3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais	38
3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral	41
3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico	44
3.2 Análise das Questões Objetivas	46
3.2.1 Componente de Formação Geral	47
3.2.2 Componente de Conhecimento Específico – Química (Bacharelado)	50
3.2.3 Componente de Conhecimento Específico – Química (Licenciatura)	54
3.3 Análise das Questões Discursivas	58
3.3.1 Componente de Formação Geral	58
3.3.1.1 Análise de conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral	61
3.3.1.2 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1	62
3.3.1.3 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral	65
3.3.1.4 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2	67

3.3.1.5	Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral	70
3.3.1.6	Comentários sobre a correção das respostas de Formação Geral com respeito à Língua Portuguesa.....	71
3.3.2	Componente de Conhecimento Específico	80
3.3.2.1	Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico.....	82
3.3.2.2	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3	84
3.3.2.3	Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico.....	86
3.3.2.4	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4	87
3.3.2.5	Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado)	89
3.3.2.6	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5 (Bacharelado)	91
3.3.2.5	Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura)	93
3.3.2.8	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5 (Licenciatura)	94
3.3.3	Considerações Finais	97
Capítulo 4	Percepção da Prova	98
4.1	Grau de dificuldade da prova	99
4.1.1	Componente de Formação Geral.....	99
4.1.2	Componente de Conhecimento Específico	101
4.2	Extensão da prova em relação ao tempo total	103
4.3	Compreensão dos enunciados das questões.....	105
4.3.1	Componente de Formação Geral.....	105
4.3.2	Componente de Conhecimento Específico	107
4.4	Suficiência das informações/instruções fornecidas	109
4.5	Dificuldade encontrada ao responder à prova	111
4.6	Conteúdos das questões objetivas da prova	113
4.7	Tempo gasto para concluir a prova	115

Capítulo 5 Distribuição dos Conceitos	118
5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos	118
5.2 Conceitos por Categoria Administrativa e por Grande Região	122
5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e por Grande Região	130
Capítulo 6 Características dos Estudantes e Coordenadores e Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares	138
6.1. Perfil do estudante	138
6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas	138
6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, acervo da biblioteca e estudo extraclasse	150
6.1.3 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e Coordenadores com respeito às atividades acadêmicas e extraclases	154
6.1.4 Características relacionadas somente ao magistério segundo sexo dos estudantes de Licenciatura	163
6.2. Perfil do Coordenador	171
Glossário de Termos Estatísticos utilizados nos Relatórios Síntese do ENADE	183
ANEXO I - Análise Gráfica das Questões	191
ANEXO II - Tabulação das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões	237
ANEXO IIIa - Tabulação das respostas do “Questionário do Estudante” segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos Estudantes (Bacharelado)	247
ANEXO IIIb - Tabulação das respostas do “Questionário do Estudante” segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos Estudantes (Licenciatura)	319
ANEXO IVa – Comparação da opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito às Atividades Acadêmicas e Extraclases (Bacharelado)	404
ANEXO IVb – Comparação da opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito às Atividades Acadêmicas e Extraclases (Licenciatura)	428
ANEXO Va – Questionário do Estudante	452
ANEXO Vb – Questionário do Estudante (Licenciatura)	461
ANEXO VI – Questionário do Coordenador de Curso	465
ANEXO VIIa – Prova de Química (Bacharelado)	473
ANEXO VIIb – Prova de Química (Licenciatura)	506
ANEXO VIIIa – Padrão de Resposta Questões Discursivas – Química (Bacharelado) ..	539

ANEXO VIIIb – Padrão de Resposta Questões Discursivas – Química (Licenciatura)...	548
ANEXO IX – Concepção e elaboração das Provas do Enade	556
ERRATA:.....	567

Convenções para as tabelas numéricas

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

APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

I - que conferem diploma de Bacharel em:

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

II - que conferem diploma de Bacharel ou Licenciatura em:

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

j) Química.

III - que conferem diploma de Licenciatura em:

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

IV - que conferem diploma de tecnólogo em:

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

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

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

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

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

ESTRUTURA DO RELATÓRIO

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

Capítulo 1: Diretrizes para o ENADE/2014

Capítulo 2: Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

Capítulo 3: Análise Técnica da Prova

Capítulo 4: Percepção da Prova

Capítulo 5: Distribuição dos Conceitos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 1

DIRETRIZES PARA O ENADE/2014

1.1 OBJETIVOS

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

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

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), como parte integrante do SINAES, foi definido pela mesma lei, conforme a perspectiva da avaliação dinâmica que está subjacente ao SINAES. O ENADE tem por objetivo geral aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares da respectiva Área de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras Áreas do conhecimento. A prova foi pautada pelas diretrizes e matrizes elaboradas pela Comissão Assessora de Avaliação da Área de Química 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 das provas de Química – Bacharelado e Licenciatura) e os dados do Censo da Educação Superior³.

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

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

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

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

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

- Daímio Chaves Brito, Universidade do Estado do Amapá;
- Dione Silva Corrêa, Universidade Luterana do Brasil;
- Fernanda Marur Mazze, Universidade Federal do Rio Grande do Norte;
- Jonas da Silva Mota, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul;
- José Carlos Gesser, Universidade Federal de Santa Catarina;
- Kelly Fabiane Santos Ricardo, Faculdade Espírito Santense; e
- Sergio Henrique Bezerra de Sousa Leal, Fundação Universidade Federal do ABC.

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

- Christina de Rezende Rubim, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho;
- Floriano Jonas Cesar, Universidade São Judas Tadeu;
- Marco Antonio Amaro, Universidade Federal do Acre;
- Marileia Silva dos Reis, Universidade Federal de Sergipe;
- Nedir do Espírito Santo, Universidade Federal do Rio de Janeiro;
- Simone Raquel Caldeira Moreira da Silva, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso; e
- Vera Lúcia Puga, Universidade Federal de Uberlândia.

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Química estão definidas na Portaria INEP nº 264, de 02 de junho de 2014.

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

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

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

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

O Componente de avaliação de Formação Geral do ENADE/2014 foi composto por 10 (dez) questões, sendo 2 (duas) questões discursivas e 8 (oito) de múltipla escolha, abordando situações-problema e estudos de caso, simulações, interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas. As questões discursivas do Componente de

⁴ Art. 3º, Portaria INEP nº 255.

Formação Geral buscaram investigar aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto.

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

I - Gerais:

- a) compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos;
- b) dominar os procedimentos relativos às atividades da Química, utilizando técnicas do domínio dessa ciência, levando em consideração os aspectos de segurança e ambientais;
- c) identificar as diferentes fontes de informações relevantes para a Química, sabendo fazer buscas que possibilitem a constante atualização e a elaboração de novos conhecimentos, equacionando problemas e propondo soluções;
- d) ler, compreender e interpretar textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e espanhol);
- e) interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular;
- f) tomar decisões e agir em relação aos espaços próprios de atuação profissional, no que se refere a questões como: instalação de laboratórios; seleção, compra e manuseio de materiais, equipamentos, produtos químicos e outros recursos; e descarte de rejeitos;
- g) saber adotar procedimentos em caso de eventuais acidentes;
- h) assessorar o desenvolvimento de políticas ambientais e promover a educação ambiental.

II - Específicas

a) Químico bacharel:

- 1. compreender modelos quantitativos e probabilísticos teóricos relacionados à Química;

⁵ Art. 6º, Portaria INEP nº 264.

2. conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades, limitações e correlações entre as diferentes técnicas de análise;

3. elaborar projetos de pesquisa e desenvolvimento de métodos, processos, produtos e aplicações em sua área de atuação.

b) Químico licenciado:

1. compreender as teorias pedagógicas que subsidiam a tomada de decisões na prática docente;

2. analisar, avaliar e elaborar recursos didáticos para o ensino de química na educação básica;

3. desenvolver ações docentes que contribuam para despertar o interesse científico, promover o desenvolvimento intelectual dos estudantes e prepará-los para o exercício consciente da cidadania;

4. identificar e analisar os fatores determinantes do processo educativo, tais como as políticas educacionais vigentes, o contexto socioeconômico, as propostas curriculares, a gestão escolar, posicionando-se diante de questões educacionais que interfiram na prática pedagógica e em outros aspectos da vida escolar;

5. conhecer os fundamentos e a natureza das pesquisas no ensino de Química, analisando e incorporando seus resultados na prática pedagógica e identificando problemas que possam vir a se configurar como temas de pesquisa do próprio professor e dos seus alunos;

6. refletir de forma crítica sobre o papel da avaliação da aprendizagem e sobre a sua prática docente.

A prova do ENADE/2014, no Componente Específico da Área de Química, tomou como referência que o graduado em Química tenha uma formação humanística, científica e técnica de modo a⁶:

I - reconhecer a Química como construção humana, compreendendo aspectos históricos e epistemológicos de sua produção e suas relações com contextos culturais, socioeconômicos e políticos;

II - planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;

III - saber trabalhar em equipe e conduzir processos investigativos na área de química.

IV - ter autonomia na tomada de decisões e agir no que se refere aos espaços próprios de atuação profissional, considerando questões ambientais, de segurança e éticas;

V - relacionar ciência, tecnologia, ambiente e sociedade, objetivando o desenvolvimento de uma sociedade com melhor qualidade de vida;

VI - atuar como divulgador do conhecimento químico;

VII- possuir capacidade crítica e reflexiva para analisar os seus próprios conhecimentos, bem como assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos.

Parágrafo Único. Adicionalmente, o perfil do licenciado em Química envolve ainda a capacidade de planejar, propor e avaliar práticas pedagógicas, levando em consideração os distintos níveis de desenvolvimento cognitivo dos estudantes, que influenciam no processo de ensino-aprendizagem.

A prova do ENADE/2014, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Química, adotou como referencial os conteúdos curriculares descritos a seguir, elaborados de forma a relacionar os diferentes componentes disciplinares da formação em Química, buscando contemplar, de forma geral e integrada, os conteúdos dos campos da Físico-Química, da Química Inorgânica, da Química Orgânica e da Química Analítica, bem como alguns Tópicos Especiais da Química.⁷:

I – Gerais:

⁶ Art. 5º, Portaria INEP nº 264.

⁷ Art. 7º, Portaria INEP nº 264.

- a) elementos químicos, estrutura atômica e molecular;
- b) estudo de substâncias e transformações químicas;
- c) métodos de análise em química: caracterização e quantificação;
- d) estados dispersos: soluções e sistemas coloidais;
- e) termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases;
- f) eletroquímica;
- g) compostos de coordenação;
- h) compostos orgânicos: reações e mecanismos; macromoléculas naturais e sintéticas;
- i) bioquímica: estrutura de biomoléculas, biossíntese e metabolismo;
- j) química ambiental;
- k) normas de segurança e operações de laboratório utilizadas em síntese, purificação, caracterização e quantificação de substâncias e em determinações físico-químicas.

II - Específicos - Químico bacharel:

- a) métodos analíticos: análise térmica, cromatografia (CLAE e CG), RMN de C-13 e H-1, UV-Vis, infravermelho, espectrometria de massas e absorção atômica;
- b) purificação e caracterização de biomoléculas;
- c) teoria dos orbitais moleculares em moléculas poliatômicas;
- d) compostos organometálicos: estrutura e ligações químicas;
- e) físico-química de coloides e superfícies;
- f) materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos: obtenção, propriedades e aplicações.

III - Específicos - Químico licenciado:

- a) a história da Química no contexto do desenvolvimento científico e tecnológico e a sua relação com o ensino de Química;
- b) projetos e propostas curriculares no ensino de Química;

- c) estratégias de ensino e de avaliação em Química e suas relações com as diferentes concepções de ensino e aprendizagem;
- d) recursos didáticos para o ensino de Química;
- e) relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente no ensino de Química;
- f) a experimentação no ensino de Química;
- g) as políticas públicas e suas implicações para o ensino de Química.

A prova do ENADE/2014, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Química que confere o diploma de Licenciatura, teve 5 (cinco) questões referenciadas pela Portaria Enade 2014 da área de Pedagogia⁸:

A parte relativa ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Química do ENADE/2014 foi elaborada atendendo à seguinte distribuição⁹: 30 (trinta) questões, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de casos.

1.3 FORMATO DA PROVA

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

No Componente de Formação Geral, as 8 (oito) questões objetivas de múltipla escolha e as 2 (duas) discursivas tiveram pesos, respectivamente, iguais a 60% e 40%. As discursivas de Formação Geral foram corrigidas levando em consideração o conteúdo, com peso igual a 80%, e aspectos referentes à Língua Portuguesa (ortográficos, textuais, morfossintáticos e vocabulares), com peso igual a 20%. No Componente de Conhecimento Específico da Área de Química, as 27 (vinte e sete) questões objetivas de múltipla escolha e as 3 (três) discursivas tiveram pesos iguais a, respectivamente, 85% e 15%. As notas dos dois Componentes, de Formação Geral e de Conhecimento Específico, foram então arredondadas à primeira casa decimal. Para a obtenção da nota final do estudante, as notas dos dois componentes foram

⁸ Art. 8º, Portaria INEP nº 264.

⁹ Art. 9º, Portaria INEP nº 264.

ponderadas por pesos proporcionais ao número de questões: 25,0% para o Componente de Formação Geral e 75,0% para o Componente de Conhecimento Específico. Esta nota foi também arredondada a uma casa decimal.

1.4 CÁLCULO DO CONCEITO ENADE¹⁰

O Conceito Enade é calculado para cada unidade de observação, constituída pelo conjunto de cursos que compõe uma área de avaliação específica do Enade (abrangência/enquadramento¹¹), de uma mesma Instituição de Educação Superior (IES) em um determinado município¹².

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

O passo inicial para o cálculo do Conceito Enade de uma unidade de observação é a obtenção do desempenho médio¹³ de seus concluintes no Componente de Formação Geral (FG) e no Componente de Conhecimento Específico (CE). Para o cálculo do desempenho médio da unidade de observação j , no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação seguinte.

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

Onde:

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

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

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

¹⁰ Adaptado da Nota Técnica nº 71, INEP.

¹¹ As áreas de enquadramento referentes ao Enade de 2014 estão listadas na Apresentação deste Documento.

¹² Para a modalidade à distância (EAD), considera-se o município de funcionamento da sede do curso.

¹³ Os valores dos desempenhos médios no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico das unidades com menos de 2 (dois) concluintes participantes são substituídos por "missing" (vazio).

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

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

Onde:

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

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

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

O segundo passo é a obtenção da média nacional¹⁴ da área de avaliação k no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico. Para o cálculo da média nacional da área de avaliação k no Componente de Formação Geral utiliza-se a equação subsequente.

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

Onde:

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

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

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

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

¹⁴ As unidades de observação com desempenho médio igual a zero não são consideradas no cálculo das médias e desvios-padrão nacionais da área de avaliação.

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

Onde:

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

Para que todas as unidades de observação tenham suas notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico numa escala de 0 a 5, efetua-se a interpolação linear¹⁵, obtendo-se, assim, respectivamente, as Notas Padronizadas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico de cada unidade j . No que se refere ao Componente de Formação Geral, utiliza-se a seguinte equação.

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

Onde:

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

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

¹⁵ As unidades com afastamento padronizado menor que -3,0 e maior que +3,0 recebem nota padronizada igual a 0 (zero) e 5(cinco), respectivamente, e não são utilizadas como mínimo ou máximo na fórmula, pelo fato de terem valores discrepantes (outliers) dos demais.

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

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

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

As unidades de observação com menos de 2 (dois) concluintes participantes no Exame não obtêm o Conceito Enade, ficando “Sem Conceito (SC)”. Isso ocorre para preservar a identidade do estudante, de acordo com o exposto no § 9º do artigo 5º da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004¹⁶.

1.5 OUTRAS CONVENÇÕES NO ÂMBITO DO ENADE

1.5.1 Índice de facilidade

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

¹⁶ O texto oficial está assim enunciado: “Na divulgação dos resultados da avaliação é vedada a identificação nominal do resultado individual obtido pelo aluno examinado, que será a ele exclusivamente fornecido em documento específico, emitido pelo INEP”.

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

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

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

1.5.2 Correlação ponto bisserial

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

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

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

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

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

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

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

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

CAPÍTULO 2

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Em 2014, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes na Área de Química contou com a participação de estudantes de 350 cursos¹⁷.

Considerando-se a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das Instituições Públicas de ensino, que concentraram 247 dos 350 cursos de Química, número correspondente a 70,6% dos cursos avaliados (Tabela 2.1).

Como mostra a Tabela 2.1, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 132 cursos, ou 37,7% do total nacional. A região Nordeste teve uma representação de 23,7% do total de cursos, enquanto a região Sul teve uma representação de 20,6%. A região de menor representação foi a Norte, com 25 cursos ou 7,1% do total, seguida pela região Centro-Oeste com 38 cursos (10,9%).

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 (95,2%). Em contrapartida, a região Sudeste é a que apresenta a maior proporção de cursos em Instituições Privadas (46,2%). Nessa região encontra-se a maior quantidade de cursos em Instituições Privadas do país, com 61 dentre os 103 dessa categoria. Quanto aos cursos em Instituições Públicas, a região Nordeste apresentou o maior quantitativo nacional, 79 dos 247 nessa categoria.

¹⁷ Curso é a unidade de análise para o Conceito ENADE e é caracterizado pela combinação de Área, IES e município de habilitação. Somente cursos com, pelo menos, um concluinte presente foram considerados neste capítulo.

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

Grande Região	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	350	247	103
	100,0%	70,6%	29,4%
NO	25	21	4
	100,0%	84,0%	16,0%
NE	83	79	4
	100,0%	95,2%	4,8%
SE	132	71	61
	100,0%	53,8%	46,2%
SUL	72	43	29
	100,0%	59,7%	40,3%
CO	38	33	5
	100,0%	86,8%	13,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 2.2 disponibiliza o número de cursos de Química por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 350 cursos de Química avaliados no exame, 300, equivalentes a 85,7% desse total, eram oferecidos em Universidades. As Faculdades, por sua vez, apresentaram 27 cursos (7,7% do total), enquanto os Centros Universitários eram 23, o que corresponde a 6,6% do total de cursos.

Dentre as Grandes Regiões, a Sudeste apresentou quantitativo mais elevado de cursos nos três tipos de Organização Acadêmica: Universidades (98), Centros Universitários (16) e Faculdades (18), quando comparada às demais regiões. Foi também a região com a maior proporção de cursos em Faculdades (13,6%) e a maior proporção, também, de cursos em Centros Universitários (12,1%) e a menor proporção de cursos em Universidades (74,2%).

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Nordeste figurou na segunda posição, com 83 cursos, dos quais 79 eram vinculados a Universidades, e quatro a Faculdades. Esta região foi a com maior proporção de cursos em Universidades (95,2%) e a menor proporção de cursos em Centros Universitários (0,0%).

Já a região Sul contou com 67 cursos em Universidades, um curso em Faculdade e quatro em Centros Universitários, num total de 72 cursos. Esta região foi a com menor proporção de cursos de Faculdades (1,4%).

A região Centro-Oeste contou com 35 cursos em Universidades, dois em Centros Universitários e um em Faculdades, num total de 38 cursos.

Como já mencionado, a região Norte foi a com menor representação no total nacional de cursos de Química, 25 cursos, sendo que 21 em Universidades, três em Faculdades e um em Centros Universitários. Esta região foi a com menores quantitativos de cursos em Universidades (21) e Centros Universitários (1).

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

Grande Região	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	350	300	23	27
	100,0%	85,7%	6,6%	7,7%
NO	25	21	1	3
	100,0%	84,0%	4,0%	12,0%
NE	83	79	0	4
	100,0%	95,2%	0,0%	4,8%
SE	132	98	16	18
	100,0%	74,2%	12,1%	13,6%
SUL	72	67	4	1
	100,0%	93,1%	5,6%	1,4%
CO	38	35	2	1
	100,0%	92,1%	5,3%	2,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A distribuição dos cursos avaliados no ENADE/2014, na Área de Química, por Unidade da Federação, é apresentada na Figura 2.1 e no Gráfico 2.1. Foram avaliados cursos de Química em 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 Paraná. Os quatro primeiros estados correspondem a pouco menos da metade (46,6%) dos cursos de Química avaliados no ENADE/2014. No outro extremo, os estados com menor participação foram Acre, Roraima e Amapá, com apenas dois cursos cada.

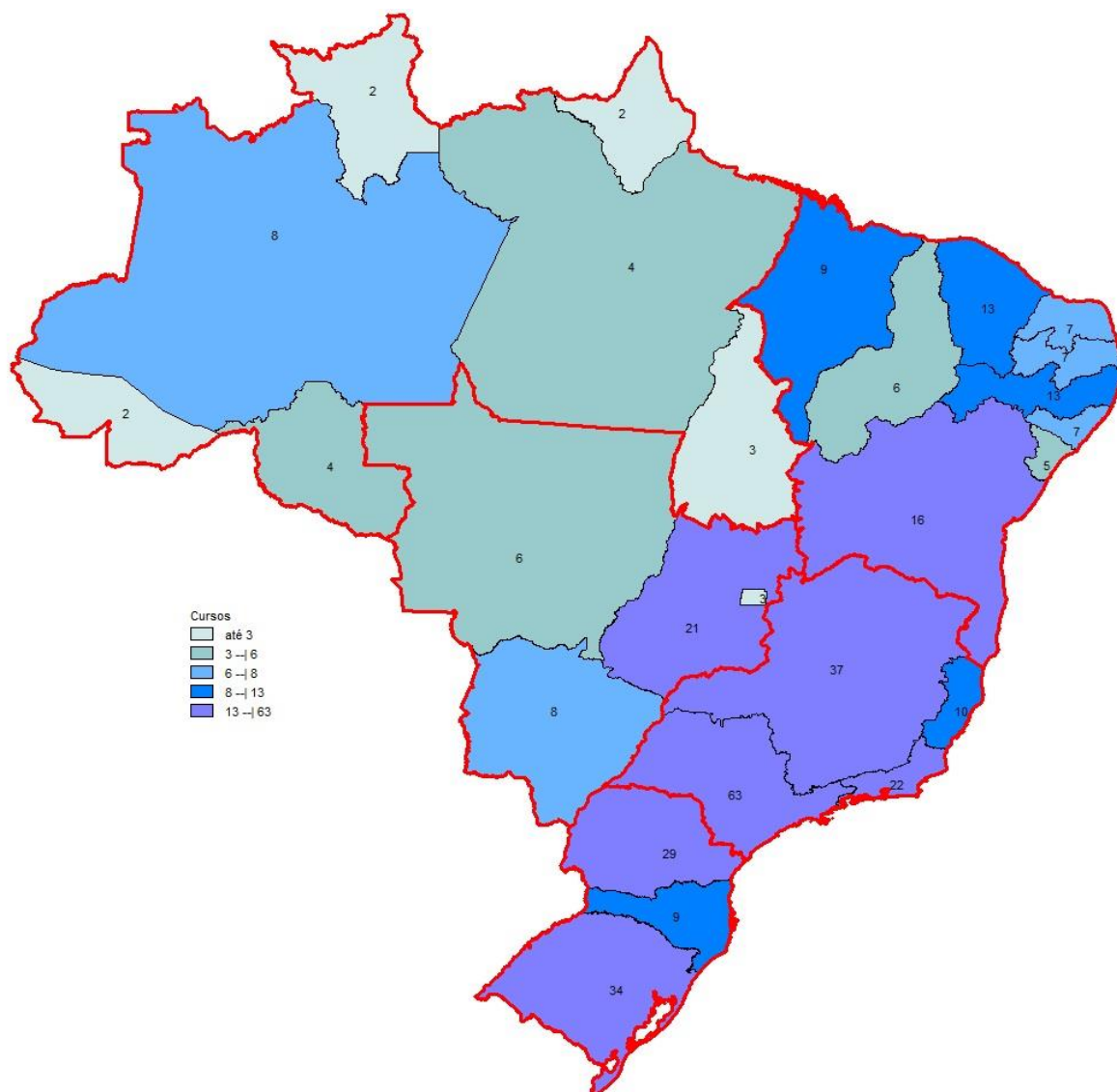
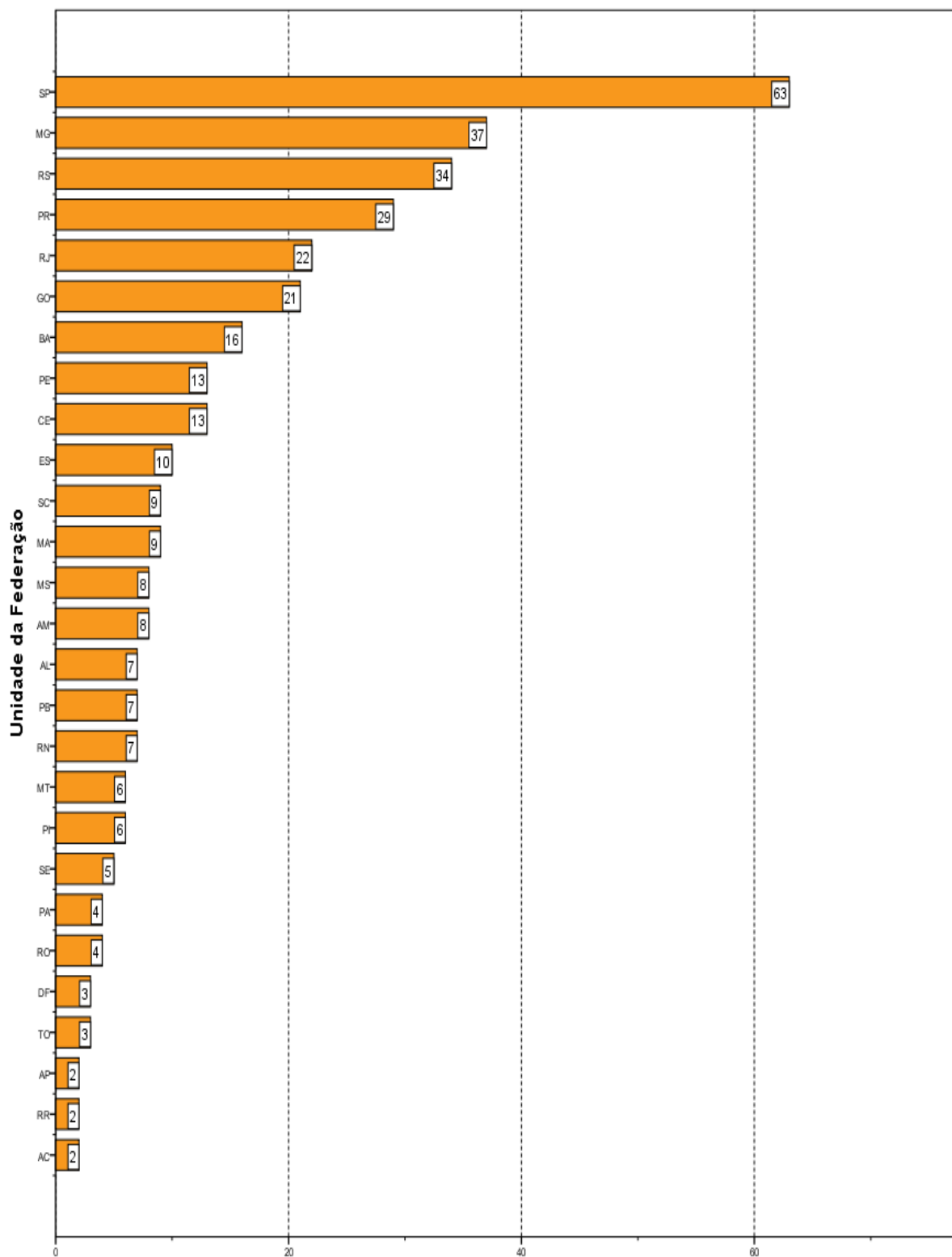


Figura 2.1 – Distribuição dos cursos da área de Química segundo UF com indicação de Grande Região – ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014



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

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O número de estudantes inscritos e ausentes, bem como de estudantes presentes, no ENADE/2014 de Química, por Categoria Administrativa, é apresentado na Tabela 2.3. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 10.246 estudantes, sendo que destes, 8.469 estavam presentes (17,3% de ausências). A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Sul (10,9%) e a maior, na região Sudeste (19,7%). O absenteísmo foi maior entre os estudantes de Instituições Privadas (21,7%) do que entre os de Instituições Públicas (15,2%).

Paralelamente ao observado em quase todas as regiões brasileiras, exceto na região Sudeste, quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições Públicas. Tais instituições concentraram 67,7% dos estudantes de Química de todo o país inscritos no ENADE/2014 (6.932 estudantes em IES Públicas e 3.314, em IES Privadas).

A região Sudeste apresentou o maior número de estudantes inscritos, 4.439, dos quais 2.483 (55,9%) estudavam em Instituições Privadas, enquanto 1.956 (44,1%), em Instituições Públicas. Esse contingente correspondeu a um pouco menos da metade dos estudantes inscritos na área (43,3%). Já na região Nordeste, onde a quantidade total de inscritos foi menos elevada, 2.882 estudantes, correspondendo a 28,1% do total nacional, houve um percentual maior de estudantes cursando Química em IES Públicas (97,9%) do que nas demais regiões.

Na Região Sul, inscreveram-se 1.412 estudantes, correspondentes a 13,8% em termos nacionais. Nessa região, a rede pública concentrou 893 inscritos (63,2% do total regional) e as Instituições Privada, 519 estudantes, o que correspondeu a 36,8% do total regional.

Com 805 inscritos, correspondentes a 7,9% em termos de Brasil, a região Norte apresentou 667 estudantes de Instituições Públicas e 138 de Privadas, respectivamente 82,9% e 17,1% do total regional. A região Centro-Oeste apresentou a menor quantidade de estudantes na Área de Química: 708, correspondendo a 6,9% do total nacional. Nessa região, a maioria dos estudantes também era da rede pública, 595, enquanto a rede privada possuía 113 estudantes, correspondendo, respectivamente, a 84,0% e 16,0% do total regional.

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

Grande Região / Condição de Presença		Total	Pública	Privada
Brasil	Ausentes	1.777	1.057	720
		100,0%	59,5%	40,5%
	Presentes	8.469	5.875	2.594
		100,0%	69,4%	30,6%
	% Ausentes	17,3%	15,2%	21,7%
NO	Ausentes	141	119	22
		100,0%	84,4%	15,6%
	Presentes	664	548	116
		100,0%	82,5%	17,5%
	% Ausentes	17,5%	17,8%	15,9%
NE	Ausentes	497	490	7
		100,0%	98,6%	1,4%
	Presentes	2.385	2.331	54
		100,0%	97,7%	2,3%
	% Ausentes	17,2%	17,4%	11,5%
SE	Ausentes	875	239	636
		100,0%	27,3%	72,7%
	Presentes	3.564	1.717	1.847
		100,0%	48,2%	51,8%
	% Ausentes	19,7%	12,2%	25,6%
SUL	Ausentes	154	118	36
		100,0%	76,6%	23,4%
	Presentes	1.258	775	483
		100,0%	61,6%	38,4%
	% Ausentes	10,9%	13,2%	6,9%
CO	Ausentes	110	91	19
		100,0%	82,7%	17,3%
	Presentes	598	504	94
		100,0%	84,3%	15,7%
	% Ausentes	15,5%	15,3%	16,8%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 2.4 mostra o número de estudantes inscritos, presentes e ausentes, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 8.469 estudantes de Química inscritos e presentes para o exame de 2014 em todo o Brasil, 7.390 (87,3%) estudavam em Universidades, 466 (5,5%), em Centros Universitários e 613 (7,2%) 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

Sudeste, com 2.800, o que corresponde a mais de um terço dos participantes nesse tipo de Organização Acadêmica, 37,9%. Também, na região Sudeste, foi encontrado o maior contingente de participantes em Centros Universitários, 347 (correspondendo a 74,5% dos participantes nesse tipo de Organização), e em Faculdades, 417 (correspondendo a 68,0% dos participantes nesse tipo de Organização).

Considerando-se a distribuição intrarregional, os 3.564 participantes da região Sudeste estavam principalmente em Universidades (78,6%) e, com menor representatividade, em Faculdades (11,7%) e em Centros Universitários (9,7%).

A região Nordeste apresentou o segundo maior contingente de participantes. Nessa região, dos 2.385 participantes, 2.309 estavam em Universidades e 76, em Faculdades, correspondendo a, respectivamente, 96,8% e 3,2%.

A região Sul apresentou o terceiro maior contingente de participantes. Nessa região, dos 1.258 participantes, 1.179 estavam em Universidades, 60, em Centros Universitários e 19, em Faculdades, correspondendo a, respectivamente, 93,7%, 4,8% e 1,5%.

Na região Norte, os 548 participantes de Universidades correspondiam a 82,5% do total regional, sendo de 4,4% a proporção dos estudantes de Centro Universitários (29) e de 13,1%, os de Faculdades (87).

Dos 598 estudantes participantes da região Centro-Oeste, 92,6% estavam em Universidades, 5,0%, em Centros Universitários e 2,3%, em Faculdades, respectivamente, 554, 30 e 14 estudantes. Essa região, como já comentado, apresentou o menor contingente de participantes.

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

Grande Região / Condição de Presença		Organização Acadêmica			
		Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	Ausentes	1.777	1.413	169	195
		100,0%	79,5%	9,5%	11,0%
	Presentes	8.469	7.390	466	613
		100,0%	87,3%	5,5%	7,2%
	% Ausentes	17,3%	16,1%	26,6%	24,1%
NO	Ausentes	141	119	14	8
		100,0%	84,4%	9,9%	5,7%
	Presentes	664	548	29	87
		100,0%	82,5%	4,4%	13,1%
	% Ausentes	17,5%	17,8%	32,6%	8,4%
NE	Ausentes	497	486	0	11
		100,0%	97,8%	0,0%	2,2%
	Presentes	2.385	2.309	0	76
		100,0%	96,8%	0,0%	3,2%
	% Ausentes	17,2%	17,4%	-	12,6%
SE	Ausentes	875	557	148	170
		100,0%	63,7%	16,9%	19,4%
	Presentes	3.564	2.800	347	417
		100,0%	78,6%	9,7%	11,7%
	% Ausentes	19,7%	16,6%	29,9%	29,0%
SUL	Ausentes	154	151	3	0
		100,0%	98,1%	1,9%	0,0%
	Presentes	1.258	1.179	60	19
		100,0%	93,7%	4,8%	1,5%
	% Ausentes	10,9%	11,4%	4,8%	0,0%
CO	Ausentes	110	100	4	6
		100,0%	90,9%	3,6%	5,5%
	Presentes	598	554	30	14
		100,0%	92,6%	5,0%	2,3%
	% Ausentes	15,5%	15,3%	11,8%	30,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Figura 2.2 apresenta a distribuição dos estudantes inscritos (presentes e ausentes) no ENADE/2014 na Área de Química por mesorregião com indicação da UF. Foram avaliados estudantes inscritos em todas as UF (ver Gráfico 2.2) e na maioria das mesorregiões (34 mesorregiões, 24,8%, não apresentaram estudantes e estão representadas por áreas brancas). Os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná, nesta ordem, foram os que contaram com maior número de inscritos, somando quase a metade, 48,2% dos estudantes inscritos. No outro

extremo, os estados com menor participação de estudantes inscritos foram Amapá, Rondônia, Acre e Tocantins, com uma participação muito pequena, totalizando 2,4% dos estudantes inscritos. As dez mesorregiões com o maior número de estudantes inscritos concentraram 42,7% e são mesorregiões ligadas aos municípios das maiores capitais (São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Teresina, Manaus, Porto Alegre e Fortaleza), além da mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG), Campinas (SP) e Norte Central Paranaense (PR). A mesorregião com maior número de inscritos é a da capital paulista com 14,0% dos estudantes.

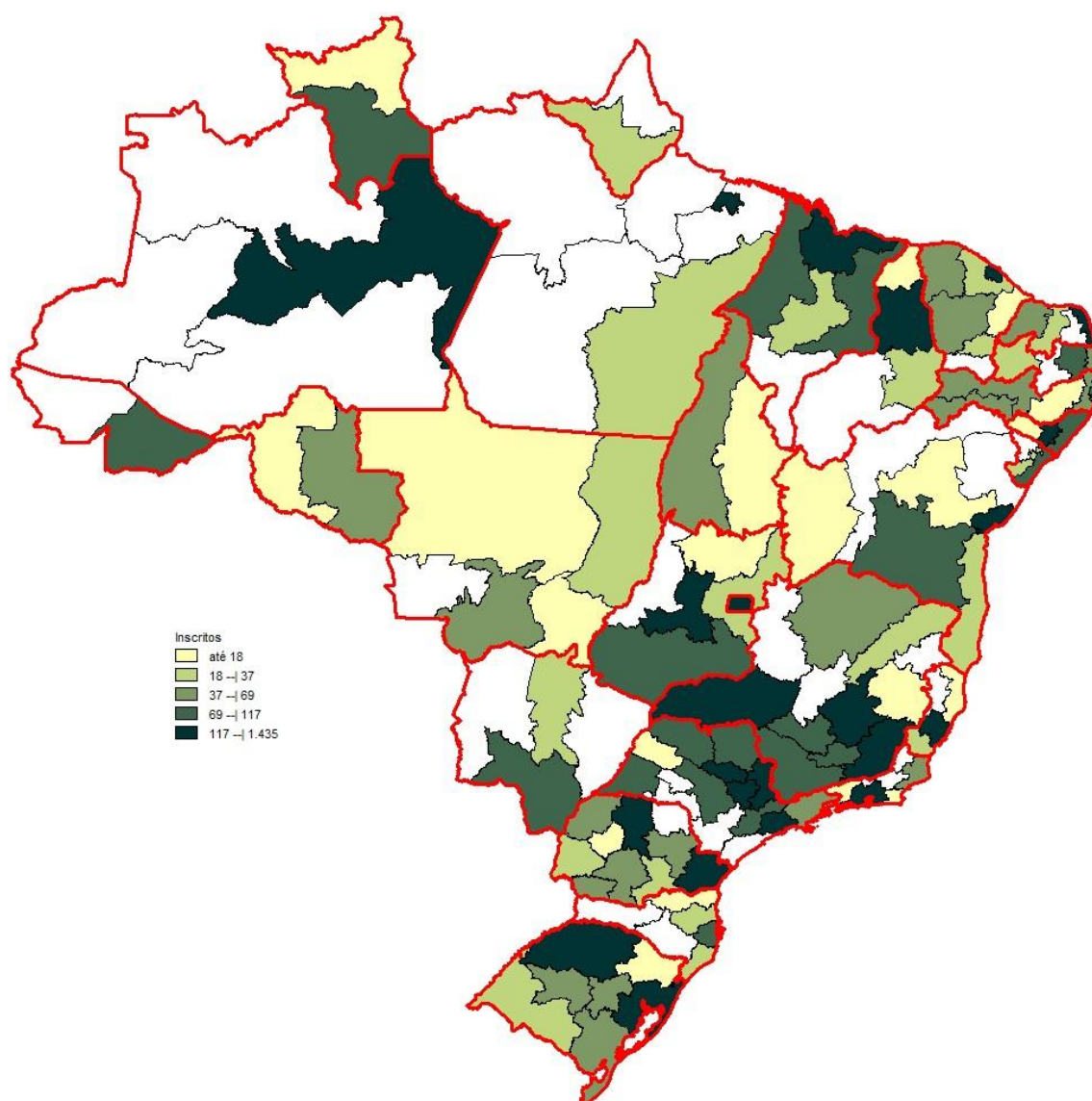


Figura 2.2 – Distribuição dos estudantes inscritos na área de Química Segundo mesorregião¹⁸ com indicação de UF – ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

¹⁸ Mesorregiões sem alunos inscritos aparecem sem cores no mapa.

A percentagem de faltas no Brasil como um todo foi de 17,3%, mas os valores foram bem diversificados segundo a mesorregião. Para mostrar essa diversidade, a Figura 2.3 apresenta a percentagem de falta entre os estudantes inscritos da área de Química, segundo mesorregião com indicação de UF.

Um caso extremo foi o da mesorregião do Sul de Roraima, com 78 estudantes inscritos e 37 ausentes (47,4% de ausentes). Fora esse caso extremo, as mesorregiões de Piracicaba e Jaguaribe apresentaram as maiores proporções de faltas, ambas com mais de 41% de ausentes.

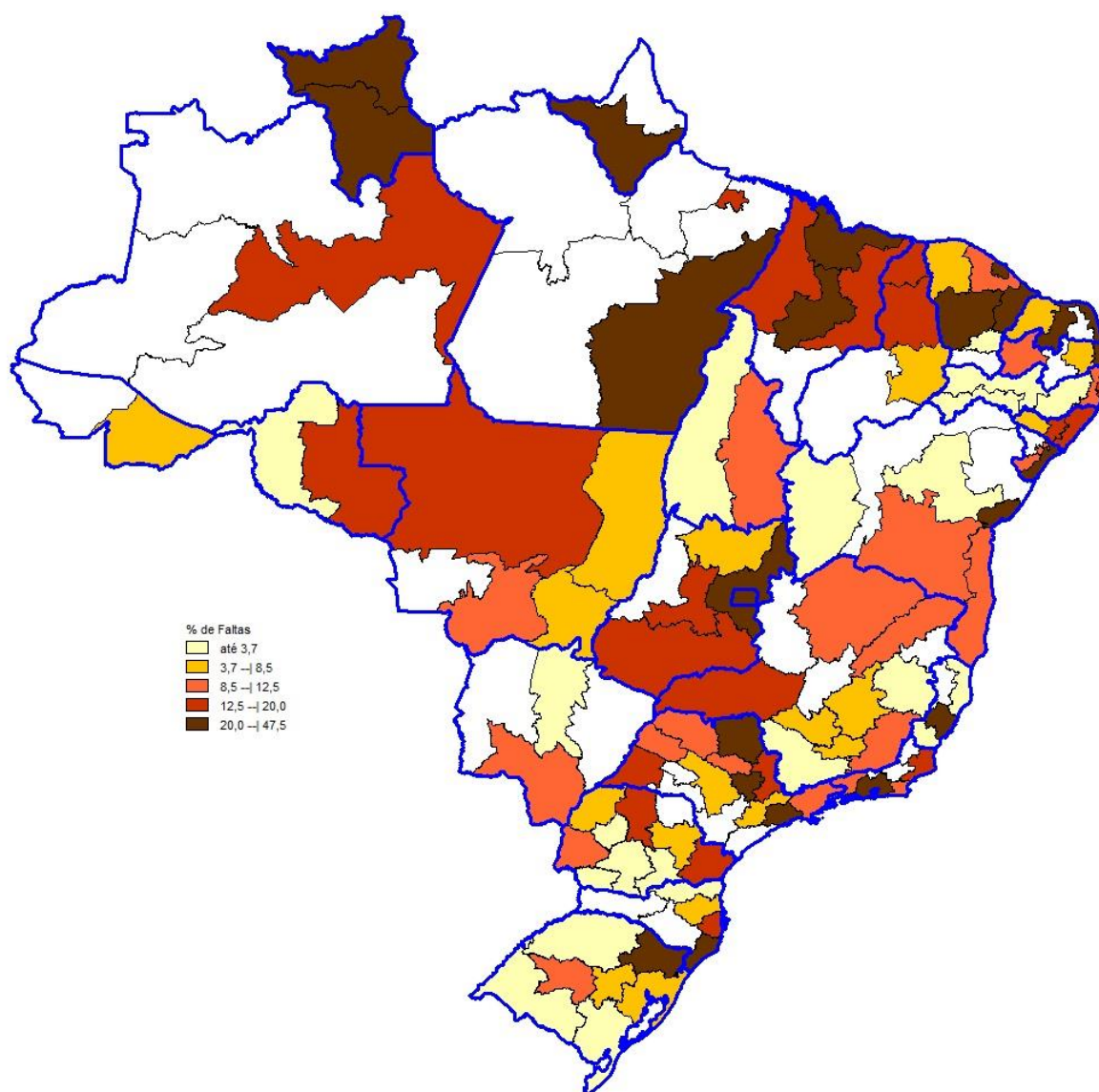
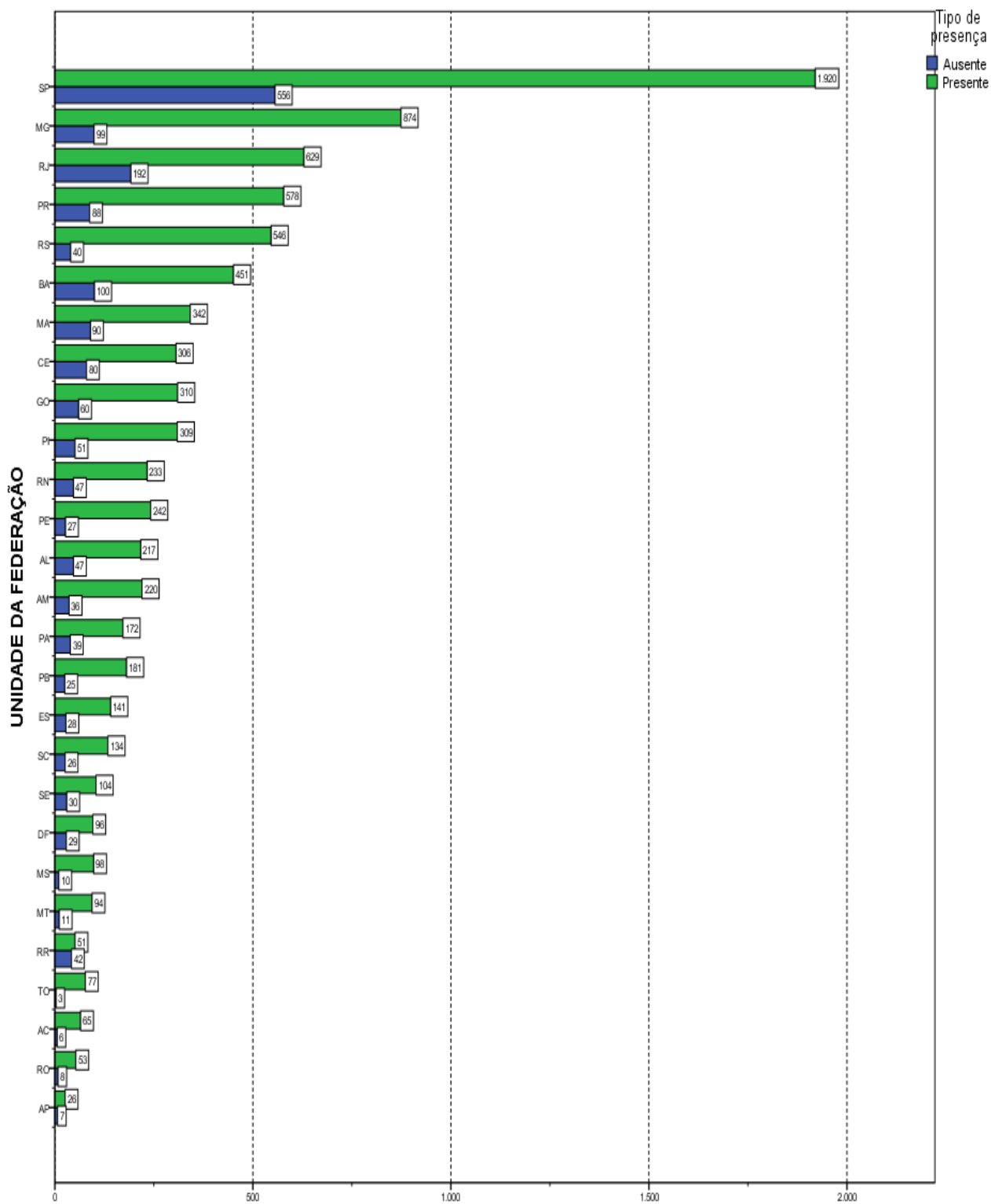


Figura 2.3 – Percentagem de falta entre os estudantes inscritos da área de Química segundo mesorregião com indicação de UF – ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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



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

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

CAPÍTULO 3

ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Química (Bacharelado e Licenciatura) no ENADE/2014. 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 concluintes de Bacharelado e de Licenciatura. 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), sendo a análise da segunda seção separada por concluintes de Bacharelado e da Licenciatura. 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 aferido, como já dito anteriormente, agregados por Bacharelado e Licenciatura. O Anexo I apresenta a íntegra da análise gráfica para todas as questões objetivas agregadas e também separadas por Bacharelado e Licenciatura, a partir da questão 26. Para cada uma das questões discursivas, os conteúdos dos tipos mais comuns de respostas dos estudantes são apresentados e comparados com o padrão de respostas esperado (ver Anexo VIII com o padrão de respostas). Tomando como base as duas questões discursivas do Componente de Formação Geral, a seção 3.3.1.6 apresenta comentários sobre a correção das respostas com respeito à Língua Portuguesa.

Na Tabela 3.1 são apresentados o tamanho da população inscrita e de presentes, e as seguintes estatísticas das notas¹⁹: 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 Química (Bacharelado e Licenciatura) inscritos e presentes à prova do ENADE/2014, tendo em vista as agregações por Grandes Regiões e o país como um todo. As estatísticas das demais tabelas ímpares serão baseadas na mesma população da Tabela 3.1 e, portanto, do mesmo tamanho. As tabelas pares são desagregadas por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica da IES. As estatísticas dessas tabelas pares serão baseadas na mesma população da Tabela 3.2.

¹⁹ Uma definição dessas estatísticas pode ser encontrada no Glossário.

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 branco²⁰ e nota zero. Todos os gráficos de distribuição de notas permitem a comparação dos resultados por habilitação: Bacharelado e Licenciatura.

3.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA

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

3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais

A Tabela 3.1 apresenta as estatísticas básicas da prova, por grande Região, dos estudantes concluintes de Química (Bacharelado e Licenciatura). A população total de inscritos foi de 10.246. Destes, 8.469 estiveram presentes, sendo 17,3% o índice de não comparecimento. A Região de maior abstenção foi a Sudeste (19,7%), e a de menor abstenção foi a Sul (10,9%).

A média das notas da prova como um todo (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico) foi 41,2, sendo que os estudantes da região Norte obtiveram a média mais baixa (36,7), e os da região Sul obtiveram a média mais alta (43,9). As demais médias foram: 40,3 na região Nordeste; 41,4 na região Sudeste; e 43,1 na região Centro-Oeste. O desvio padrão para o Brasil como um todo foi 13,2, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Sudeste (13,7) e o menor, na região Norte (11,5), indicando uma dispersão um pouco menor das notas desta última região.

A região que obteve a maior nota máxima foi a Centro-Oeste (87,3), ao passo que a região que atingiu a menor nota máxima foi a Norte (71,4). A mediana do Brasil como um todo foi 40,6, sendo a maior mediana obtida na região Sul (43,3), e a menor

²⁰ Nesse grupo estão incluídas também as questões classificadas como nulas ou desconsideradas.

obtida na Norte (36,3). A nota mínima foi zero em quase todas as regiões, exceto nas regiões Sul (8,3) e Centro-Oeste (7,0).

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a menor média, obtida na região Norte (36,7), e as médias de todas as demais regiões.

Tabela 3.1 - Estatísticas Básicas da Prova por Grande Região - ENADE/2014 - Química

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	10.246	805	2.882	4.439	1.412	708
Ausentes	1.777	141	497	875	154	110
Presentes	8.469	664	2.385	3.564	1.258	598
% Ausentes	17,3%	17,5%	17,2%	19,7%	10,9%	15,5%
Média	41,2	36,7	40,3	41,4	43,9	43,1
Erro padrão da média	0,1	0,4	0,3	0,2	0,4	0,5
Desvio padrão	13,2	11,5	12,5	13,7	13,2	13,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	7,0
Mediana	40,6	36,3	40,3	40,5	43,3	42,5
Máxima	87,3	71,4	81,3	87,1	83,7	87,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O comportamento das notas dos estudantes de todo o Brasil pode ser observado no Gráfico 3.1 que apresenta um histograma com a distribuição das mesmas em colunas diferentes para estudantes de Bacharelado e de Licenciatura. As distribuições são unimodais. O intervalo modal dos concluintes de Bacharelado é (30; 40] e de Licenciatura é (40; 50].

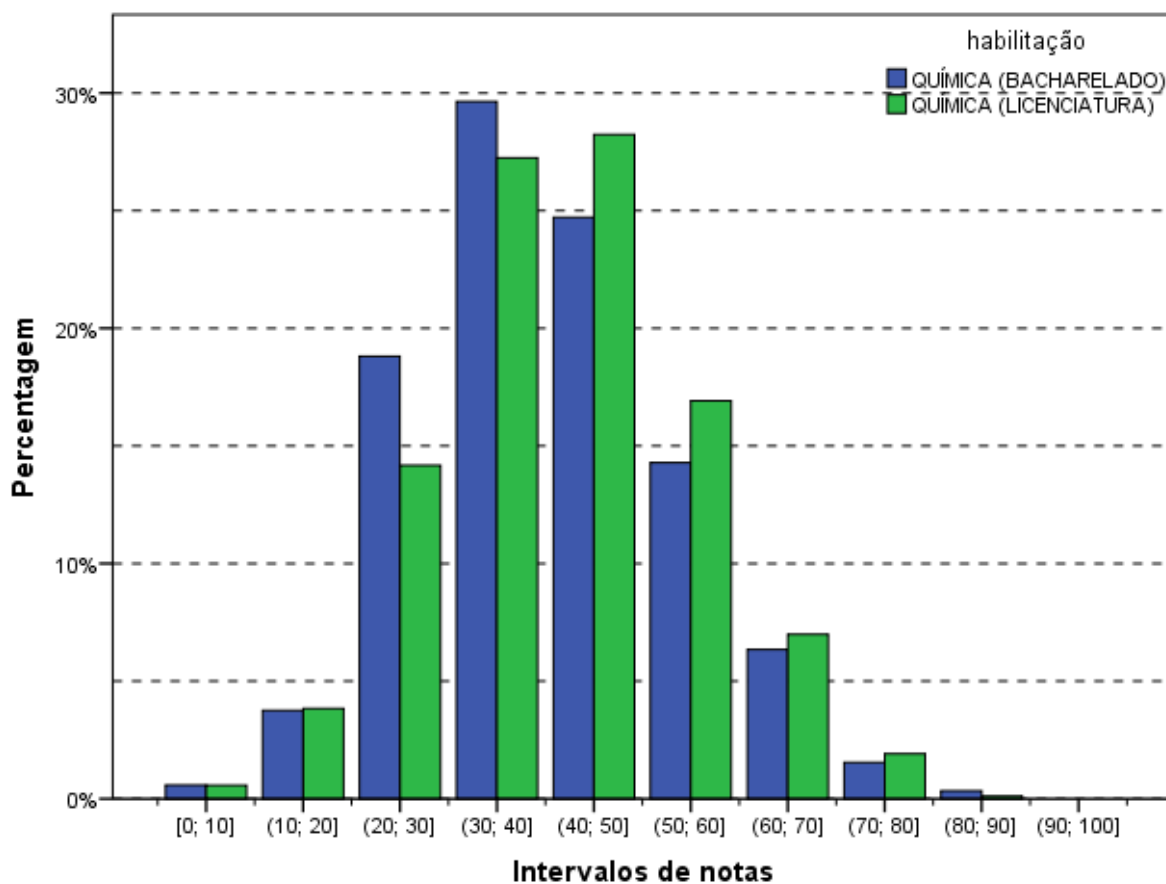


Gráfico 3.1 - Distribuição das notas na prova - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 3.2 apresenta as estatísticas básicas da prova, desagregadas por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica. Da população total de inscritos, 3.314 são de IES Privadas e 6.932 de IES Públicas. Em relação à Organização Acadêmica, a maior participação foi obtida por estudantes de Universidades (8.803), seguido de Faculdades (808) e Centros Universitários (635). A Categoria Administrativa de maior abstenção foi a Privada (21,7%), e entre as Organizações Acadêmicas foi a dos Centros Universitários (26,6%), ambos acima da média nacional de 17,3%.

A média das notas da prova como um todo foi 41,2. Em relação à Categoria Administrativa, os estudantes das IES Públicas obtiveram média mais alta (43,1), e os das IES Privadas obtiveram média mais baixa (37,0), que a média nacional. Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES Públicas e Privadas. A diferença entre as médias das regiões Sul e Norte (7,2), a maior e a menor média, é superior à diferença entre IES Públicas e Privadas (6,1), caracterizando uma maior diversidade regional do que administrativa.

No tocante à Organização Acadêmica, apenas as Universidades obtiveram média mais alta (41,8) que a nacional. As demais médias foram: 38,3 nos Centros Universitários e 36,6 nas Faculdades. O desvio padrão para as IES Públicas (13,5) e para as Universidades (13,4) foi superior ao do Brasil como um todo (13,2), indicando uma dispersão um pouco maior das notas nesta Categoria Administrativa e nesta Organização Acadêmica.

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

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

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Inscritos	6.932	3.314	8.803	635	808
Ausentes	1.057	720	1.413	169	195
Presentes	5.875	2.594	7.390	466	613
% Ausentes	15,2%	21,7%	16,1%	26,6%	24,1%
Média	43,1	37,0	41,8	38,3	36,6
Erro padrão da média	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
Desvio padrão	13,5	11,6	13,4	11,7	11,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	8,7	9,2
Mediana	42,8	36,3	41,2	37,4	36,1
Máxima	87,3	80,4	87,3	77,2	74,8

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral

A Tabela 3.3 apresenta as estatísticas básicas em relação ao componente da prova que avalia a Formação Geral dos estudantes concluintes. Os estudantes de todo Brasil obtiveram desempenho médio de 57,6. Quanto à variabilidade, o desvio padrão das notas dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 17,9. A maior média foi obtida na região Sudeste (59,1), e a menor, na região Norte (53,0). As demais médias foram: 56,0 na região Nordeste; 58,8 na região Sul; e 58,2 na região Centro-Oeste. Já o maior desvio padrão foi obtido na região Sudeste (18,2), e o menor, na região Sul (17,0). Os demais desvios padrões foram: 17,8 na região Norte, 17,9 na região Nordeste e 17,4 na região Centro-Oeste.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do ENADE/2014 foi 98,8, obtida por, pelo menos, um estudante na região Sudeste. A menor nota máxima foi obtida na região Sul (95,4). A mediana do Brasil, como um todo, foi 59,3, sendo a

menor mediana encontrada na região Norte (53,3); e a maior encontrada na região Sudeste (60,9). A nota mínima nesta parte foi zero em todas as regiões, sem exceção.

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre a maior média das notas do Componente de Formação Geral, obtida na região Sudeste (59,1), e na região Norte (53,0), a menor média.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	57,6	53,0	56,0	59,1	58,8	58,2
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,4	0,3	0,5	0,7
Desvio padrão	17,9	17,8	17,9	18,2	17,0	17,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	59,3	53,3	57,6	60,9	60,1	60,4
Máxima	98,8	98,2	98,4	98,8	95,4	97,4

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.2 propicia a avaliação do desempenho dos estudantes no Componente de Formação Geral a partir do histograma da distribuição das notas correspondentes ao Bacharelado e à Licenciatura. As distribuições são unimodais, com a moda no intervalo (60; 70] para ambas as habilitações, enquanto na prova como um todo (Gráfico 3.1), a moda foi alcançada em intervalos inferiores: (30; 40] para o Bacharelado e (40; 50] para a Licenciatura. Nota-se, ainda, que no Gráfico 3.2 as notas apresentam uma maior dispersão do que no Gráfico 3.1 (distribuição das notas da prova), confirmado pela comparação dos desvios padrões: 13,2 para a nota da prova como um todo e 17,9 para o Componente de Formação Geral.

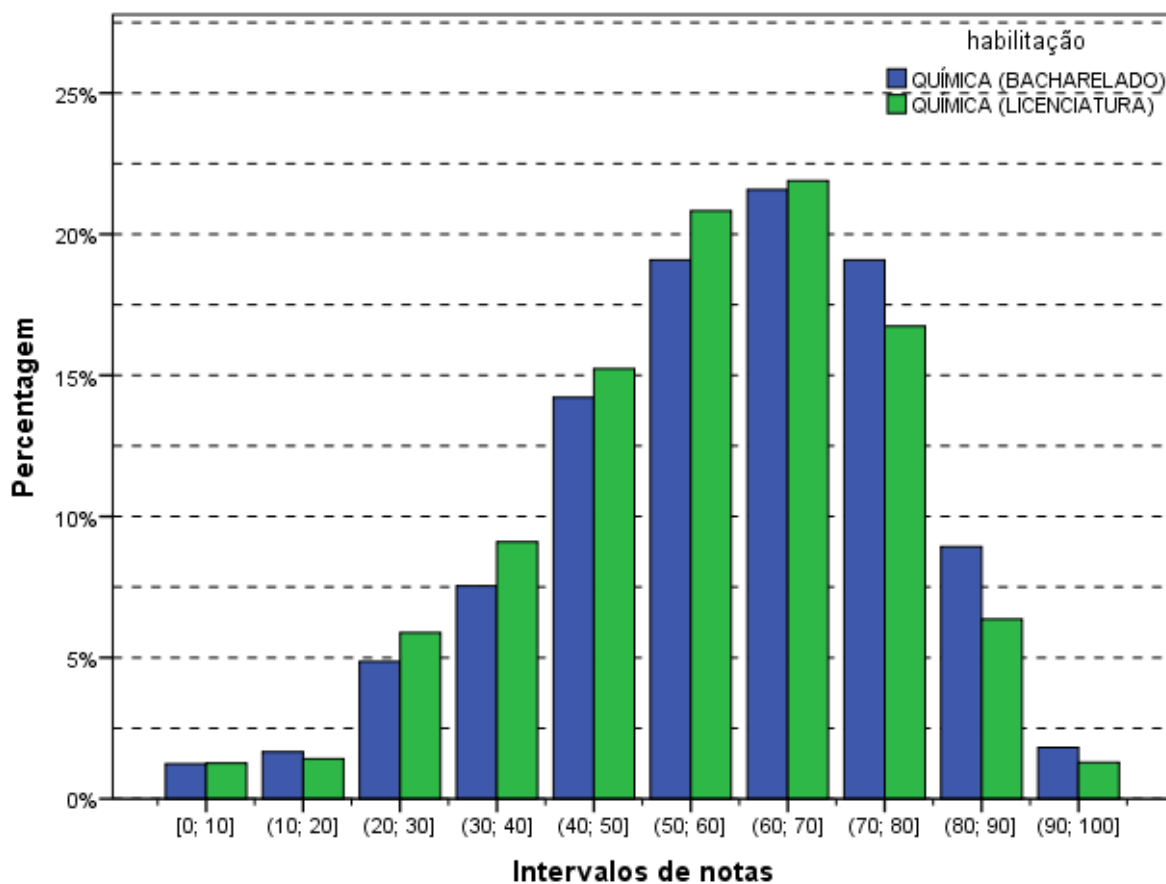


Gráfico 3.2 - Distribuição das notas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias dos tipos de Categoria Administrativa. A maior média foi obtida por estudantes de IES Públicas (58,2), com uma diferença estatisticamente significativa da obtida por estudantes de IES Privadas (56,4).

Considerando-se o tipo de Organização Acadêmica, nota-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos estudantes de Centros Universitários (57,9) e de Faculdades (55,5); e entre as médias dos estudantes de Centros Universitários e de Universidades (57,8); mas existe diferença entre as médias de Faculdades e as de Universidades.

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

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Média	58,2	56,4	57,8	57,9	55,5
Erro padrão da média	0,2	0,3	0,2	0,8	0,7
Desvio padrão	18,2	17,2	18,0	17,2	17,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,1	57,3	59,6	58,3	57,0
Máxima	98,8	97,2	98,8	98,8	97,2

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.5 apresenta as estatísticas básicas referentes ao Componente de Conhecimento Específico da área de Química (Bacharelado e Licenciatura). A média do desempenho dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 35,7. A maior média foi obtida na região Sul (38,9), e a menor, na região Norte (31,2). As demais médias foram: 35,1 na região Nordeste; 35,5 na região Sudeste; e 38,1 na região Centro-Oeste. Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão do Brasil, como um todo, foi 14,7, sendo o maior desvio padrão observado na região Sudeste (15,4), e o menor, na região Norte (12,5). Os demais desvios foram: 13,5 na região Nordeste, 15,0 na região Sul e 14,8 na região Centro-Oeste.

A mediana das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 34,3. A maior mediana ocorreu na região Sul (38,0), e a menor, na região Norte (29,8). As demais medianas foram: 34,1 na região Nordeste; 34,0 na região Sudeste; e 36,5 na região Centro-Oeste. A nota máxima do Brasil, como um todo, foi 89,4, sendo obtida por, pelo menos, um estudante na região Centro-Oeste. As demais notas máximas foram: 74,3 na região Norte; 82,8 na região Nordeste; e 87,2 nas regiões Sudeste e Sul. A nota mínima foi zero em todas as regiões, exceto na região Sul (4,1).

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa da menor média das notas do Componente de Conhecimento Específico da região Norte (31,2) em relação às demais regiões. O intervalo de confiança da região Centro-Oeste (2,3) é maior do que de todas as outras.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	35,7	31,2	35,1	35,5	38,9	38,1
Erro padrão da média	0,2	0,5	0,3	0,3	0,4	0,6
Desvio padrão	14,7	12,5	13,5	15,4	15,0	14,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0
Mediana	34,3	29,8	34,1	34,0	38,0	36,5
Máxima	89,4	74,3	82,8	87,2	87,2	89,4

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Assim como os Gráficos 3.1 e 3.2, o Gráfico 3.3, apresentado a seguir, permite uma avaliação do desempenho de concluintes dos cursos de Bacharelado e de Licenciatura em relação ao Componente de Conhecimento Específico com um histograma da distribuição das notas correspondentes. Dentre as três distribuições apresentadas, esta é a mais concentrada nas notas baixas. Estas também são distribuições unimodais, e o grupo modal é o (20; 30] para o Bacharelado, e o (30; 40], para a Licenciatura.

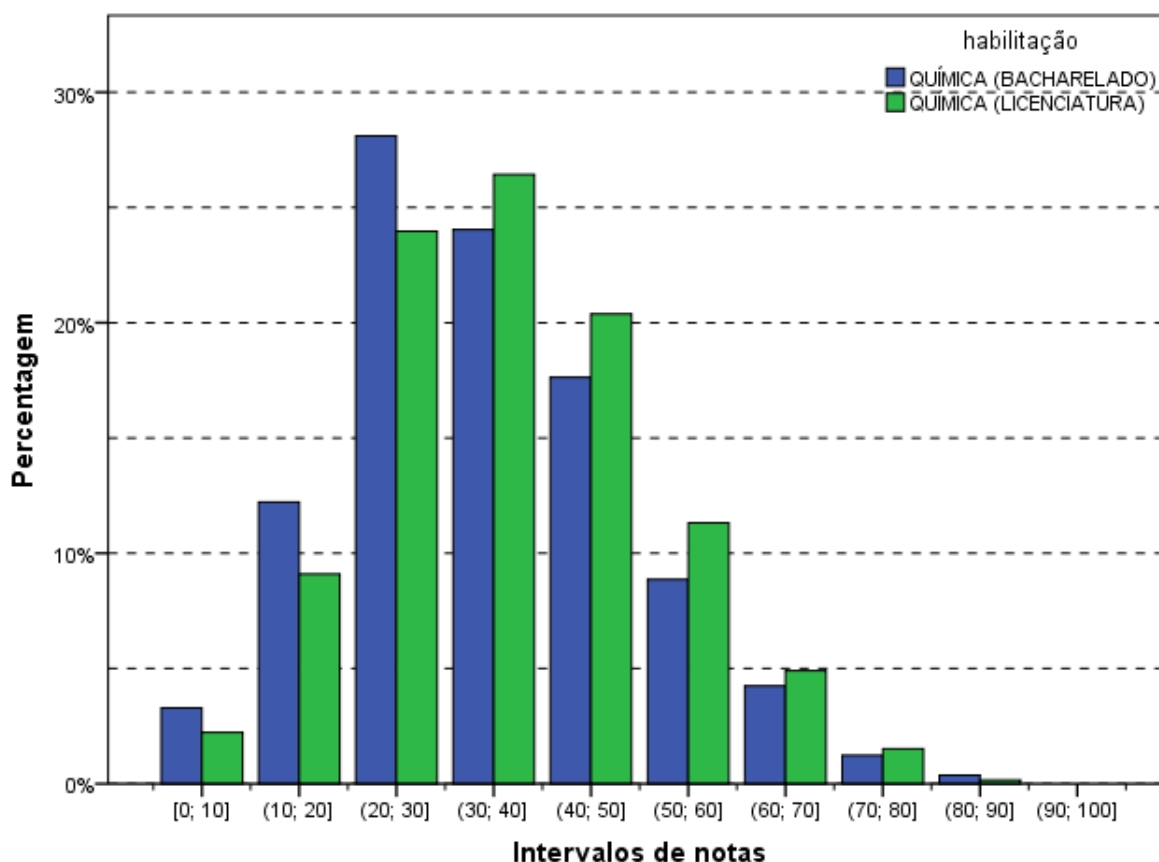


Gráfico 3.3 - Distribuição das notas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

No que se refere à Organização Acadêmica, a maior média foi das Universidades (36,4), vindo a seguir a dos Centros Universitários (31,7) e, depois, a das Faculdades (30,3). O maior desvio padrão, e acima do valor para o Brasil, como um todo, foi o das Universidades (14,8). As Universidades também obtiveram as maiores notas máxima (89,4) e mediana (35,1), seguidas pelos Centros Universitários (74,6 e 30,7 respectivamente) e pelas Faculdades (73,5 e 29,8 respectivamente). A nota mínima foi zero para quase todas as Organizações Acadêmicas, exceto as Faculdades (4,3).

Quanto à Categoria Administrativa, 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 (38,0) e IES Privadas (30,5). Aqui também, a maior média foi obtida por estudantes de IES Públicas de ensino.

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

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

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Média	38,0	30,5	36,4	31,7	30,3
Erro padrão da média	0,2	0,3	0,2	0,6	0,5
Desvio padrão	14,9	12,8	14,8	12,8	12,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3
Mediana	37,3	29,8	35,1	30,7	29,8
Máxima	89,4	87,2	89,4	74,6	73,5

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS

Esta seção apresenta estatísticas para o conjunto de questões objetivas e uma análise gráfica de questões selecionadas dos componentes de Formação Geral (3.2.1), de Conhecimento Específico Bacharelado (3.2.2) e de Conhecimento

Específico Licenciatura (3.2.3). São também apresentadas e comparadas as médias das subpopulações caracterizadas por Grande Região.

3.2.1 Componente de Formação Geral

A Tabela 3.7 apresenta as estatísticas básicas relativas às oito questões objetivas do componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes. A média do Brasil foi 59,4. A menor média foi encontrada na região Norte (53,8), e a maior, na região Sudeste (61,2). As demais médias foram: 57,4 na região Nordeste; 60,6 na região Sul; e 60,1 na região Centro-Oeste. O desvio padrão do Brasil foi 21,2, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Norte (21,8), e o menor, na região Sul (20,2). Os demais desvios foram: 21,2 nas regiões Nordeste e Sudeste; e 20,6 na região Centro-Oeste.

As medianas (62,5), as notas máximas (100,0) e as notas mínimas (0,0) foram iguais para todas as regiões, exceto a mediana na região Norte (50,0).

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	59,4	53,8	57,4	61,2	60,6	60,1
Erro padrão da média	0,2	0,8	0,4	0,4	0,6	0,8
Desvio padrão	21,2	21,8	21,2	21,2	20,2	20,6
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	62,5	50,0	62,5	62,5	62,5	62,5
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 3.8 apresenta o índice de facilidade e o índice de discriminação (ponto 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* ($\geq 0,86$), verde para as questões classificadas com índice *fácil* (0,61 a 0,85), amarelo para as questões classificadas com *médio* (0,41 a 0,60), vermelho para as questões classificadas com *difícil* (0,16 a 0,40) e roxo para as questões classificadas com *muito difícil* ($\leq 0,15$).

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

- As questões classificadas com índice *fraco* receberam a cor vermelho ($\leq 0,19$), as classificadas com *médio* receberam a cor amarelo (0,20 a 0,29), as classificadas com *bom* receberam a cor verde (0,30 a 0,39) e as classificadas com *muito bom* ($\geq 0,40$) receberam a cor azul.

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

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

O índice de facilidade variou de 0,37 a 0,82, e o de discriminação, de 0,38 a 0,54. As sete questões com índice de discriminação *muito bom* figuraram entre os diversos níveis de dificuldade desse conjunto: quatro classificadas na categoria *fácil* (questões 3, 4, 6 e 8) do índice de facilidade, duas, na categoria *médio* (questões 1 e 7) e uma, na categoria *difícil* (questão 5). Em particular, a questão 7 foi a que apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,54, porém foi considerada média em termos de facilidade, com uma proporção de 0,57 acertos. O máximo de acertos foi alcançado pela questão 8 com um índice de facilidade de 0,82. A questão de número 1 apresentou um índice de facilidade de 0,50, ou seja, a metade dos estudantes conseguiu resolvê-la, dentro do universo de participantes. Seu índice de discriminação foi *muito bom* (0,40). Já a questão 5 obteve índice de discriminação *muito bom*, 0,42, porém seu índice de facilidade foi *difícil* (0,37).

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

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,50	Médio	0,40	Muito bom
2	0,43	Médio	0,38	Bom
3	0,65	Fácil	0,50	Muito bom
4	0,79	Fácil	0,47	Muito bom
5	0,37	Difícil	0,42	Muito bom
6	0,62	Fácil	0,49	Muito bom
7	0,57	Médio	0,54	Muito bom
8	0,82	Fácil	0,42	Muito bom

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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

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

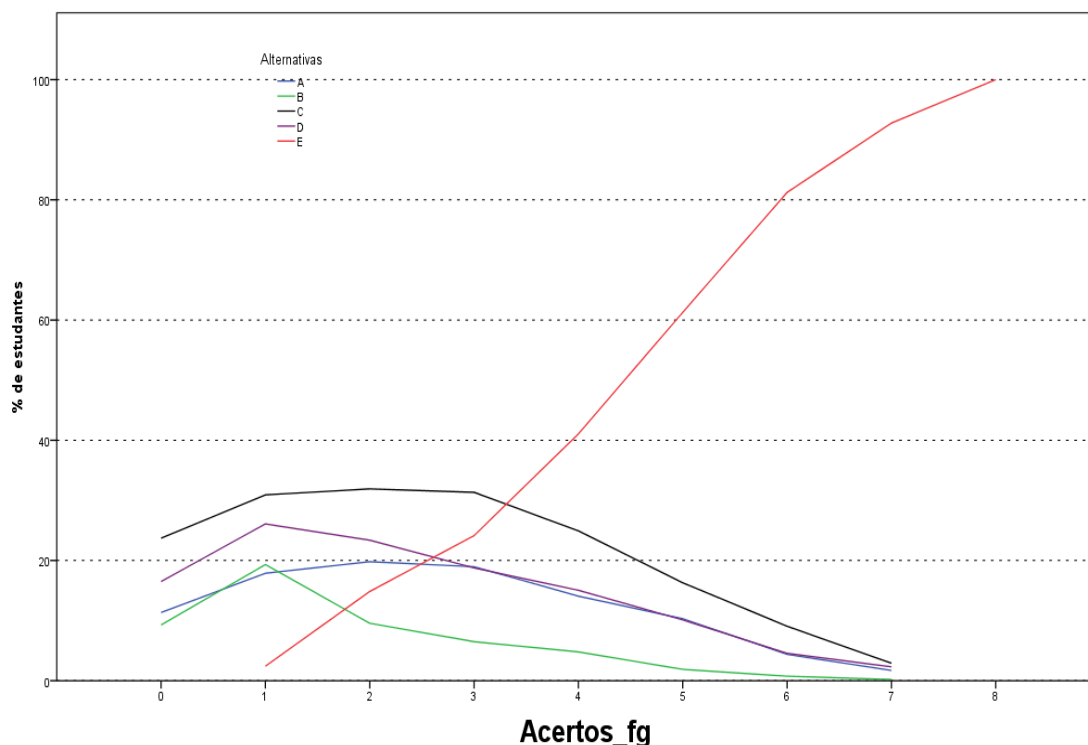


Gráfico 3.4 - Análise Gráfica da Questão 7 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.2.2 Componente de Conhecimento Específico – Química (Bacharelado)

A Tabela 3.9 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova de Química (Bacharelado), por Grande Região. A média do Brasil deste componente foi de 35,9. A menor média foi observada na região Norte (28,8), e a maior, na região Centro-Oeste (39,8). O desvio padrão de todo o Brasil foi 15,3, sendo o menor desvio padrão encontrado na região Norte (13,0), e o maior, na região Sudeste (15,4).

A mediana de todo o Brasil foi 33,3, a mesma encontrada nas regiões Nordeste e Sudeste. Nas demais regiões a mediana foi: 28,6 na região Norte; e 38,1 nas regiões Sul e Centro-Oeste. A nota máxima da prova foi 90,5, obtida nas questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e nas demais regiões, a nota máxima da prova foi: 71,4 na região Norte; e 76,2 na região Nordeste. Em todas as regiões a nota mínima foi zero, exceto na região Sul (4,8).

Tabela 3.9 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	35,9	28,8	36,2	34,9	38,6	39,8
Erro padrão da média	0,3	1,5	0,9	0,3	0,6	1,3
Desvio padrão	15,3	13,0	14,6	15,4	15,2	15,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0
Mediana	33,3	28,6	33,3	33,3	38,1	38,1
Máxima	90,5	71,4	76,2	90,5	90,5	90,5

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Dentre as questões objetivas da parte da prova relativa ao Componente de Conhecimento Específico, nenhuma das questões foi anulada pela Comissão. Desse modo, a classificação, quanto ao índice de facilidade, foi estabelecida com base em todas as 27 questões. A partir dos índices obtidos, pode-se concluir que mais de dois terços das questões objetivas da prova foi considerado, pelo menos, difícil: das 27 questões, 21 foram classificadas como *difícil* (a classificação modal) ou como *muito difícil*. Seis questões foram classificadas como *médio*.

Já quanto aos índices de discriminação das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, tem-se como resultado a seguinte classificação: nove das 27 questões foram consideradas como boas, enquanto quatro delas tiveram índice de discriminação *muito bom*. Assim, para um pouco menos de metade das questões – 13 em 27 – os índices de discriminação foram *bom* ou *muito bom*. Dentre as demais, oito delas foram classificadas como *médio* e outras seis como *fraco*, sendo 14, 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, quatro delas, as de números 14, 21, 25 e 30, foram classificadas com índice de discriminação *muito bom*, situando-se no intervalo de 0,40 a 0,46 do índice, uma delas (questão 30) foi classificada na categoria *médio*, quanto ao índice de facilidade, e as outras três (questões 14, 21 e 25), na categoria *difícil*. A questão de número 18 foi a

mais difícil dentre as 27 questões específicas, com baixo índice de facilidade, apenas 12,0% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório igualmente baixo, 0,17, o que comprova ter sido esta questão a mais difícil para os estudantes. Destaca-se, também, a questão 28, com índice de facilidade 0,16, o que, em termos percentuais, corresponde a 16,0% de estudantes que responderam acertadamente. Já, foi 0,13 o índice de discriminação. Tais questões foram, portanto, pelo critério ponto bisserial, consideradas inadequadas. Por isso, as questões 18 e 28 foram eliminadas do cômputo da nota final. Além destas duas, as demais questões com índice de discriminação *fraco*, questões 12, 27, 34 e 35 também não foram utilizadas no cômputo final das notas, num total de seis questões eliminadas.

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

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,37	Difícil	0,32	Bom
10	0,27	Difícil	0,25	Médio
11	0,29	Difícil	0,23	Médio
12	0,34	Difícil	0,19	Fraco
13	0,51	Médio	0,34	Bom
14	0,38	Difícil	0,46	Muito bom
15	0,55	Médio	0,32	Bom
16	0,52	Médio	0,37	Bom
17	0,24	Difícil	0,30	Bom
18	0,12	Muito difícil	0,17	Fraco
19	0,23	Difícil	0,20	Médio
20	0,49	Médio	0,26	Médio
21	0,32	Difícil	0,40	Muito bom
22	0,39	Difícil	0,32	Bom
23	0,35	Difícil	0,31	Bom
24	0,28	Difícil	0,22	Médio
25	0,35	Difícil	0,40	Muito bom
26	0,24	Difícil	0,27	Médio
27	0,30	Difícil	0,17	Fraco
28	0,16	Difícil	0,13	Fraco
29	0,41	Médio	0,33	Bom
30	0,41	Médio	0,41	Muito bom
31	0,21	Difícil	0,33	Bom
32	0,39	Difícil	0,28	Médio
33	0,36	Difícil	0,24	Médio
34	0,19	Difícil	0,15	Fraco
35	0,17	Difícil	0,13	Fraco

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, o Gráfico 3.5 analisa a questão 14 do Componente de Conhecimento Específico. Esta questão foi classificada como *difícil*. Apresentou índice de facilidade 0,38, ou seja, 38,0% dos estudantes assinalaram acertadamente a opção D, correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,46, classificado como *muito bom*, também sendo esta questão a que apresentou o maior índice discriminatório.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão 14, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova, antes de possíveis eliminações de questões pelo critério do ponto bisserial. A alternativa correta D, representada no gráfico pela curva em roxo, foi escolhida em maiores proporções pelos estudantes com desempenho melhor nessa parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas, principalmente, por aqueles com notas mais baixas. Neste caso também a soma não é sempre 100% por causa das questões não respondidas ou com mais de uma opção marcada. Aqueles com nota zero, na sua quase totalidade deixaram esta questão em branco ou marcaram mais de uma alternativa, comportamento considerado inválido. A proporção de estudantes que selecionou a resposta correta D aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para 18 acertos ou mais, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir de dois acertos, como função do número de acertos nessa parte da prova.

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

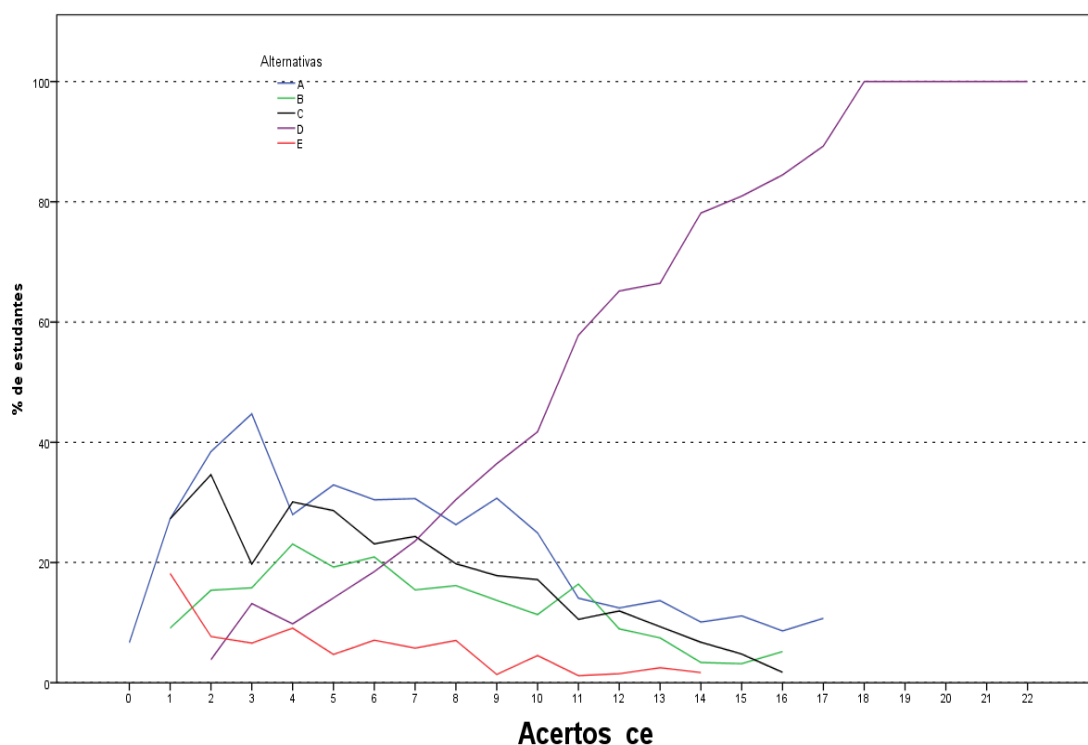


Gráfico 3.5 - Análise Gráfica da Questão 14 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.2.3 Componente de Conhecimento Específico – Química (Licenciatura)

A Tabela 3.11 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova de Química (Licenciatura), por Grande Região. A média do Brasil deste componente foi de 40,6. A menor média foi observada na região Norte (35,3), e a maior, na região Sul (46,2). O desvio padrão de todo o Brasil foi 15,5, sendo o menor desvio padrão encontrado na região Norte (13,7), e o maior, na região Sudeste (16,1).

A mediana de todo o Brasil foi 40,0, a mesma encontrada nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. Nas outras regiões a mediana foi: 35,0 na região Norte e 45,0 na região Sul. A nota máxima da prova foi 95,0, obtida nas questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante na região Centro-Oeste, e nas demais regiões, a nota máxima da prova foi: 80,0 na região Norte; 90,0 nas regiões Nordeste e Sudeste; e 85,0 na região Sul. Em quase todas as regiões a nota mínima foi zero, à exceção das regiões Sul e Centro-Oeste, cuja a nota mínima foi 5,0.

Tabela 3.11 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	40,6	35,3	39,2	42,0	46,2	42,3
Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,4	0,7	0,7
Desvio padrão	15,5	13,7	14,7	16,1	15,5	15,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
Mediana	40,0	35,0	40,0	40,0	45,0	40,0
Máxima	95,0	80,0	90,0	90,0	85,0	95,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 3.12 apresenta os índices de facilidade e discriminação (ponto bisserial) das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico para os estudantes de Química (Licenciatura). Para facilitar a diferenciação das questões usaram-se as mesmas cores das Tabelas 3.8 e 3.10 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 das questões foi anulada pela Comissão. Desse modo, a classificação, quanto ao índice de facilidade, foi estabelecida com base em todas as 27 questões. A partir dos índices obtidos, pode-se concluir que mais de dois terços das questões objetivas da prova foi considerado, pelo menos, difícil: das 27 questões, 20 foram classificadas como *difícil* (a classificação modal) ou como *muito difícil*. Quatro questões foram classificadas como *fácil* ou como *muito fácil*, e outras três consideradas como *médio*.

Já quanto aos índices de discriminação das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, tem-se como resultado a seguinte classificação: nove das 27 questões foram consideradas como boas, enquanto três delas tiveram índice de discriminação *muito bom*. Assim, para menos de metade das questões – 12 em 27 – os índices de discriminação foram *bom* ou *muito bom*. Dentre as demais, oito delas foram classificadas como *médio* e outras sete como *fraco*, sendo 15, por conseguinte, a quantidade de questões nos dois patamares mais baixos de discriminação. Constata-se, assim, que a prova – no que se refere ao Componente de Conhecimento Específico – possuía capacidade mediana de discriminar entre aqueles que dominam ou não o conteúdo.

Dentre as questões que alcançaram os maiores índices de discriminação, três delas, as de números 26, 29 e 31, foram classificadas com índice de discriminação *muito bom*, situando-se no intervalo de 0,40 a 0,45 do índice, e todas elas foram classificadas na categoria *fácil*, quanto ao índice de facilidade. A questão de número

18 foi a mais difícil dentre as 27 questões específicas, com baixo índice de facilidade, apenas 10,0% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório igualmente baixo, 0,09, o que comprova ter sido esta questão a mais difícil para os estudantes. Destaca-se, também, a questão 33, com índice de facilidade 0,15, o que, em termos percentuais, corresponde a 15,0% de estudantes que responderam acertadamente. Já o seu índice de discriminação foi 0,07. Tais questões foram, portanto, pelo critério ponto bisserial, consideradas inadequadas. Por isso, as questões 18 e 33 foram eliminadas do cálculo da nota final. Além destas duas, as demais questões com índice de discriminação *fraco*, questões 10, 11, 12, 19 e 24 tampouco foram utilizadas no cálculo final das notas, num total de sete questões eliminadas.

Tabela 3.12 - Índices de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,34	Difícil	0,31	Bom
10	0,29	Difícil	0,18	Fraco
11	0,26	Difícil	0,17	Fraco
12	0,32	Difícil	0,18	Fraco
13	0,40	Difícil	0,28	Médio
14	0,25	Difícil	0,32	Bom
15	0,38	Difícil	0,33	Bom
16	0,39	Difícil	0,34	Bom
17	0,18	Difícil	0,27	Médio
18	0,10	Muito difícil	0,09	Fraco
19	0,19	Difícil	0,13	Fraco
20	0,43	Médio	0,30	Bom
21	0,24	Difícil	0,27	Médio
22	0,27	Difícil	0,24	Médio
23	0,31	Difícil	0,23	Médio
24	0,27	Difícil	0,17	Fraco
25	0,25	Difícil	0,28	Médio
26	0,71	Fácil	0,45	Muito bom
27	0,43	Médio	0,30	Bom
28	0,54	Médio	0,33	Bom
29	0,65	Fácil	0,42	Muito bom
30	0,76	Fácil	0,27	Médio
31	0,63	Fácil	0,42	Muito bom
32	0,31	Difícil	0,36	Bom
33	0,15	Muito difícil	0,07	Fraco
34	0,32	Difícil	0,26	Médio
35	0,31	Difícil	0,30	Bom

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, o Gráfico 3.6 analisa a questão 26 do Componente de Conhecimento Específico. Esta questão foi classificada como *fácil*. Apresentou índice de facilidade 0,71, ou seja, 71,0% dos estudantes assinalaram acertadamente a opção B, correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,45, classificado como *muito bom*, também sendo esta questão a que apresentou o maior índice discriminatório.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão 26, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova, antes de possíveis eliminações de questões pelo critério do ponto bisserial. A alternativa correta B, representada no gráfico pela curva em vermelho, foi escolhida em maiores proporções pelos estudantes com desempenho melhor nessa parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas, principalmente, por aqueles com notas mais baixas. Neste caso também a soma não é sempre 100% por causa das questões não respondidas ou com mais de uma opção marcada. Aqueles com nota zero, na sua quase totalidade deixaram esta questão em branco ou marcaram mais de uma alternativa, comportamento considerado inválido. A proporção de estudantes que selecionou a resposta correta E aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para 20 acertos ou mais, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir de dois acertos, como função do número de acertos nessa parte da prova.

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

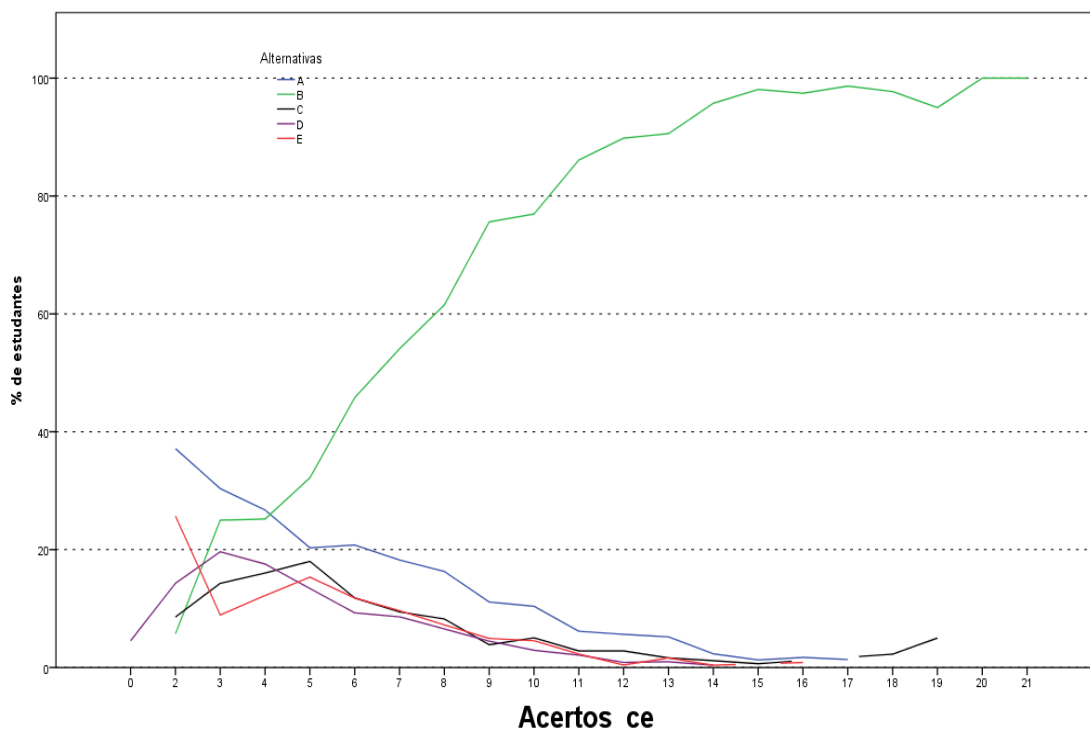


Gráfico 3.6 - Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas das Questões Discursivas de Formação Geral (3.3.1) e Conhecimento Específico (3.3.2). São também apresentadas e comparadas as médias de subpopulações caracterizadas por Grande Região.

3.3.1 Componente de Formação Geral

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes de Química (Bacharelado e Licenciatura) nas duas questões discursivas relativas à Formação Geral, considerando-se as notas de conteúdo e de desempenho linguístico, encontram-se na Tabela 3.13 e no Gráfico 3.7.

Na Tabela 3.13, observa-se que a nota média nesse conjunto de questões foi próxima da obtida nas objetivas. Os estudantes, de todo o Brasil, obtiveram, em Formação Geral, média 59,4 nas questões objetivas e 55,0 nas questões discursivas. No entanto, pode-se notar um aumento do desvio padrão de 21,2 nas questões objetivas do Componente de Formação Geral dos estudantes de todo o Brasil, para

24,9 nas questões discursivas do mesmo componente. A maior média foi obtida na região Sul (56,2), e a menor, na região Norte (51,7).

A mediana de todo o Brasil, neste componente, foi 60,0, nas regiões Sudeste e Sul a mediana foi maior, 61,0 em ambas. Nas demais regiões foi menor: Norte (55,0), Nordeste (59,0) e Centro-Oeste (59,5). A nota máxima (98,0) foi obtida por pelo menos um estudante na região Nordeste; sendo 96,0 na região Norte, 97,0 nas regiões Sudeste e Sul, e 97,5 na região Centro-Oeste. A nota mínima (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil, sem exceção.

Tabela 3.13 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Química

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	55,0	51,7	54,0	55,8	56,2	55,3
Erro padrão da média	0,3	0,9	0,5	0,4	0,7	1,0
Desvio padrão	24,9	24,1	24,8	25,0	24,9	24,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	55,0	59,0	61,0	61,0	59,5
Máxima	98,0	96,0	98,0	97,0	97,0	97,5

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.7 representa a distribuição das notas nas questões discursivas do Componente de Formação Geral, segundo a opção de Bacharelado/Licenciatura. As modas destas distribuições ocorrem no intervalo (60; 70] tanto para o Bacharelado quanto para a Licenciatura. Para as duas habilitações observa-se outro máximo local no intervalo [0; 10], sendo que nesse intervalo incluem-se além das notas zero, a frequência de estudantes que deixaram as questões discursivas de Formação Geral em branco.

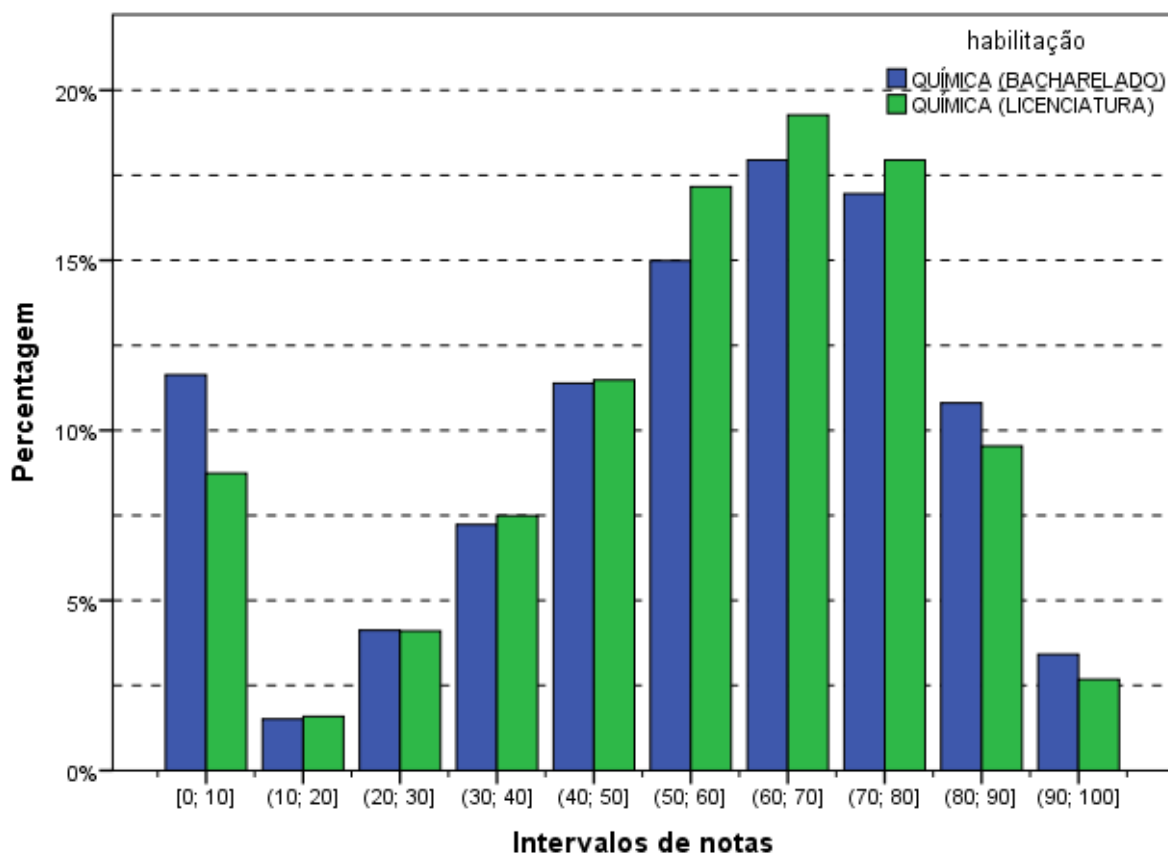


Gráfico 3.7 - Distribuição das notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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

A seguir, serão analisados os desempenhos da Área de Química (Bacharelado e Licenciatura) nas duas questões discursivas de Formação Geral do ENADE/2014, comparando-se os resultados obtidos com comentários para cada questão.

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

Os dados de Química (Bacharelado e Licenciatura), obtidos a partir das respostas à questão 1, encontram-se na Tabela 3.14 e no Gráfico 3.8. Nessa questão – de melhor desempenho dentre as duas de Formação Geral – os estudantes, de todo o Brasil, tiveram média 57,3. A maior média para a questão 1 foi obtida na região Sul (60,2), e a menor, na região Norte (51,4). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 30,9. O menor desvio padrão foi obtido na região Sudeste (30,6), e o maior desvio padrão na região Norte (31,3).

A mediana do Brasil, como um todo, foi (60,0). Nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, a mediana foi 65,0; na região Norte, foi 50,0; e na região Nordeste foi 55,0. As notas máximas e mínimas da questão discursiva 1 foram as mesmas para todas as regiões do Brasil, respectivamente, 100,0 e 0,0.

Tabela 3.14 - Estatísticas Básicas da análise de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Química

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	57,3	51,4	54,2	59,2	60,2	59,1
Erro padrão da média	0,3	1,2	0,6	0,5	0,9	1,3
Desvio padrão	30,9	31,3	30,8	30,6	31,0	31,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	50,0	55,0	65,0	65,0	65,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.8 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 1 do Componente de Formação Geral para estudantes do Bacharelado e da Licenciatura. Observa-se que a maior frequência corresponde aos estudantes que obtiveram notas no intervalo (70; 80], tanto para os de Bacharelado quanto para os de Licenciatura.

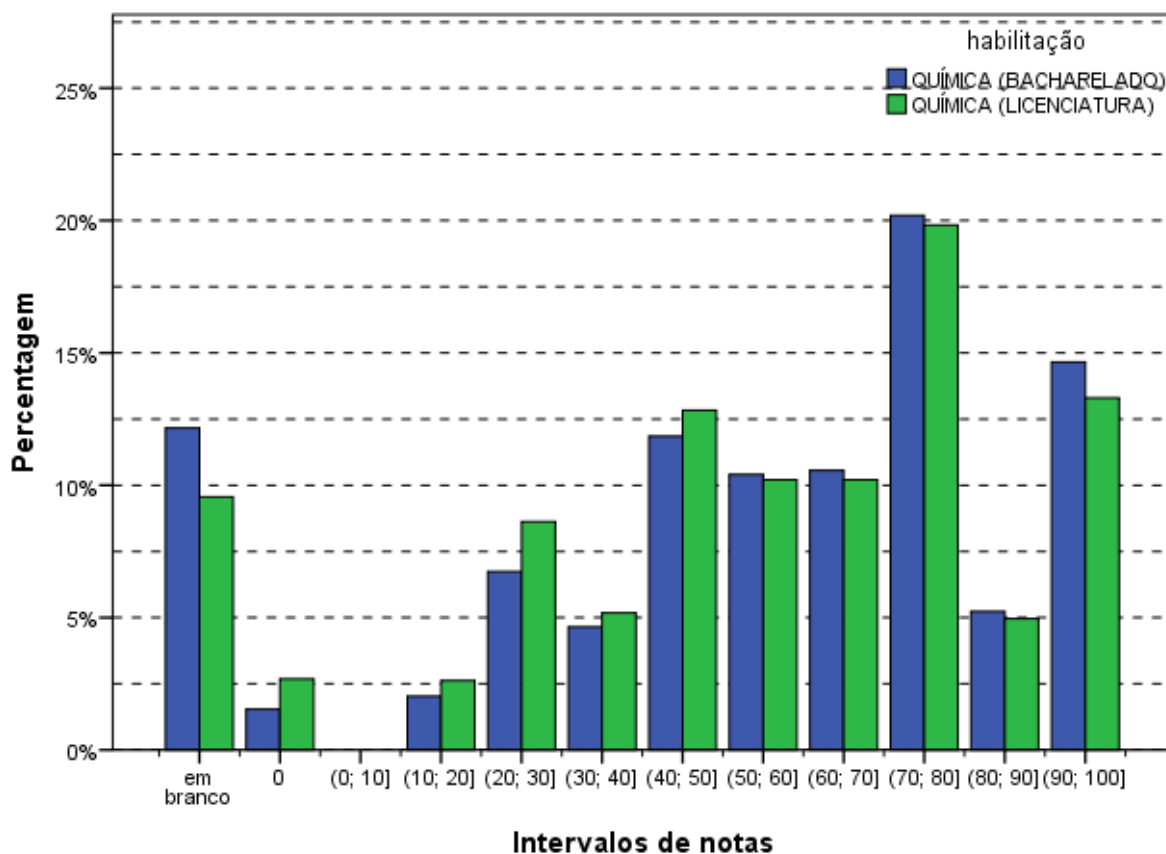


Gráfico 3.8 - Distribuição das notas de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A Tabela 3.15 mostra que o desempenho médio dos estudantes na questão discursiva 2 (média 52,1) foi inferior ao obtido na questão discursiva 1 (média 57,3). A região Nordeste foi aquela cuja média, nessa questão, foi maior (53,1), e a de menor média foi a região Norte (50,8). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 32,5, superior ao obtido na questão discursiva 1 (30,9). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Nordeste (32,8), enquanto o menor foi obtido na região Sul (31,8).

A mediana de todo o Brasil foi 60,0, a mesma das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, enquanto na região Norte (50,0) foi menor. As notas máximas (100,0) foram as mesmas em todas as regiões do Brasil, assim como as notas mínimas (0,0), sem exceção.

Tabela 3.15 - Estatísticas Básicas da análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral por Grande Região - ENADE/2014 - Química

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	52,1	50,8	53,1	52,2	51,2	51,1
Erro padrão da média	0,4	1,3	0,7	0,5	0,9	1,3
Desvio padrão	32,5	32,4	32,8	32,4	31,8	32,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	50,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.9 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 2 do Componente de Formação Geral para estudantes do Bacharelado e da Licenciatura. Observa-se que a maior frequência corresponde aos estudantes que deixaram a questão em branco para o Bacharelado, e aos que obtiveram nota situada no intervalo (70; 80] para a Licenciatura.

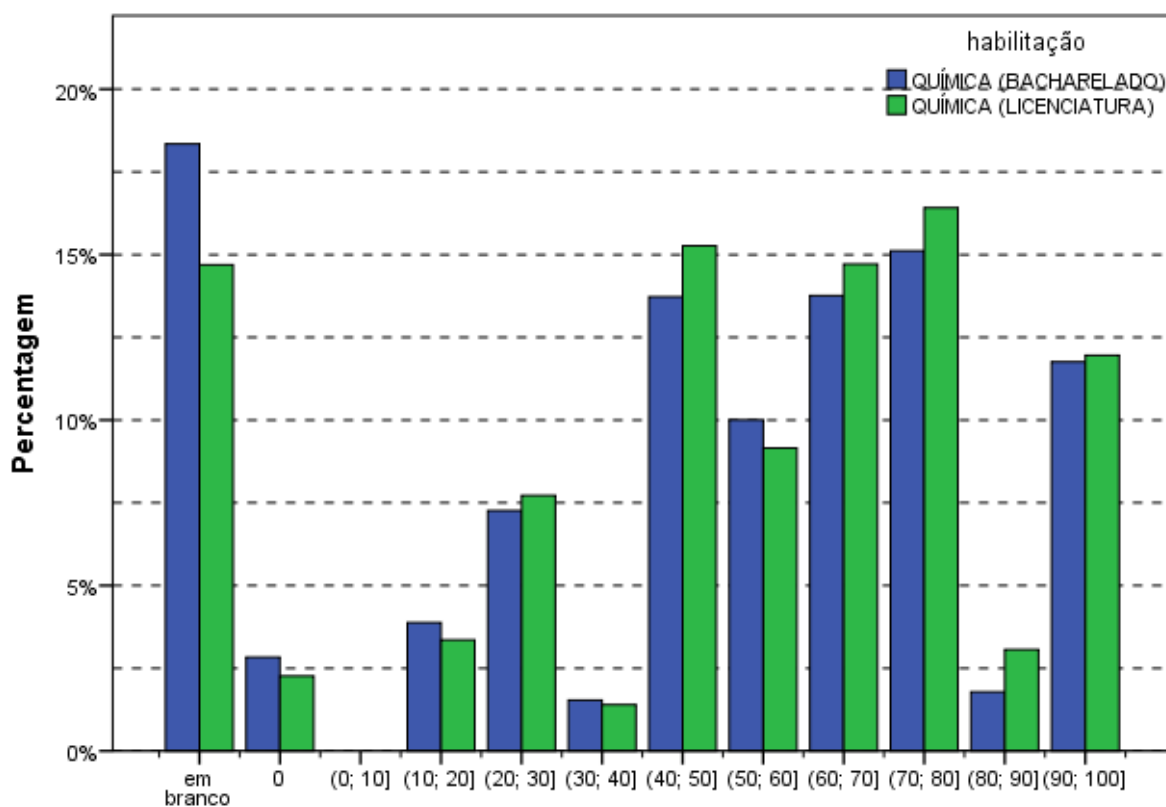


Gráfico 3.9 - Distribuição das notas de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Os dados de Química, obtidos a partir das respostas às questões discursivas do Componente de Formação Geral no que tange à Língua Portuguesa, encontram-se na Tabela 3.16 e no Gráfico 3.10. Nesse aspecto, os estudantes, de todo o Brasil, tiveram média 56,2. A maior média com respeito à Língua Portuguesa foi obtida na região Sul (58,2), e a menor, na região Norte (54,4). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 22,7. O menor desvio padrão foi obtido na região Norte (21,3) e o maior na região Centro-Oeste (23,1).

A mediana das notas de Língua Portuguesa foi 62,5 para quase todas as regiões do Brasil, menos para as regiões Norte (60,0) e Sul (65,0). A nota máxima para todo o Brasil foi de 97,5, com, pelo menos, um estudante tirando essa nota na região Sudeste. Nas demais regiões a nota máxima foi: 90,0 nas regiões Norte e Sul; e 92,5 nas regiões Nordeste e Centro-Oeste. A nota mínima foi zero em todas as regiões do país, sem exceção.

Tabela 3.16 - Estatísticas Básicas da análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2014 - Química

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	56,2	54,4	55,4	56,4	58,2	55,9
Erro padrão da média	0,2	0,8	0,5	0,4	0,6	0,9
Desvio padrão	22,7	21,3	22,6	22,8	22,8	23,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	62,5	60,0	62,5	62,5	65,0	62,5
Máxima	97,5	90,0	92,5	97,5	90,0	92,5

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.10 mostra a distribuição das notas de Língua Portuguesa do Componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência corresponde aos estudantes que obtiveram nota no intervalo (60; 70], tanto para os de Bacharelado quanto para os de Licenciatura.

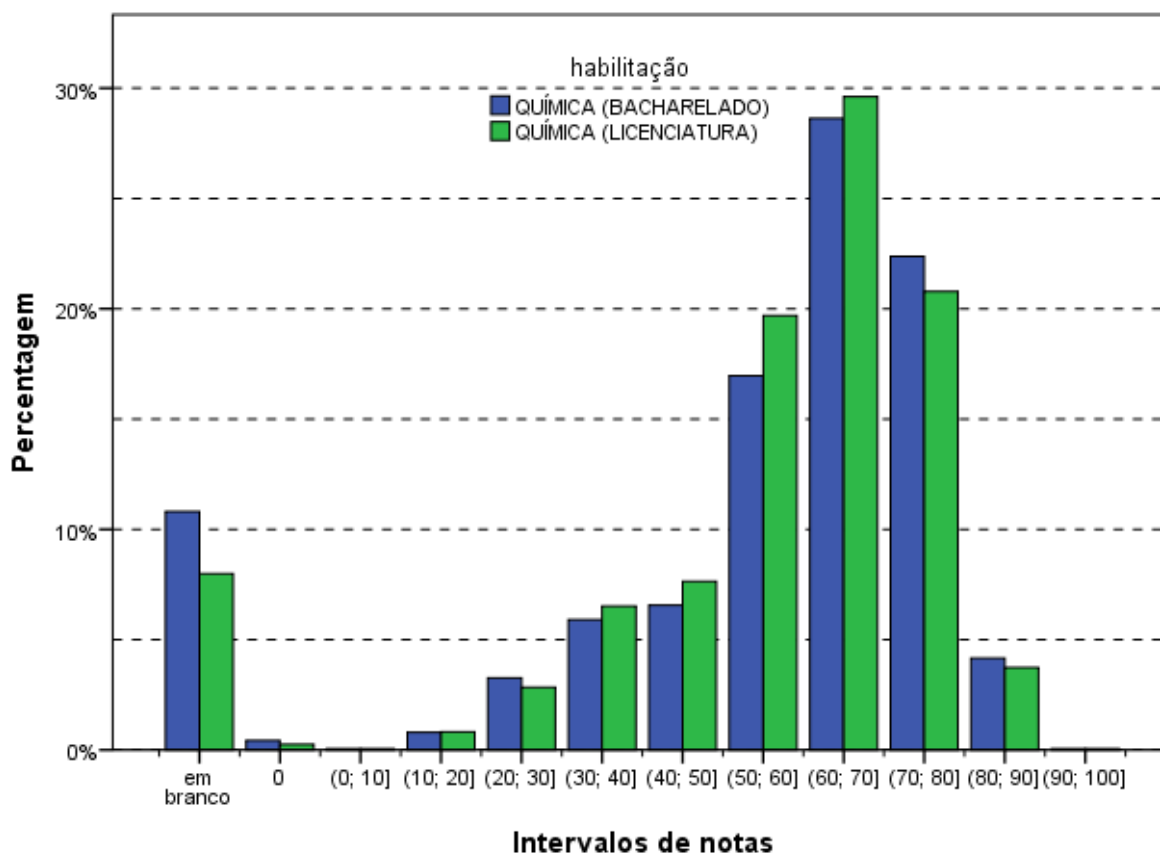


Gráfico 3.10 - Distribuição das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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

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

Com base nesse objetivo, foram avaliados os seguintes aspectos:

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

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

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

b) **Respeito às convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa** – essa competência envolve o domínio das regras de acentuação gráfica

e da grafia padrão das palavras (com ausência de abreviaturas próprias da linguagem da internet), de acordo com as convenções estabelecidas pela legislação em vigor e consubstanciadas no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa, editado pela Academia Brasileira de Letras (com aceitação da legislação anterior, no caso das regras relativas ao uso do hífen e da acentuação gráfica). Espera-se que o participante:

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

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

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

d) **Seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, exigida pela situação comunicativa** – essa competência envolve a precisão na utilização do vocabulário relacionado à temática solicitada pela

questão; a ausência de marcas da oralidade, como termos de sentido de muito genérico (“coisa”, “negócio”, “você”) e termos de registros mais informais (como gírias, jargões, frases feitas, ditados populares, termos regionais). Assim, espera-se que o participante respeite a adequação vocabular não utilizando gírias ou expressões coloquiais, evite repetição desnecessária de palavras e utilize um vocabulário mais formal, adequado ao texto de caráter dissertativo.

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

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

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

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

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

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

Aspectos ortográficos:

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

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

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

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

- palavras proparoxítonas (“ridículos”, “publicas”, “lideres”, “políticos”);
- palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente (“homicídios”, “latrocinio”, “individuo”, “dependencia”);
- palavras oxítonas (“ninguem”, “esta”, “ate”, “ai”).

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

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

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

- eliminação da marca de infinitivo (-r-) e substituição por acento agudo (“está” no lugar de “estar”);
- confusão entre “ão” e “am” nas formas verbais (“invadão” no lugar de “invadam” e “estam” no lugar de “estão” no presente do indicativo; “estaram” no lugar de “estarão” no futuro do indicativo);
- confusão entre a grafia do verbo “haver” (“há”) e o artigo definido ou a preposição “a”;

- uso de hífen para separar pronome átono – tanto uso indevido quanto omissão (no pretérito imperfeito e futuro do subjuntivo: “evitar-mos” no lugar de “evitarmos”, “percebesse” no lugar de “percebe-se” e vice-versa);

Observam-se, também, muitos casos de inadequação no uso da maiúscula: ausência de diferença entre a primeira letra e as outras, em início de período, principalmente dos estudantes que adotam a escrita em letra de imprensa; utilização de maiúscula para destacar determinadas palavras-chave do texto, como “Violência”, “Brasileiros”, “Fatores”, “Ozônio”, “Sustentável”.

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

Aspectos textuais:

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

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

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

Essa competência pode ser considerada como a mais problemática no que diz respeito ao desempenho linguístico dos estudantes, porque são muitos os problemas observados, desvios acumulados durante toda a formação escolar e que não se resolvem com um estudo autodidata, como acontece com regras ortográficas ou morfosintáticas: sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos; redução drástica de estruturas subordinadas, ao lado do aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas; redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto, substituídas pela exigência de inferência por parte do interlocutor para suprir a sua ausência; emprego equivocado de operadores que não estabelecem relações lógicas coerentes entre ideias do texto; emprego inadequado do pronome relativo (com omissão da preposição ou a utilização de pronome inadequado, como “onde”); repetição exaustiva de termos sem a utilização de procedimentos mais sofisticados de substituição (hiperonímias, hiponímias, nominalizações, expressões metafóricas); frases fragmentadas que comprometem a estrutura lógico-gramatical; frases formadas apenas por oração subordinada, sem oração principal.

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

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

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

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

Aspectos morfossintáticos e vocabulares:

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

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

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

Outro desvio muito frequente diz respeito aos processos de concordância verbal e de concordância nominal. Quanto à concordância de número, observou-se

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

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

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

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

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

3.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Na parte da prova relativa às questões discursivas no Componente de Conhecimento Específico (Tabela 3.17), observa-se que a média foi bem mais baixa do que para as questões discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto no Componente de Formação Geral a média para estudantes de Química

(Bacharelado e Licenciatura) de todo o Brasil foi 55,0, na parte de Conhecimento Específico a média foi 18,4. A maior média deste componente foi obtida pelos estudantes da região Sul (22,8), e a menor, pelos da região Norte (11,8). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 18,7. O maior desvio padrão foi encontrado na região Sudeste (20,6), e o menor, na região Norte (13,7).

A maior nota máxima foi obtida na região Sudeste (88,3), enquanto a menor nota máxima foi encontrada na região Norte (81,7). Além disso, a nota mínima (0,0) foi obtida por pelo menos um estudante em todas as regiões do Brasil, sem exceção. A mediana do Brasil como um todo foi 15,0. Nas regiões do Brasil, a mediana foi: 6,7 na região Norte; 10,0 na região Nordeste; 16,7 na região Sudeste; 20,0 na região Sul; e 13,3 na região Centro-Oeste.

Tabela 3.17 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Química

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	18,4	11,8	13,9	21,4	22,8	17,4
Erro padrão da média	0,2	0,5	0,3	0,3	0,5	0,7
Desvio padrão	18,7	13,7	15,0	20,6	19,5	18,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	15,0	6,7	10,0	16,7	20,0	13,3
Máxima	88,3	81,7	86,7	88,3	85,0	83,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.11 representa a distribuição das notas nas questões discursivas no Componente de Conhecimento Específico segundo a opção de Bacharelado/Licenciatura. As modas destas distribuições ocorrem no primeiro intervalo, [0; 10]. O percentual de estudantes de Licenciatura com notas no intervalo [0; 10] é maior do que o de Bacharelado.

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

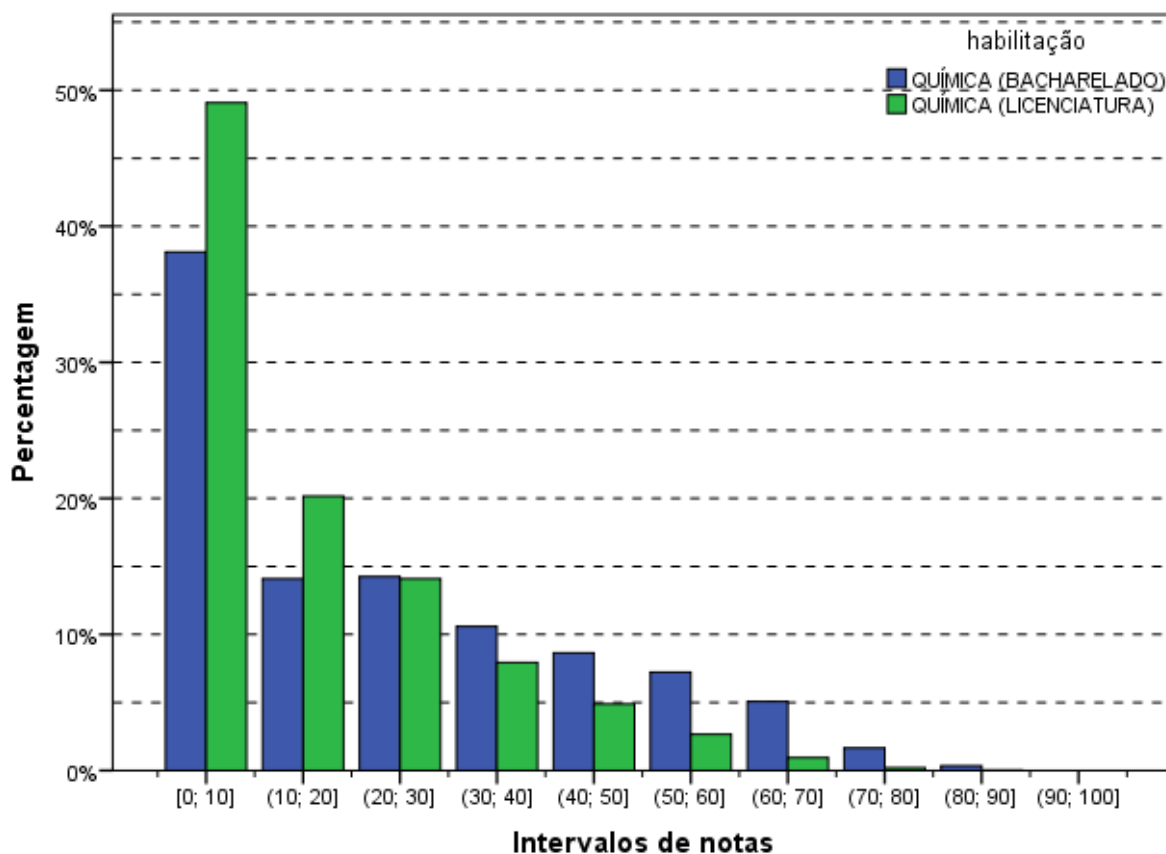


Gráfico 3.11 - Distribuição das notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico

Na questão 3, cujos resultados aferidos encontram-se descritos na Tabela 3.18, a média dos estudantes de todo o Brasil foi 17,2. A menor média nessa questão foi obtida pelos estudantes da região Norte (6,2), enquanto a maior média foi obtida na região Sul (21,8). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 26,4. O maior desvio padrão foi obtido na região Sudeste (28,7), enquanto o menor foi obtido na região Norte (17,4).

A nota máxima, 100,0 pontos, e a nota mínima (0,0) foram as mesmas em todas as regiões do Brasil, sem exceção. A mediana do Brasil como um todo foi zero, assim como nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Isso significa que pelo menos 50% dos estudantes obteve nota zero ou deixou a questão em branco. A maior mediana nesta questão ocorreu nas regiões Sudeste e Sul (10,0).

Tabela 3.18 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Química

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	17,2	6,2	11,1	21,7	21,8	16,7
Erro padrão da média	0,3	0,7	0,4	0,5	0,8	1,1
Desvio padrão	26,4	17,4	21,6	28,7	27,9	26,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0	0,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.12 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico da área de Química para estudantes do Bacharelado e da Licenciatura. Essa distribuição tem moda nas questões em branco, com percentual maior para os estudantes de Licenciatura.

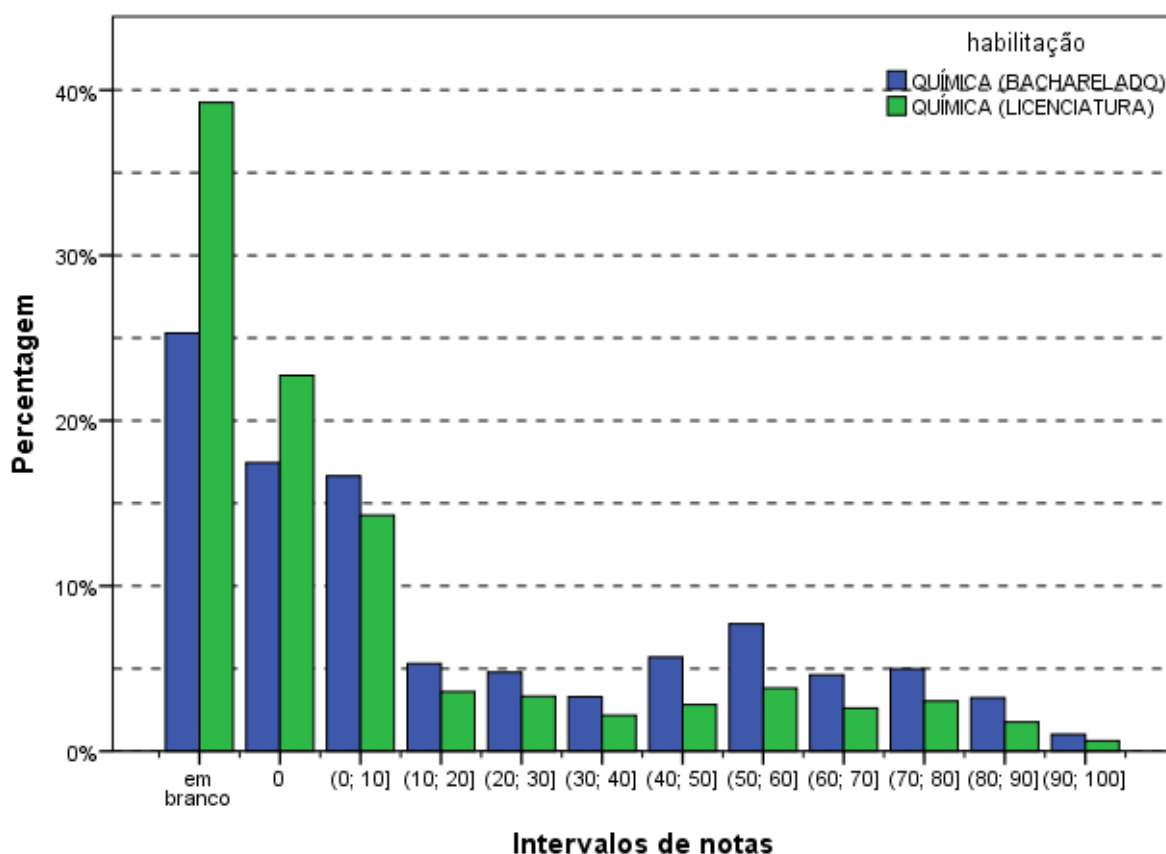


Gráfico 3.12 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3

A questão 3 (Bacharelado e Licenciatura) abordava conteúdos básicos de Química Geral, Química Inorgânica e Físico-Química: cálculo estequiométrico, reações de oxirredução e série de potenciais eletroquímicos. Os conteúdos abordados são fundamentais na formação em Química, tanto para o Bacharelado quanto para a Licenciatura, e estão alinhados às Diretrizes que norteiam os cursos de graduação. O nível de profundidade exigido situa-se entre fácil e médio.

O enunciado foi elaborado de forma clara e com linguagem adequada. A situação-problema foi corretamente enunciada e os dados fornecidos eram suficientes para a resolução da questão.

Em dois momentos, o enunciado possibilitava mais de uma interpretação. Ao citar o sal sulfato de cobre, poder-se-ia interpretá-lo como o sulfato de cobre I ou o sulfato de cobre II. Apesar de o fato do cátion Cu^{2+} ser considerado o mais estável e comum, era desejável a indicação do estado de oxidação do cobre. Ao indicar apenas o termo potencial-padrão, também havia possibilidade da interpretação de que este fosse o potencial de redução ou que fosse o potencial de oxidação. Apesar de não ter sido informado, a norma indica que seja indicado o potencial de redução. Esses dois pontos não invalidam a questão que, mesmo com interpretação diferente do esperado, teria um desenvolvimento possível com uma linha de raciocínio correta.

Na tabela periódica presente na prova, a massa atômica do zinco é 65,39, apesar de tradicionalmente os estudantes utilizarem a massa atômica de 65,5 ou 65,4. Por isso, esses valores também foram considerados na correção.

A questão estava adequada em relação ao tempo de prova e o espaço para apresentação da solução foi satisfatório.

Em comparação com as demais, essa pode ser considerada fácil. Cabe destacar que os conteúdos da questão são também abordados no Ensino Médio, e um bom estudante da Educação Básica a resolveria sem problemas.

O padrão de respostas abrangeu adequadamente a diversidade de respostas apresentadas.

No item 'a', alguns estudantes apresentaram, corretamente, apenas as semirreações:



No item 'b', como citado anteriormente, foram utilizados os valores 64,39; 65,4 e 65,5 como massa atômica do zinco, o que foi aceito.

No item 'c', os estudantes se basearam apenas na comparação entre os potenciais e consideraram que, como o potencial de oxidação do zinco é positivo e o do cobre é negativo, apenas o zinco se oxida. Esse tipo de resposta foi considerado como parcialmente correto e recebeu uma fração da pontuação do item.

As respostas foram classificadas em três grupos: respostas fracas (notas de zero a 30), medianas (notas de 35 a 70) e boas (notas de 75 a 100).

Foram consideradas respostas fracas aquelas que não apresentaram um mínimo de conteúdo satisfatório como solução da questão. A maioria desses casos foi de estudantes que conseguiram elaborar as reações do item 'a' ou realizar uma comparação em função dos potenciais no item 'c'.

Foram consideradas respostas medianas aquelas que ficaram em uma faixa aceitável de argumentação. Nesse caso, o estudante conseguiu acertar dois dos três itens da questão.

Foram consideradas respostas boas aquelas nas quais os estudantes conseguiram desenvolver de forma satisfatória os três itens.

O restante dos estudantes não obteve pontuação na questão.

A resposta do item 'a' incluía duas reações químicas. Para a primeira reação, foram observadas respostas tanto à reação completa com os sais, como às reações envolvendo apenas as espécies iônicas. Na segunda reação, foram verificados erros de balanceamento. Duas respostas erradas, que aparecem com frequência na segunda reação, foram: $\text{ZnSO}_4 + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$ e $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl} + \text{H}$.

O item 'b' envolvia uma série de cálculos químicos. Como o item apresentava uma pontuação elevada, foram pontuadas parcialmente as respostas que apontaram 0,35 mol de cobre ou 0,7 mol de zinco. Um tipo de resposta bastante encontrado foi o cálculo da massa de cobre ($0,35 \text{ mol} \times 63,5 \text{ g/mol} = 22,2 \text{ g}$) e a indicação de que a massa de zinco é o dobro da massa de cobre: 44,4 g. O raciocínio está incorreto, pois foi feito em relação ao dobro da massa e não ao dobro da quantidade de matéria.

No item 'c', foram comuns respostas baseando-se na comparação dos potenciais de oxidação. Aquelas que informavam que o potencial de oxidação do zinco é maior que o do hidrogênio, e o do cobre é menor que o do hidrogênio foram integralmente pontuadas. A comparação entre os potenciais do zinco e cobre sem menção ao hidrogênio foram parcialmente pontuadas, assim como aquelas que compararam apenas um dos metais com o hidrogênio. Outros tipos de respostas encontradas com alguma frequência foram de estudantes que se basearam apenas na

comparação dos potenciais de oxidação de zinco e cobre: com potencial positivo, a reação ocorre e, com potencial negativo, a reação não ocorre. Outra resposta citada foi que o hidrogênio desloca o zinco na série de reatividade e não desloca o cobre.

A questão abordava conteúdos básicos de Química, presentes, inclusive, nos currículos de Ensino Médio. Estequiometria, oxirredução e eletroquímica são conteúdos fundamentais na formação de um Químico. As médias obtidas foram muito baixas, tanto para os estudantes do Bacharelado quanto para os da Licenciatura, classificando-os o resultado final como fraco. Esses resultados podem ser um indicativo de possíveis falhas na formação desses estudantes.

3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.19 contém as informações relativas à questão 4 do conjunto de questões do Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado e Licenciatura). O desempenho dos estudantes de todo o Brasil nesta questão foi o mais baixo dentre as três questões discursivas desse componente. A média geral do Brasil foi 16,8, sendo a menor média registrada na região Norte (8,8) e a maior, na região Sul (21,2).

A nota máxima (90,0) e a nota mínima (0,0) foram as mesmas em todas as regiões do Brasil, sem exceção. A mediana do Brasil, com um todo, foi 10,0, a mesma obtida na região Centro-Oeste. A maior mediana foi obtida na região Sul (20,0), enquanto a menor foi obtida na região Norte (0,0).

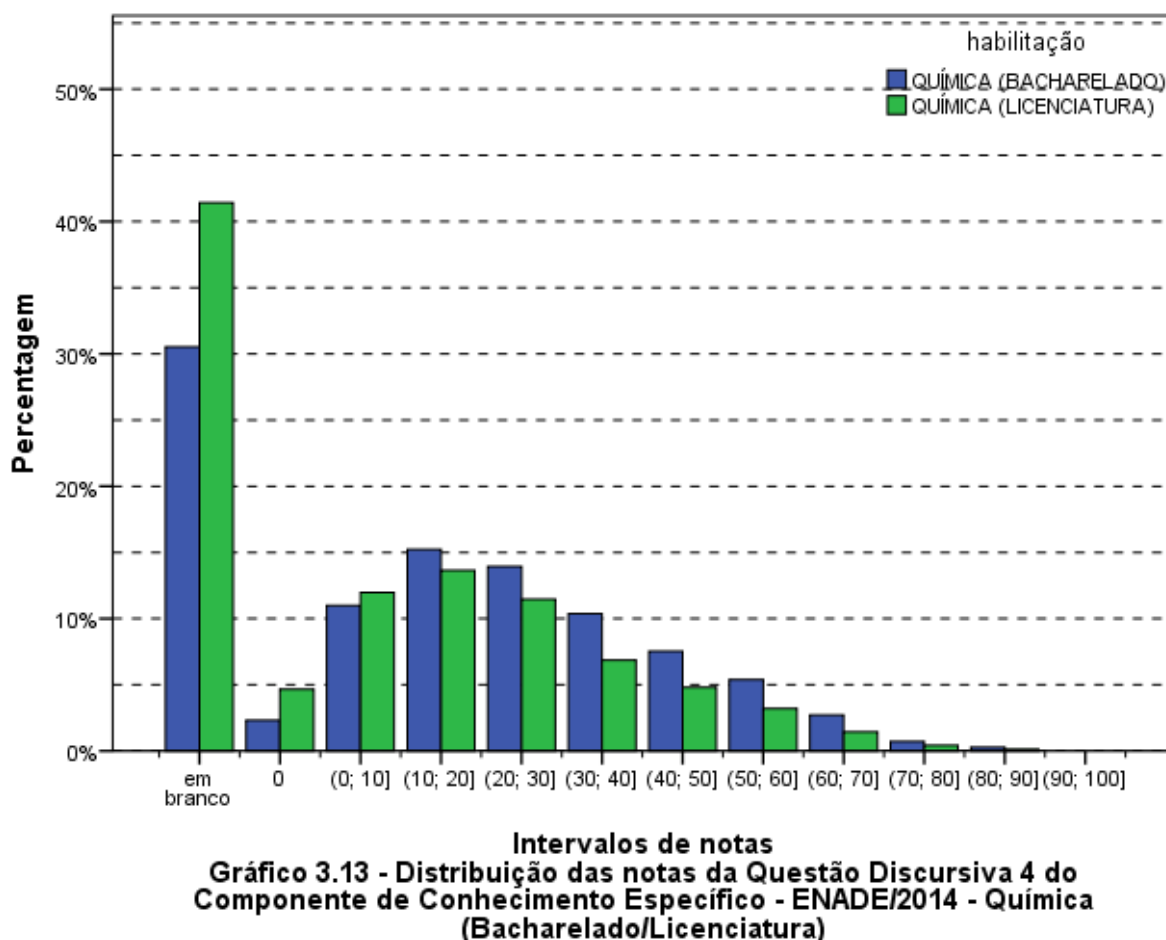
Tabela 3.19 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Química

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	16,8	8,8	12,8	19,3	21,2	17,6
Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,6	0,8
Desvio padrão	19,4	15,0	17,1	20,4	19,7	19,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	10,0	0,0	5,0	15,0	20,0	10,0
Máxima	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.13 representa a distribuição de notas na questão discursiva 4, no Componente de Conhecimento Específico para estudantes do Bacharelado e da Licenciatura. A maior frequência, tanto para estudantes de Bacharelado quanto para Licenciatura, ocorre na categoria “em branco”. Observa-se que uma maior proporção de estudantes deixou essa questão em branco, comparando-se à questão discursiva

3, já o percentual de notas zero é bem inferior nesta questão.



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4

A questão 4, apresentada para concluintes de Bacharelado e da Licenciatura, abordava conteúdos básicos de Química Orgânica, Bioquímica e Físico-Química: funções e reações orgânicas, reações catalisadas por enzimas e cinética química. A questão, que deveria ser resolvida por estudantes oriundos de cursos de Bacharelado e Licenciatura, avaliava conhecimento de conteúdos fundamentais na formação em Química, alinhados às Diretrizes que norteiam os cursos de graduação.

O enunciado era bem elaborado, claro e redigido com linguagem adequada. O contexto da questão era pertinente e os dados fornecidos eram suficientes para a resolução da questão. A subdivisão da pontuação entre os itens também era adequada.

Em relação a diferentes interpretações do enunciado, cabe destacar que no item 'a' era possível a formação de dois peptídeos distintos: alanil-fenilalanina e fenilalanil-alanina. Ambas as possibilidades foram contempladas na correção.

Em comparação com as demais questões discursivas do Componente Específico, a presente questão pode ser considerada fácil. Cabe destacar que o item 'c' da questão avalia conteúdo que é abordado no Ensino Médio.

O padrão de respostas abrangeu adequadamente a diversidade de respostas apresentadas, exigindo um nível de profundidade satisfatório para formandos da Área de Química. No item 'a', foram considerados os dois possíveis dipeptídeos formados, como já assinalado. Na apresentação da equação química, buscou-se o rigor das representações, sendo descontadas frações da nota para a ausência de um átomo de hidrogênio ligado a carbono ou nitrogênio, ou para a não indicação da água como um dos produtos formados.

Nas respostas fornecidas pelos estudantes ao item 'a', a abordagem mais comum foi a construção das moléculas de aminoácidos reagentes e, a partir delas, a construção das moléculas dos produtos. Os principais erros cometidos envolveram a formação da ligação peptídica (troca da ligação amida ou ligação amina ou éster), ausência de um ou mais átomos de hidrogênios nas moléculas orgânicas, principalmente o hidrogênio ligado ao nitrogênio no dipeptídeo e a ausência da água como produto da reação. Um erro comum foi a incorreta representação do radical benzil, na maioria das vezes, confundido com o radical fenil.

No item 'b', foram consideradas duas respostas parciais. Assim, foi atribuída parte da pontuação do item para respostas que apenas indicaram a variação da velocidade da reação em função da temperatura, ou a desnaturação da enzima. Nesse item, as respostas foram construídas analisando-se o efeito da temperatura sobre a velocidade da reação, sendo que, até certo ponto, o aumento da temperatura favorece a reação e, a partir da desnaturação enzimática, o aumento da temperatura desfavorece a velocidade. Foi bastante comum o estudante apenas indicar como a temperatura afeta a velocidade, sem a devida explicação fenomenológica.

No item 'c', quatro parâmetros deveriam ser citados e explicados: concentração dos reagentes, superfície de contato, presença de catalisador e temperatura. Pontuaram-se com frações de nota as abordagens incompletas. Poucos foram os casos em que os quatro fatores foram apresentados e explicados corretamente. Dois parâmetros incorretos muito citados foram pH e pressão. A citação do pH pode ter sido um equívoco em relação ao item 'b'. Isso porque, no item 'b', é analisada a cinética de

uma reação enzimática e, para esta, o pH tem um efeito preponderante. Como no item 'c' é pedida uma análise de uma reação química genérica, o pH não faz parte da resposta. Em relação à citação da pressão como fator que afeta a velocidade, credita-se o erro ao fato de a pressão afetar o equilíbrio químico e não a velocidade de uma reação.

Na maioria das respostas fracas (notas de zero a 30) os estudantes conseguiram construir a fórmula estrutural de um dos reagentes do item 'a' ou conseguiram relacionar superficialmente a temperatura com a velocidade de uma reação enzimática. Houve, ainda, nesse grupo, os que conseguiram citar um ou dois fatores que afetam a velocidade de uma reação química genérica, sem, contudo, explicar a influência desse fator.

As respostas medianas (notas de 35 a 70) foram aquelas que ficaram em uma faixa aceitável de argumentação. Nesse caso, os estudantes conseguiram acertar dois dos três itens da questão.

Foram consideradas respostas boas (notas de 75 a 100) aquelas nas quais os estudantes conseguiram desenvolver de forma satisfatória parte relevante dos três itens.

O restante dos estudantes não obteve pontuação na questão.

A questão aborda conteúdos básicos de Química, dessa vez de Química Orgânica e Bioquímica, sendo que o item 'c' abordou conteúdos do Ensino Médio (cinética química). Por serem temas fundamentais, causou espanto o fraco resultado. A quantidade de estudantes que consideraram pH e pressão como fatores que afetam a velocidade de uma reação química foi surpreendente. Uma possível justificativa para a indicação do pH como fator que afeta a velocidade pode estar presente na formulação da questão, pois, como já sinalizado, o item 'b' versa sobre cinética enzimática e, para este caso particular, o pH tem efeito sobre a velocidade da reação, pois altera a conformação tridimensional da enzima.

3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado)

A Tabela 3.20 contém as informações relativas à questão 5 do conjunto do Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado). A nota média dos estudantes de todo o Brasil foi 27,1. A maior média foi registrada na região Sudeste (28,2), enquanto a menor média foi registrada na região Nordeste (19,9). Quanto à

variabilidade das notas, o desvio padrão dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 30,3. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Sudeste (30,6), o menor foi encontrado na região Norte (25,4).

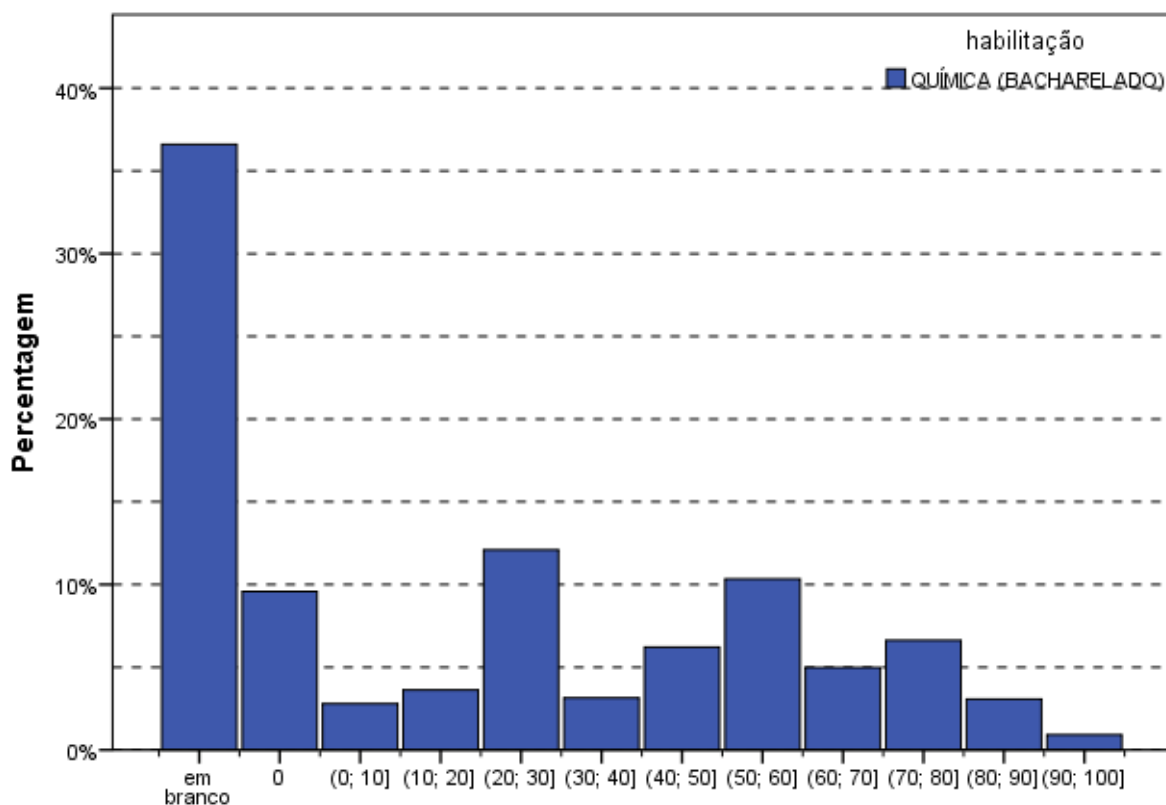
A nota máxima (100,0) foi obtida por pelo menos um aluno de Bacharelado das regiões Nordeste, Sudeste e Sul. Na região Norte (85,0) e Centro-Oeste (90,0) as notas máximas foram menores. A nota mínima (0,0) foi a mesma em todas as regiões. A mediana das notas do Brasil como um todo foi 15,0, ultrapassada pelas medianas das regiões Sudeste e Sul (20,0) e maior do que as medianas das regiões Norte (7,5), Nordeste (0,0) e Centro-Oeste (10,0).

Tabela 3.20 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	27,1	20,1	19,9	28,2	28,1	24,5
Erro padrão da média	0,5	3,0	1,6	0,7	1,1	2,5
Desvio padrão	30,3	25,4	28,0	30,6	30,5	29,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	15,0	7,5	0,0	20,0	20,0	10,0
Máxima	100,0	85,0	100,0	100,0	100,0	90,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.14 representa a distribuição das notas da questão discursiva 5 no Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado). Destaca-se o grande número de estudantes que deixaram a questão em branco.



Intervalos de notas
Gráfico 3.14 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do
Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química
(Bacharelado)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5 (Bacharelado)

A questão 5 da prova do Bacharelado abordava um conteúdo básico de Química Analítica: cromatografia. Esse é um conteúdo fundamental na formação de um Químico e está alinhado às Diretrizes que norteiam os cursos de graduação. O nível de profundidade exigido era alto, em especial por cobrar a elaboração de um texto dissertativo sobre o tema.

O enunciado era bem elaborado, claro e com linguagem adequada. Em contexto pertinente, os dados fornecidos eram suficientes para a elaboração do texto de resposta para a questão.

O padrão de respostas, apresentado em linguagem clara, era adequado, evidenciando um nível de profundidade satisfatório para um estudante em final de formação. Além disso, abrangia, adequadamente, a diversidade de respostas que

foram apresentadas pelos estudantes. A subdivisão da pontuação entre os subitens também era adequada.

Na correção do item 'a', consideraram-se as respostas que envolviam a função da fase móvel, o gás de arraste, e o papel da fase estacionária ao interagir com os componentes da mistura de forma diferente, o que acarreta diferentes tempos de retenção. Tal nível de resposta demonstra conhecimento apenas básico do princípio da técnica de cromatografia. Cabe destacar, ainda, que o comando da questão era composto pela descrição do processo de separação, e os estudantes se basearam na relação entre amostra, fase móvel e fase estacionária. Aqueles que foram além em sua abordagem, tiveram pontuação diferenciada, ao citar, por exemplo, que a fase estacionária é um sólido ou líquido não volátil, ao indicar que a fase móvel é inerte, ao relatar a presença do detector e do registrador e a abordar a importância de se ter uma temperatura que vaporizou a mistura.

Na correção do item 'b', quando o estudante apontou que a diferença na separação estava nas diferentes interações entre cada um dos enantiômeros e a ciclodextrina, atribuiu-se uma fração da nota. Em respostas desse tipo, o estudante mostrou a percepção de que em função de sua quiralidade, cada enantiômero pode interagir de forma diferente. Aqueles que foram além e apontaram que a diferença jazia na afinidade em função de sua quiralidade foram contemplados com a nota integral do item.

A maioria das respostas consideradas fracas (notas de zero a 30) foi de estudantes que conseguiram demonstrar noções superficiais de cromatografia.

Foram consideradas respostas medianas (notas de 35 a 70) aquelas que demonstraram um conhecimento básico sobre cromatografia ou que conseguiram articular uma resposta para o item 'b'.

Foram consideradas respostas boas (notas de 75 a 100) aquelas nas quais os estudantes conseguiram desenvolver uma resposta satisfatória, mesmo que não integralmente correta.

A questão apresentou um grau de dificuldade elevado, devido à sua especificidade. Da leitura das respostas dos estudantes, a primeira observação é que alguns têm noções superficiais de cromatografia, enquanto outros desconhecem o tema ou trazem conceitos errados.

As respostas mais frequentes demonstraram conhecimentos apenas básicos da técnica de cromatografia, abordando um gás de arraste que carrega a amostra, e uma fase estacionária que interage de forma diferente com cada componente da

amostra. Esse raciocínio foi estendido ao item 'b', onde era comum a relação das diferentes interações de cada enantiômero com a ciclodextrina. Um tipo de resposta que foi comum e errada para o item envolveu a interação da amostra com a fase móvel (gás inerte) e a separação da amostra em função da afinidade dos componentes pela fase móvel ou pela fase estacionária.

Essa questão esteve presente apenas na prova de Química para habilitação Bacharelado e aborda conteúdos específicos de cromatografia, um assunto da área de Química Analítica, que é fundamental na formação em Química.

A média obtida foi a maior na prova de Química do Bacharelado. No entanto, cabe esclarecer que essa foi a questão com o padrão de resposta mais flexível. Na correção buscou-se identificar se o estudante tinha um conhecimento básico sobre cromatografia, não sendo exigidos aprofundamentos inicialmente desejados.

3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura)

A Tabela 3.21 contém as informações relativas à questão 5 do conjunto do Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura). A nota média dos estudantes de todo o Brasil foi 17,8. A maior média foi registrada na região Sul (21,7), enquanto a menor média foi registrada na região Centro-Oeste (15,8). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 25,0. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Sul (26,2), o menor ocorreu na região Centro-Oeste (24,0).

A nota máxima (100,0) foi obtida por pelo menos um aluno de Licenciatura da região Sudeste. Na região Norte a nota máxima foi 70,0 e nas regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste foi 90,0. A nota mínima e as medianas foram zero em todas as regiões do Brasil, o que informa que, em todas elas, mais do que 50% dos concluintes de Licenciatura em Química tiraram nota zero.

Tabela 3.20 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	17,8	20,2	17,6	16,6	21,7	15,8
Erro padrão da média	0,3	1,0	0,5	0,6	1,2	1,1
Desvio padrão	25,0	25,0	24,3	25,5	26,2	24,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máxima	100,0	70,0	90,0	100,0	90,0	90,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.15 apresenta a distribuição das notas da questão discursiva 5 no Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura). Destaca-se o grande número de estudantes que receberam nota zero para as respostas que apresentaram.

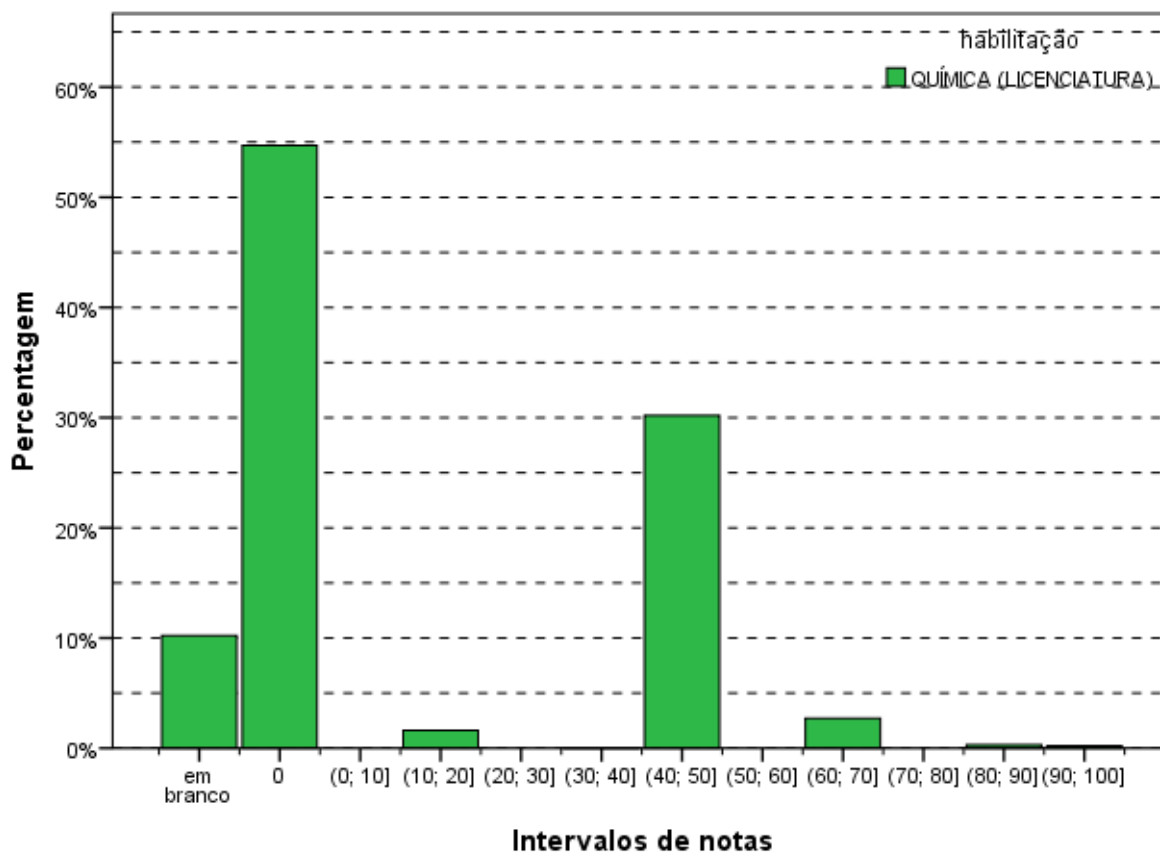


Gráfico 3.15 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.8 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5 (Licenciatura)

A questão da prova da Licenciatura em Química abordava conteúdos específicos de Ensino de Química, que envolviam o uso de recursos didáticos, no caso o laboratório, em aulas de Química. Esses conteúdos são fundamentais na formação de um Licenciado em Química e estão alinhados às Diretrizes que norteiam os cursos de graduação. O nível de profundidade exigido foi alto, pois buscou a crítica e a reflexão sobre a prática docente.

A questão tem um enunciado bem elaborado, claro e com linguagem adequada. O contexto da questão é pertinente, e os dados fornecidos eram suficientes

para apresentação de uma resposta correta. Apesar de ser uma questão que dá margem ao desenvolvimento de várias ideias, o espaço e o tempo destinados para a resposta podem ser considerados adequados.

Em comparação com as demais, a questão de Licenciatura foi considerada difícil, principalmente, por envolver a elaboração de um texto sobre questões relacionadas ao Ensino de Química, apesar de trazer a baila conteúdos bastante debatidos nesse campo.

O padrão de respostas abrangeu adequadamente a diversidade de respostas que poderiam ser apresentadas. O padrão foi apresentado em linguagem clara e adequada, e o nível de profundidade exigido era satisfatório. Apesar de não ter sido apresentada com uma subdivisão formal, a questão tem dois comandos claros: analisar as contribuições da experimentação ao processo de ensino-aprendizagem de Química e apresentar uma proposta de uso da experimentação na ausência de laboratório.

Em relação às contribuições da experimentação ao processo de ensino-aprendizagem, deveriam ser citados: o caráter investigativo, o não uso de procedimentos/receitas a serem executados e a desmistificação do trabalho científico.

Já na elaboração de uma proposta de atividade experimental na ausência de laboratório, considerou-se a indicação de uma das seguintes propostas: o exercício da pesquisa mediante projeto, por restringir o material a ser usado, ou o improvisado de material (aqui se encaixam os materiais alternativos), ou o uso de laboratórios portáteis (kits de experimentos para serem realizados em sala de aula).

As respostas foram classificadas em três grupos em função das notas obtidas: respostas fracas (notas de zero a 30), medianas (notas de 35 a 70) e boas (notas de 75 a 100).

A maior parte dos estudantes obteve notas fracas, dentre eles a maioria foi de notas zero. Foram consideradas respostas fracas, aquelas que não alcançaram um mínimo do que era esperado. Dentre esses estão os que não erraram completamente a questão ou conseguiram apontar, superficialmente, apenas uma contribuição da experimentação ao processo de ensino-aprendizagem.

Foram consideradas respostas medianas aquelas que demonstraram um conhecimento básico sobre a experimentação no ensino de Química. Nesse caso, o estudante conseguiu abordar ao menos duas contribuições da experimentação no processo de ensino-aprendizagem ou citar uma proposta de atividade experimental na

ausência de laboratório. A maioria desses estudantes ficou com notas no intervalo (40; 50].

As poucas respostas boas foram aquelas nas quais os estudantes conseguiram desenvolver o tema de forma satisfatória, abordando tanto contribuições da experimentação para o processo de ensino-aprendizagem, quanto propostas de atividade experimental na ausência de laboratório.

A forma mais comum de resposta para a questão 5 da Licenciatura foi a apresentação de um texto, não necessariamente dissertativo, subdividido em duas partes, atendendo aos dois comandos da questão.

No tocante à análise do papel da experimentação no ensino de Química, além dos pontos abordados no padrão de resposta, algumas respostas dos estudantes relacionaram o fator motivador do experimento, para despertar a curiosidade do estudante, ou consideraram o experimento como facilitador da compreensão de determinados conteúdos, em face da redução da abstração necessária em uma abordagem teórica, ou, ainda, mencionaram a relação teoria-prática na construção dos conteúdos. Essas respostas, apesar de coerentes, são genéricas e relacionam-se a qualquer experimento, não satisfazendo o que foi solicitado pela questão.

Já na proposta de experimentos na ausência de laboratório, a maioria das sugestões envolveu a realização de experimentos em sala de aula com o uso de materiais alternativos, simples e presentes em nosso dia a dia. Além disso, houve respostas apontando o uso de ferramentas de informática, como laboratórios virtuais e softwares educativos.

Essa questão esteve presente apenas na prova de Química para habilitação Licenciatura e aborda conteúdos da área de Ensino de Química. Apesar de sua importância, a média dos estudantes na questão foi baixíssima.

Uma primeira constatação a partir da correção é que há dificuldade por parte dos estudantes em desenvolver um texto dissertativo. As baixas notas também podem indicar uma carência na abordagem de temas referentes especificamente ao ensino de Química na formação de Licenciados. Os resultados apontam a necessidade de se adotar trabalhos científicos na Licenciatura com foco em temas como didática e ensino-aprendizagem voltados especificamente para o ensino de Química.

3.3.3 Considerações Finais

Ao se analisar a prova discursiva de Química para a habilitação Bacharelado como um todo se constata que as três questões discursivas abrangeram as principais áreas da formação em Química: Química Geral, Química Inorgânica, Química Orgânica, Bioquímica, Físico-Química e Química Analítica.

Ao se analisar a prova discursiva de Química para a habilitação Licenciatura como um todo, constatou-se uma ótima divisão dos conteúdos abordados, já que as questões abrangeram as principais áreas da formação em Química e uma questão que pode ser considerada fundamental, apesar de simples, sobre o ensino de Química.

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DA PROVA

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

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

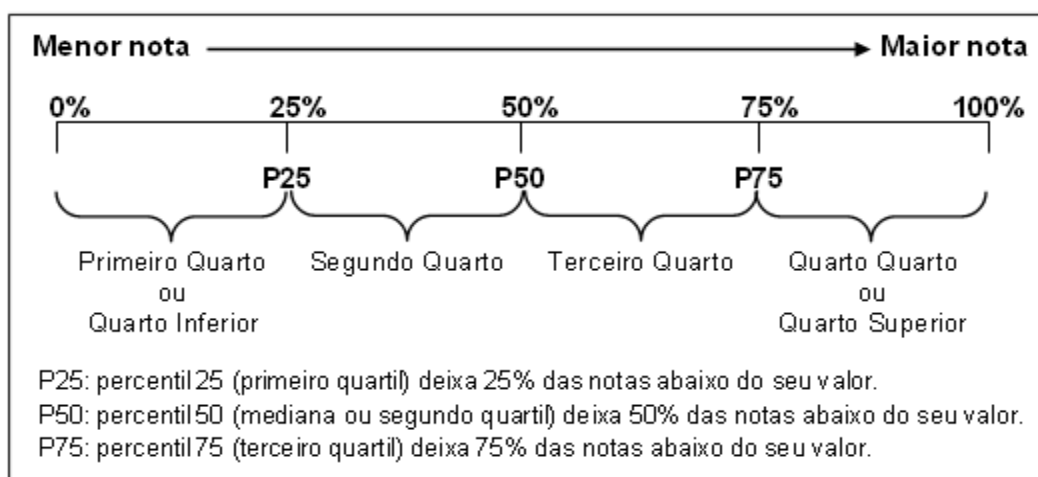


Figura 1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

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

As Tabelas no Anexo II apresentam os valores absolutos e a distribuição percentual²¹ 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), 23,3% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *difícil* ou *muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (60,0%), 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 Norte, onde a proporção foi de 29,9%, enquanto a de menor incidência foi a Sul e Centro-Oeste, com 21,8%. 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 58,7% na região Sudeste e 62,2% na região Nordeste.

²¹ Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (pág. iii) sobre a possibilidade da soma das partes não resultar em 100% por questões de arredondamento.

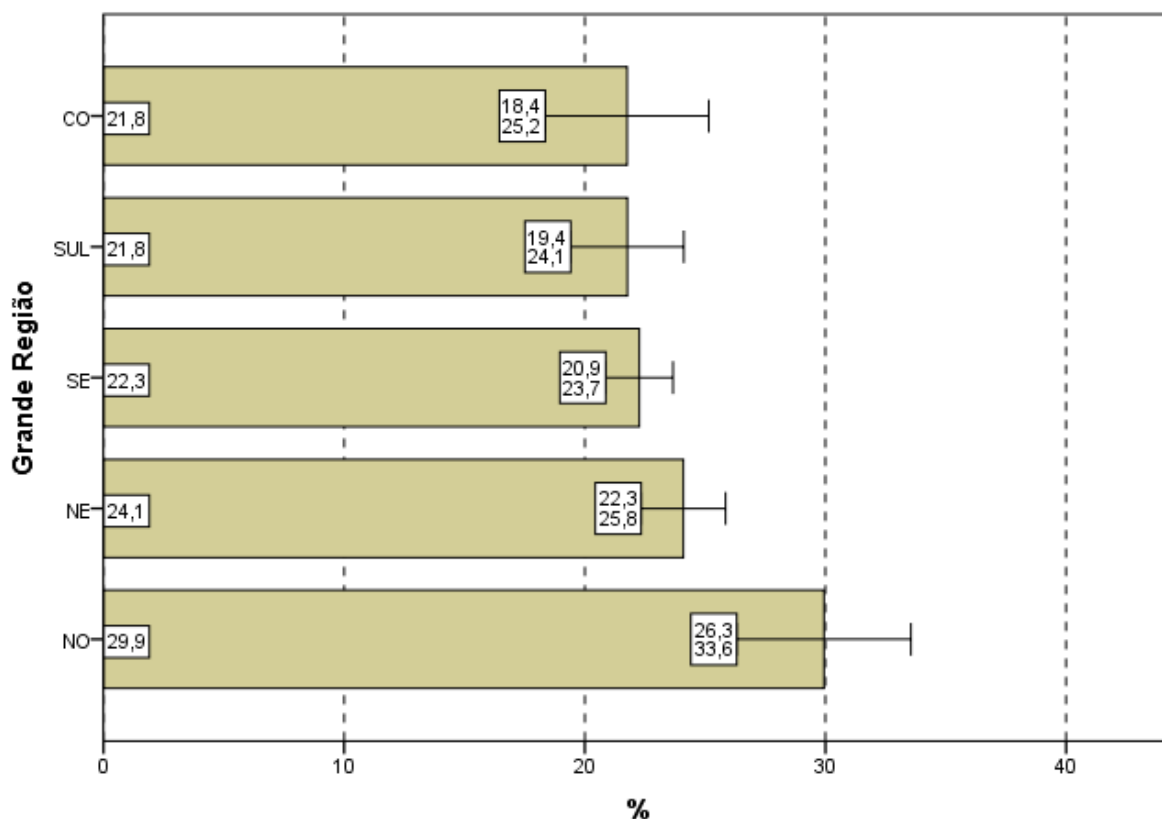


Gráfico 4.1 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O percentual de alunos que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi decrescente em função dos quartos de desempenho: 32,6% no primeiro quarto e 14,0% no quarto, grupo de melhor desempenho na prova. Nos quartos de desempenho intermediários, a proporção de alunos que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi de 26,0% no 2º quarto e 20,9% no 3º quarto. As diferenças entre os quartos são estatisticamente significativas. Para todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para esta pergunta foi *médio*, com 55,7% e 61,3% dos respondentes nos quartos extremos, primeiro e quarto, respectivamente.

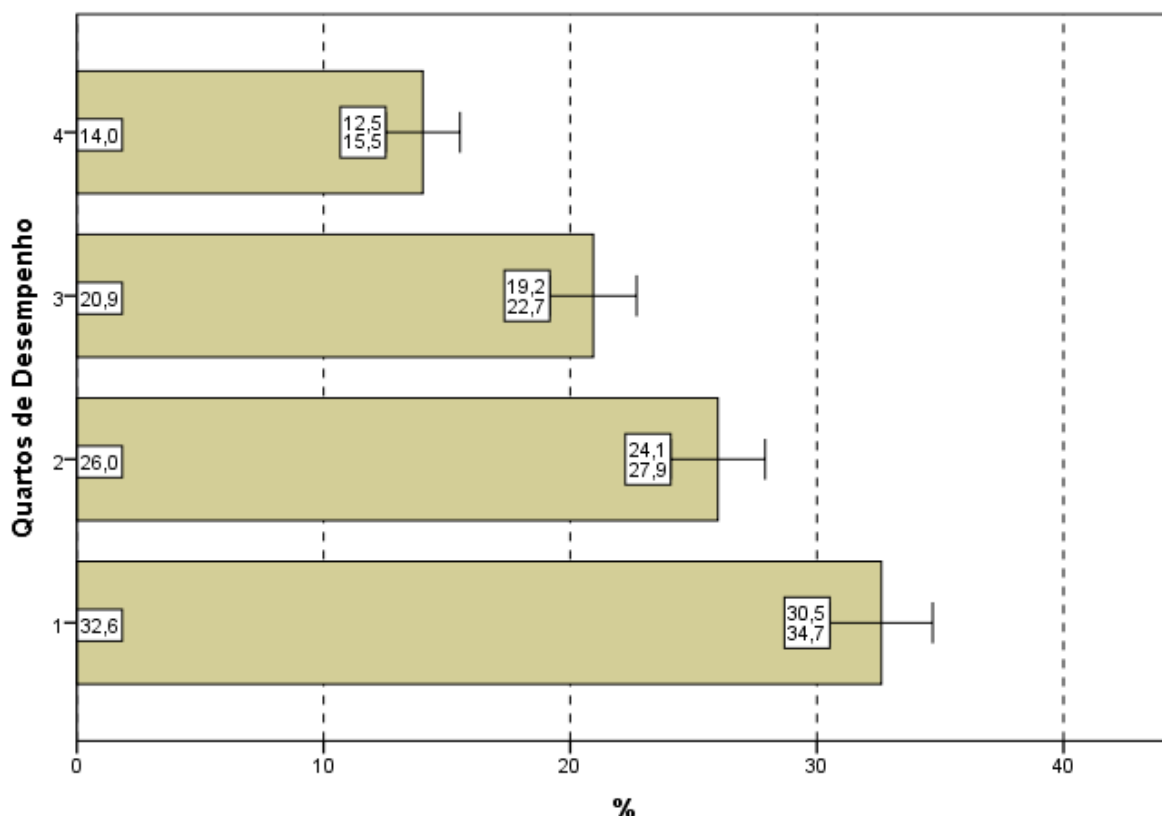


Gráfico 4.2 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.1.2 Componente de Conhecimento Específico

Ao responderem à Questão 2 – “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?” – 56,7% 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 40,0% dos alunos (Gráfico 4.3, Gráfico 4.4, e, no Anexo II, a Tabela II.2).

A análise das respostas dos estudantes quanto ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por Grande Região, mostra que a diferença entre a maior e a menor proporção de alunos que a avaliaram como *difícil* ou *muito difícil* é estatisticamente significativa: a maior na região Norte (60,8%) e a menor proporção na Sudeste (55,3%). O percentual de alunos que classificaram o grau de dificuldade como *médio*, no Componente de Conhecimento Específico, variou de 35,6% a 41,1%, para as regiões Norte e Sudeste, respectivamente.

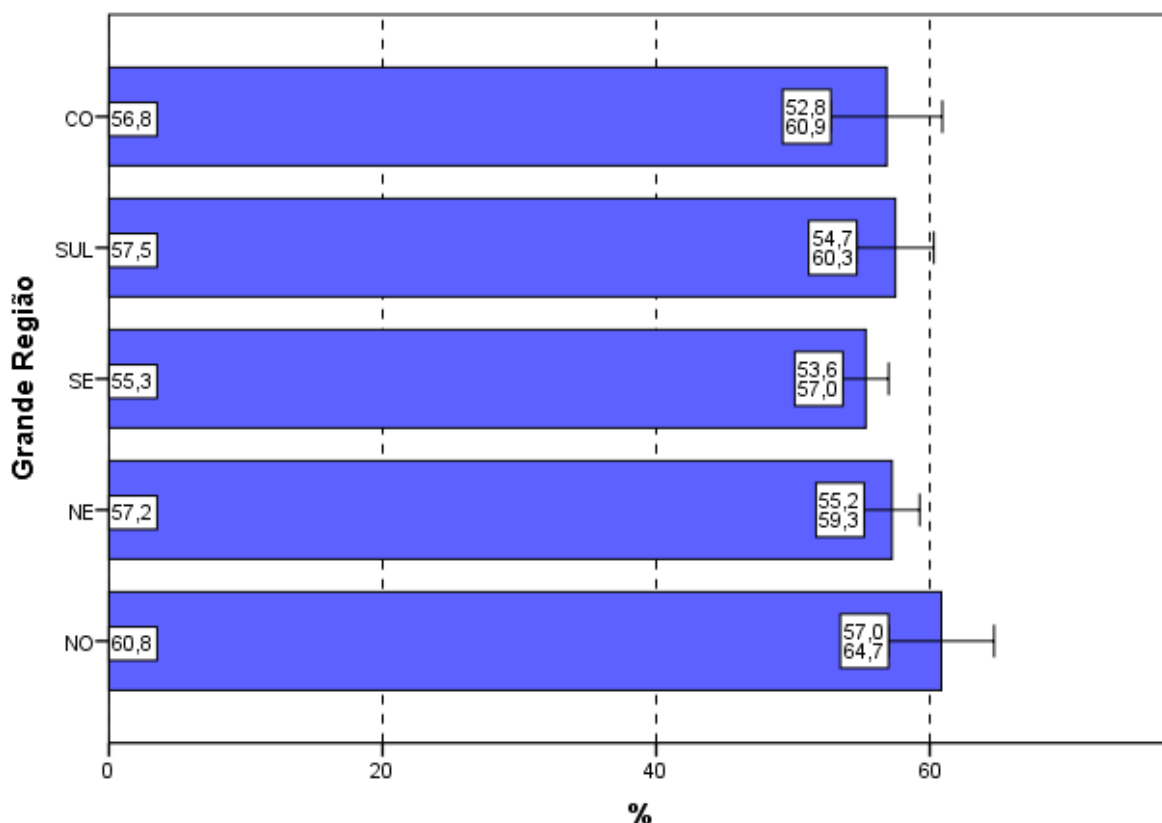


Gráfico 4.3 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, de acordo com o desempenho dos estudantes, observa-se que há diferença estatisticamente significativa do resultado do quarto de melhor desempenho em relação aos demais quartos. A proporção dos que classificaram a parte específica como *difícil* ou *muito difícil* variou de 46,8% (4º quarto) a 60,8% (2º quarto). A alternativa modal para a Questão 2 foi o grau médio, com 35,9% do quarto inferior e 48,7% do superior optando por esta resposta, valores crescentes com o desempenho.

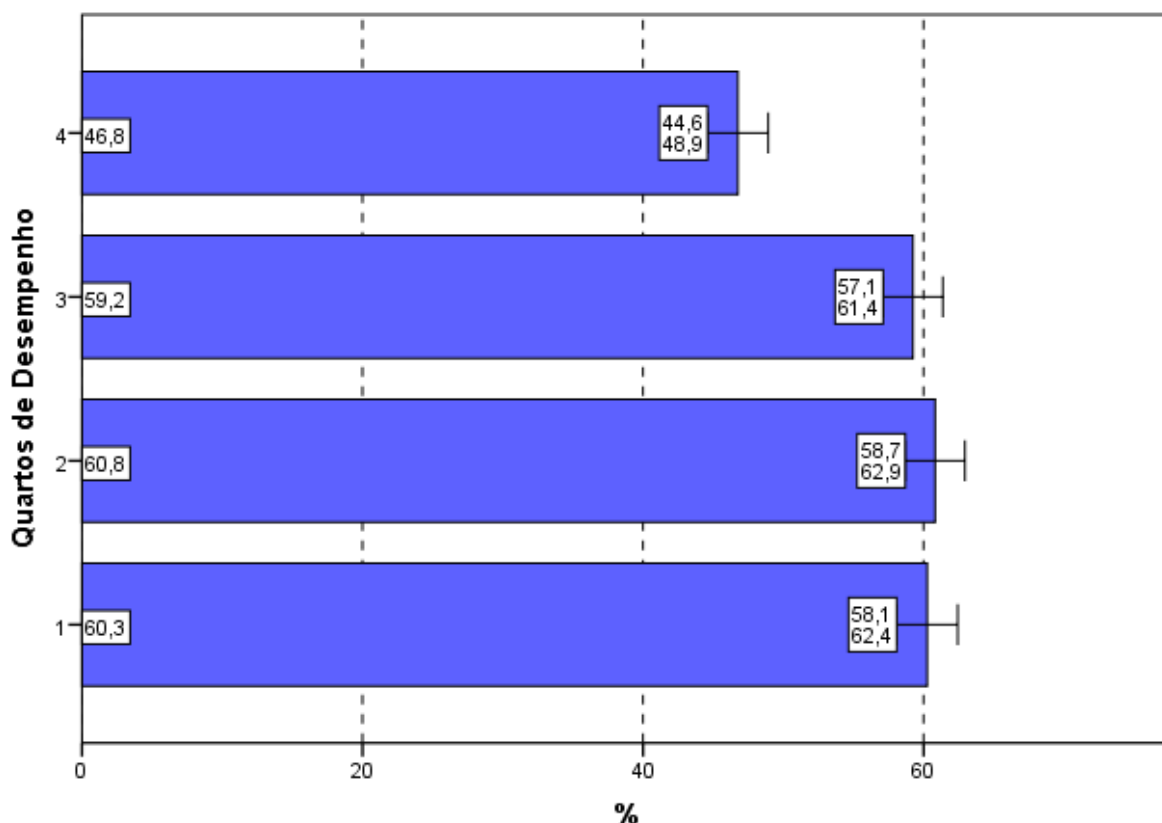


Gráfico 4.4 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL

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

O percentual de alunos que responderam ser a extensão da prova *adequada* foi de 52,2%. Já 40,8% dos inscritos presentes consideraram que o exame foi *longo* ou *muito longo* e 6,9% o avaliaram como *curto* ou *muito curto*.

Entre as Grandes Regiões, a proporção daqueles que avaliaram a prova como *longa* ou *muito longa* em relação ao tempo total destinado à sua resolução variou pouco: de 35,1% na região Norte até 44,8% na região Sul. A diferença entre as regiões Norte e Sul é estatisticamente significativa.

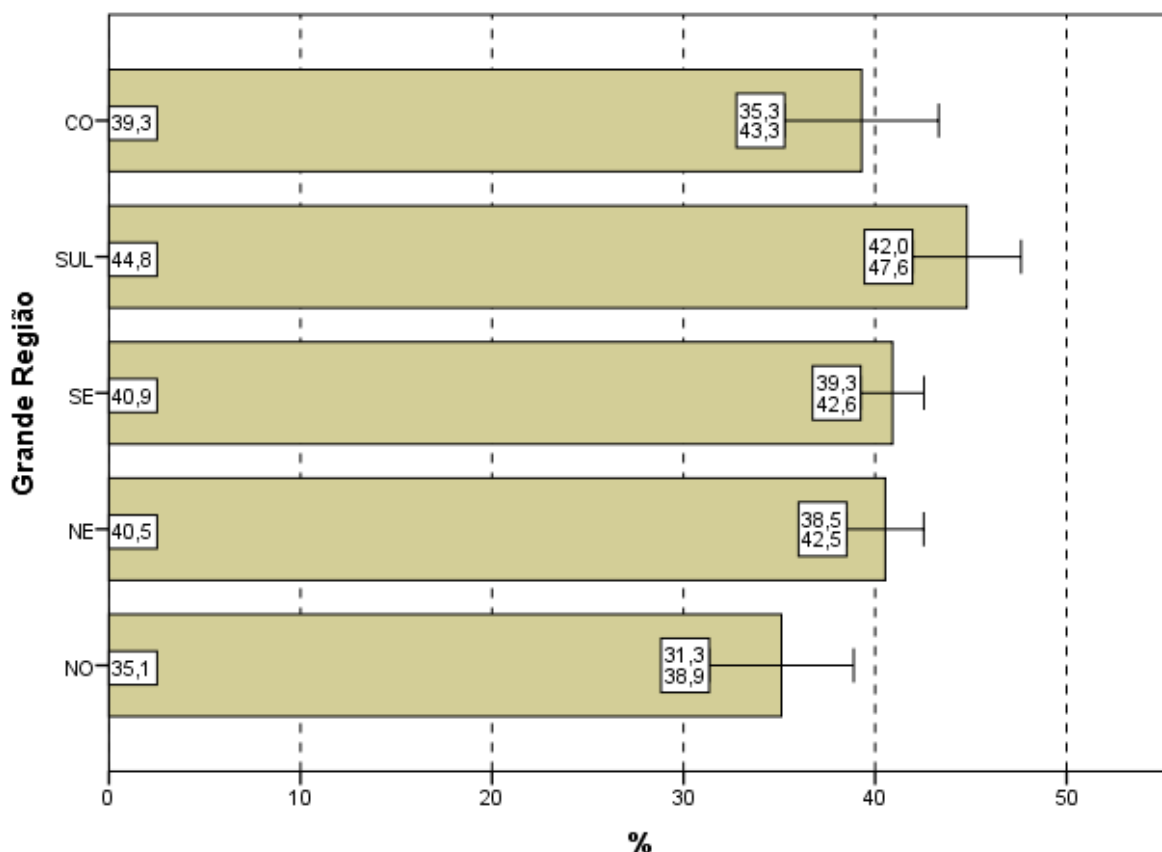


Gráfico 4.5 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se o desempenho dos alunos, nota-se ainda que 50,2% consideraram a extensão da prova *adequada* no quarto de desempenho inferior e 53,1% no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, esta proporção foi 55,5% no segundo quarto e 50,1% no terceiro.

No Gráfico 4.6, pode-se constatar que não é possível reconhecer uma tendência nas proporções de estudantes que consideraram a prova *longa* ou *muito longa* em função dos quartos de desempenho. Observa-se, também, que não há diferença estatisticamente significativa entre as proporções de escolha desta resposta no primeiro e no último quarto.

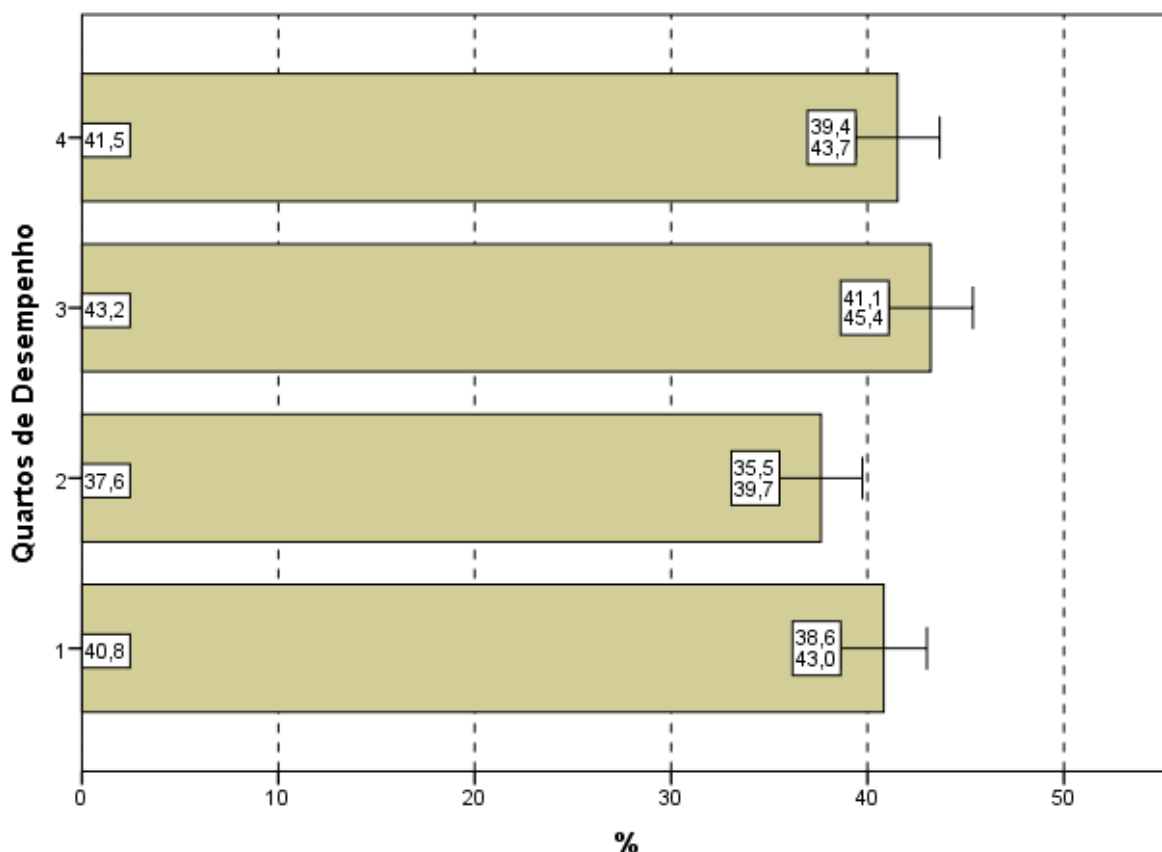


Gráfico 4.6 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES

4.3.1 Componente de Formação Geral

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Formação Geral (Questão 4), as opiniões foram positivas, já que 74,7% 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 68,9% na região Norte a 78,4% na região Centro-Oeste, sendo esta diferença entre Norte e Centro-Oeste 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 68% em todas as regiões e maior do que 65% para todos os quartos de desempenho).

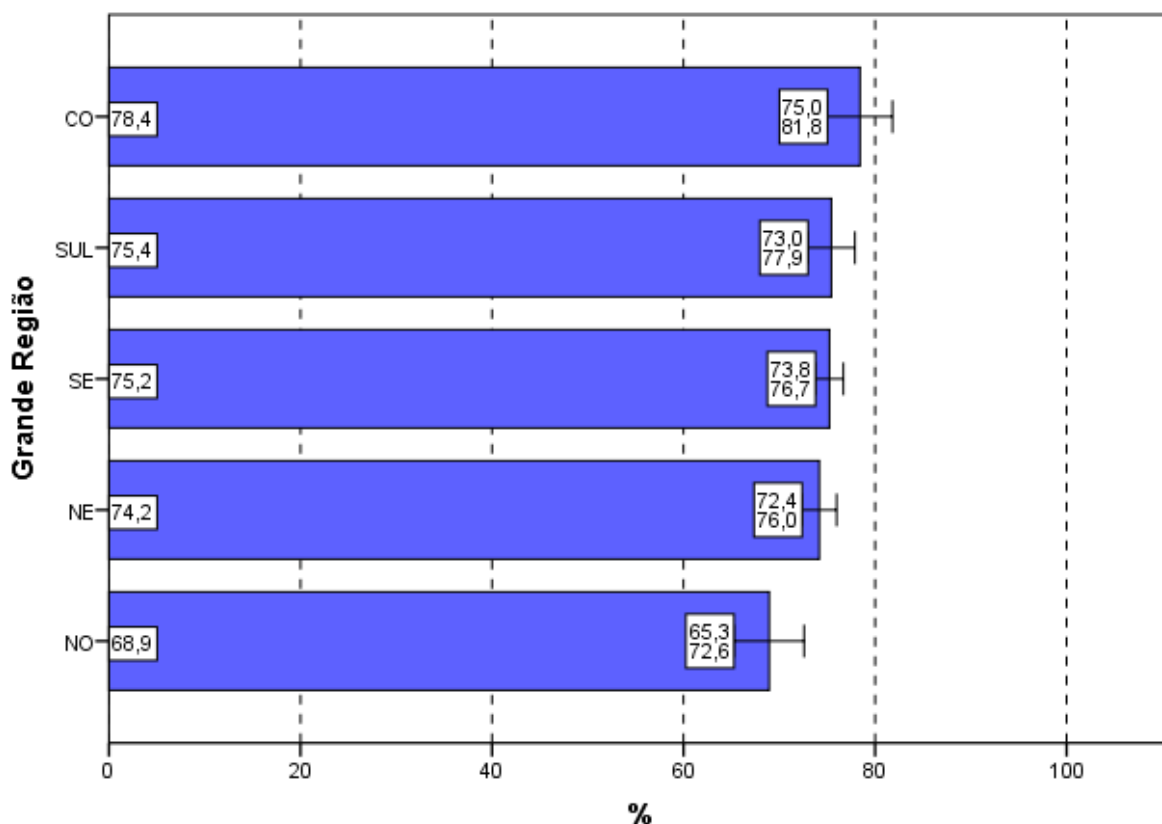


Gráfico 4.7 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que emitiram esta opinião cresce conforme o desempenho aumenta, com diferenças estatisticamente significativas do primeiro para o segundo quarto e do segundo para o terceiro quarto. No quarto superior, a clareza e objetividade de *todos* ou da *maioria dos enunciados* das questões foi percebida por 80,8% dos alunos sem que fosse estatisticamente significativa a diferença deste para o quarto imediatamente inferior, onde a proporção foi de 77,8%.

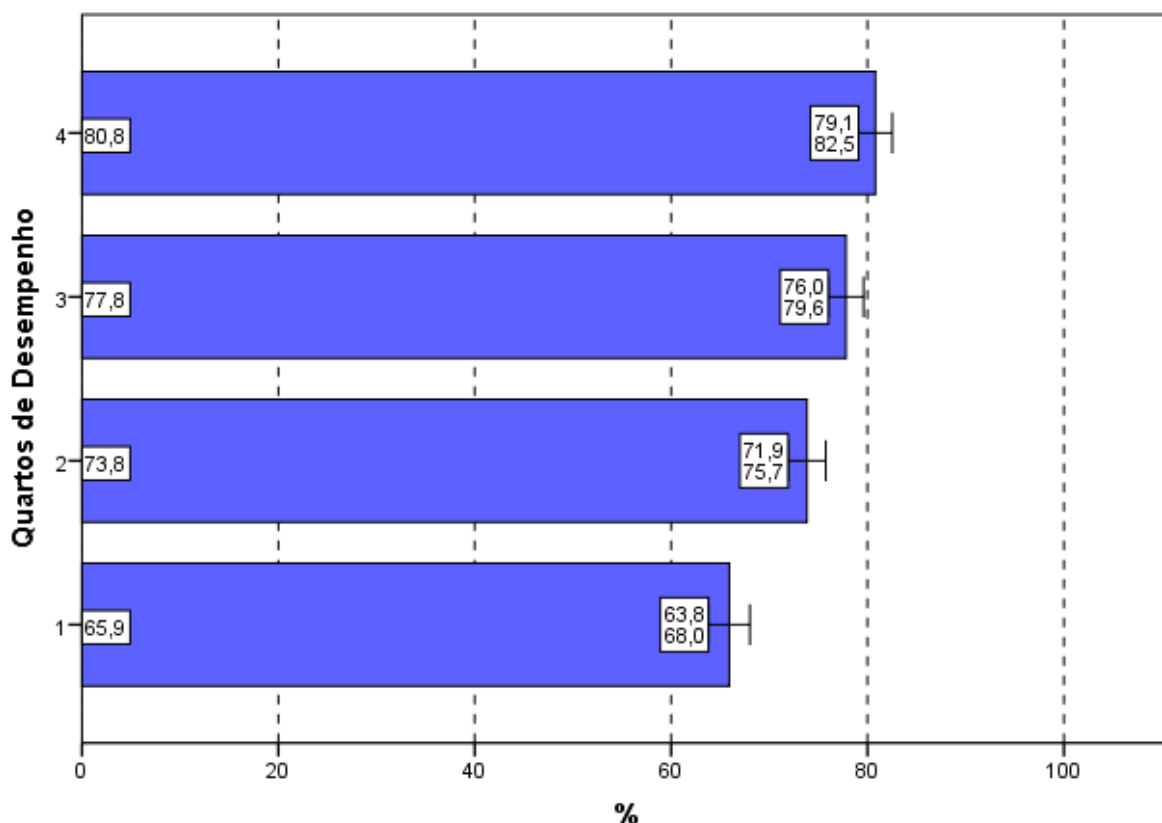


Gráfico 4.8 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 72,0% dos estudantes avaliados da Área de Química, 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 *todos* ou a *maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, percentual sempre maior ou igual a 65,9%. A diferença entre a maior e a menor proporção, 77,0% (Centro-Oeste) e 65,9% (Norte), é estatisticamente significativa.

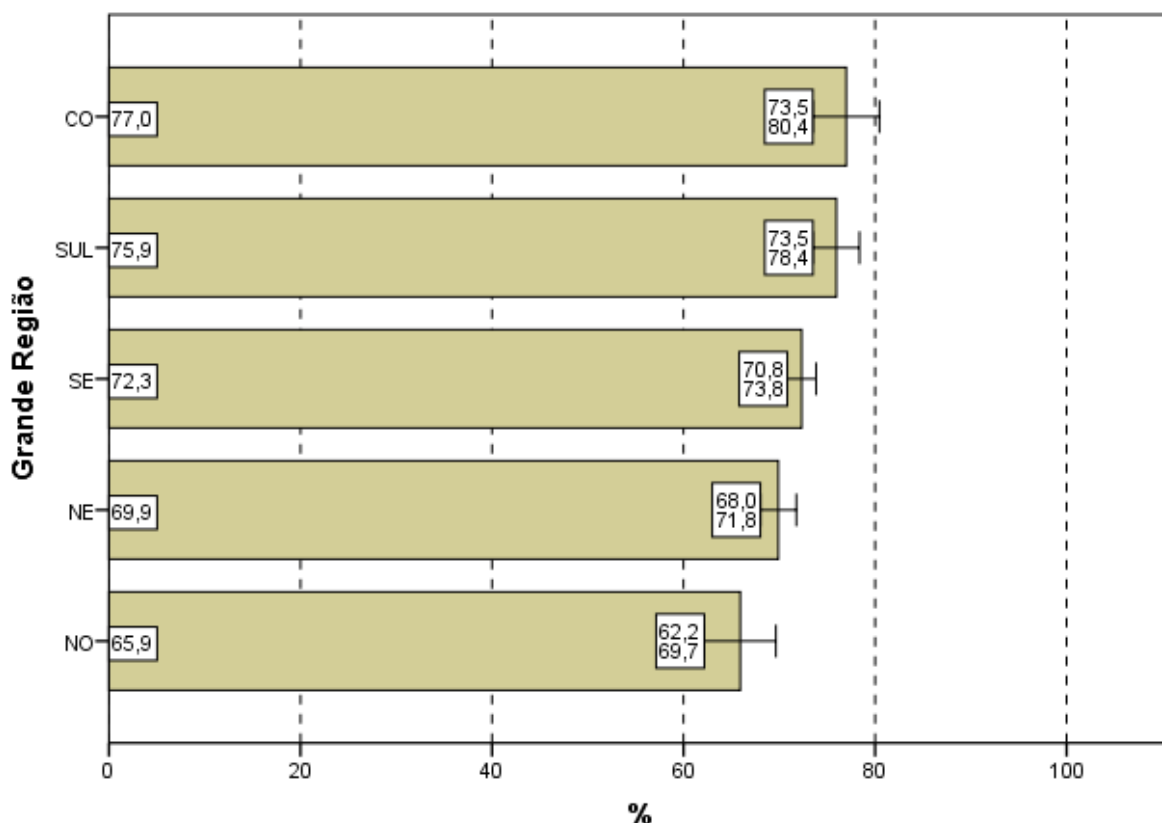


Gráfico 4.9 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões claros e objetivos apresenta uma tendência crescente em relação ao aumento de desempenho: mais elevada no quarto superior (80,0%) se comparada ao quarto inferior de desempenho (62,5%). As diferenças são todas estatisticamente significativas, conforme mostra o Gráfico 4.10.

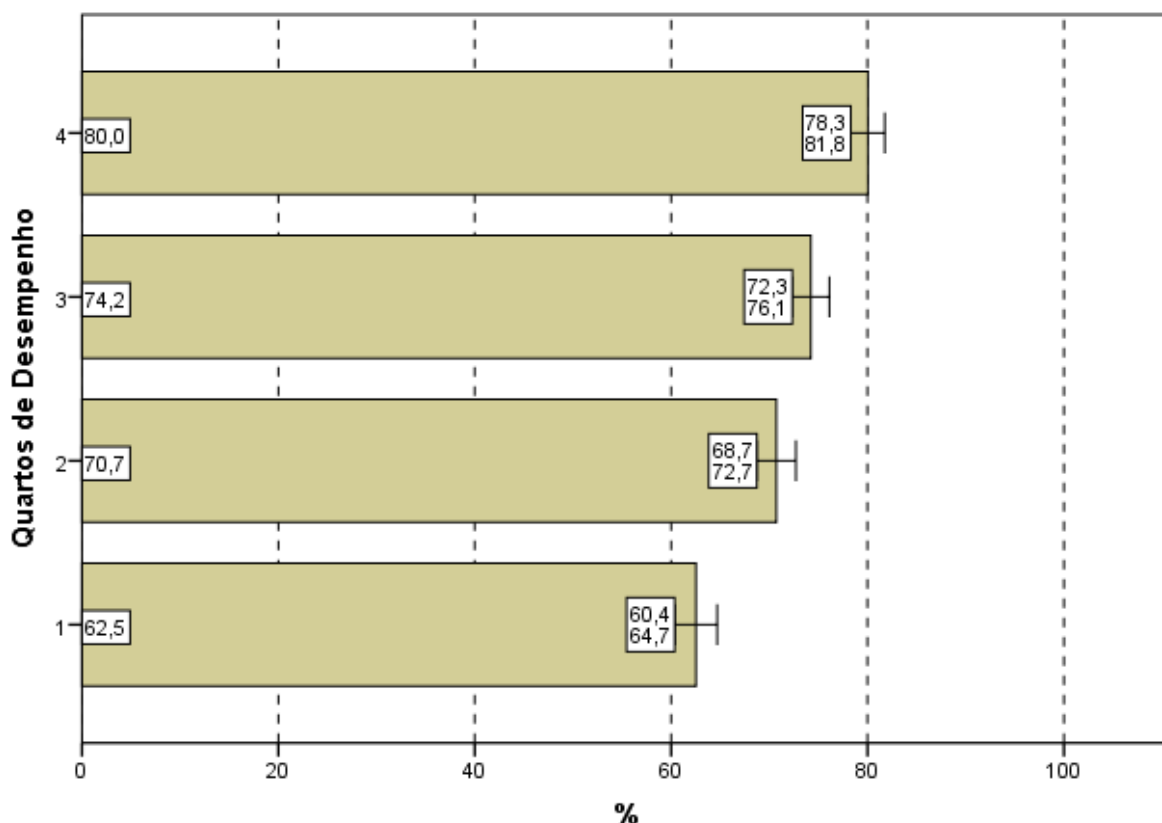


Gráfico 4.10 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Ao avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), 80,2% dos respondentes da Área de Química 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 70,0%, chegando a 85,5% na região Sul. A diferença entre o maior percentual, obtido na região Sul (85,5%), e o menor, da região Norte (70,8%) é estatisticamente significativa.

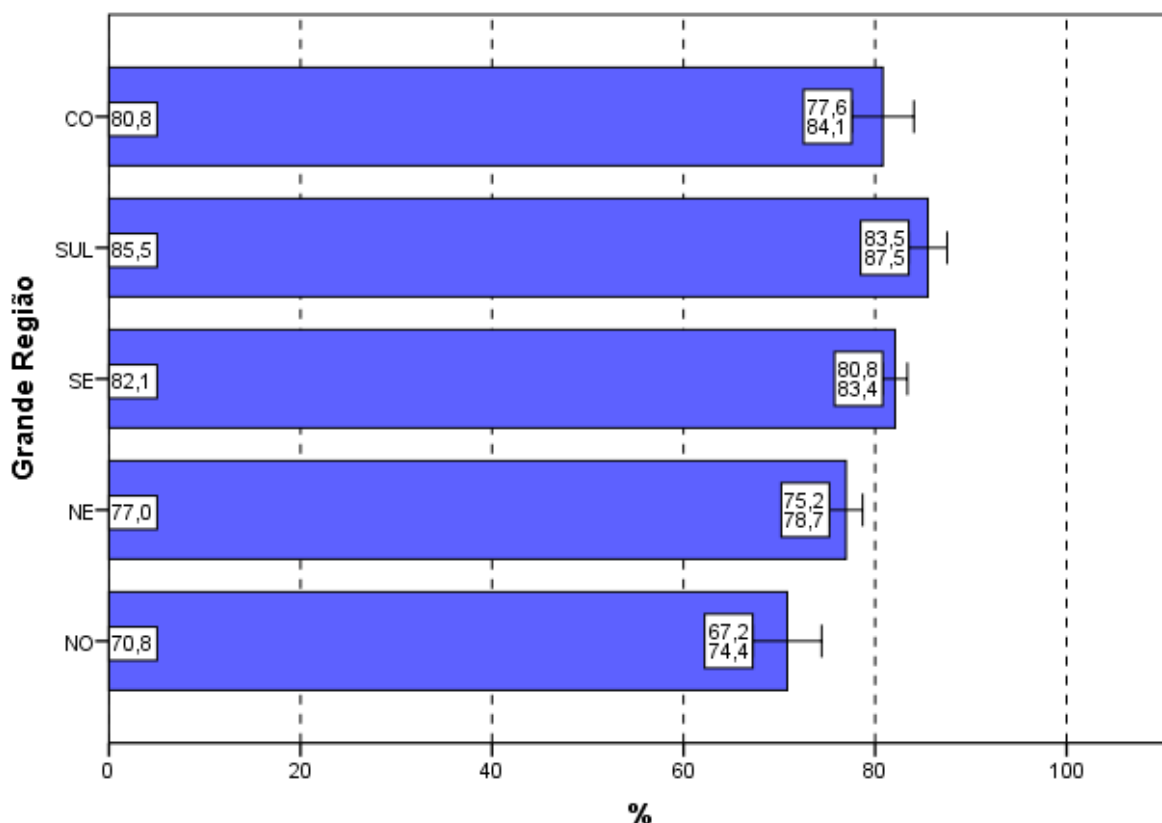


Gráfico 4.11 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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 (88,8%), percentual superior à média nacional (80,2%). Já no quarto inferior, a *suficiência* das informações/instruções declarada como *até excessiva* em *todas* ou *na maioria* das questões foi percebida por 70,6% dos respondentes. Estas proporções são crescentes com os quartos de desempenho. Notam-se diferenças estatisticamente significativas entre as opiniões de estudantes de todos os quartos de desempenho, como mostra o Gráfico 4.12.

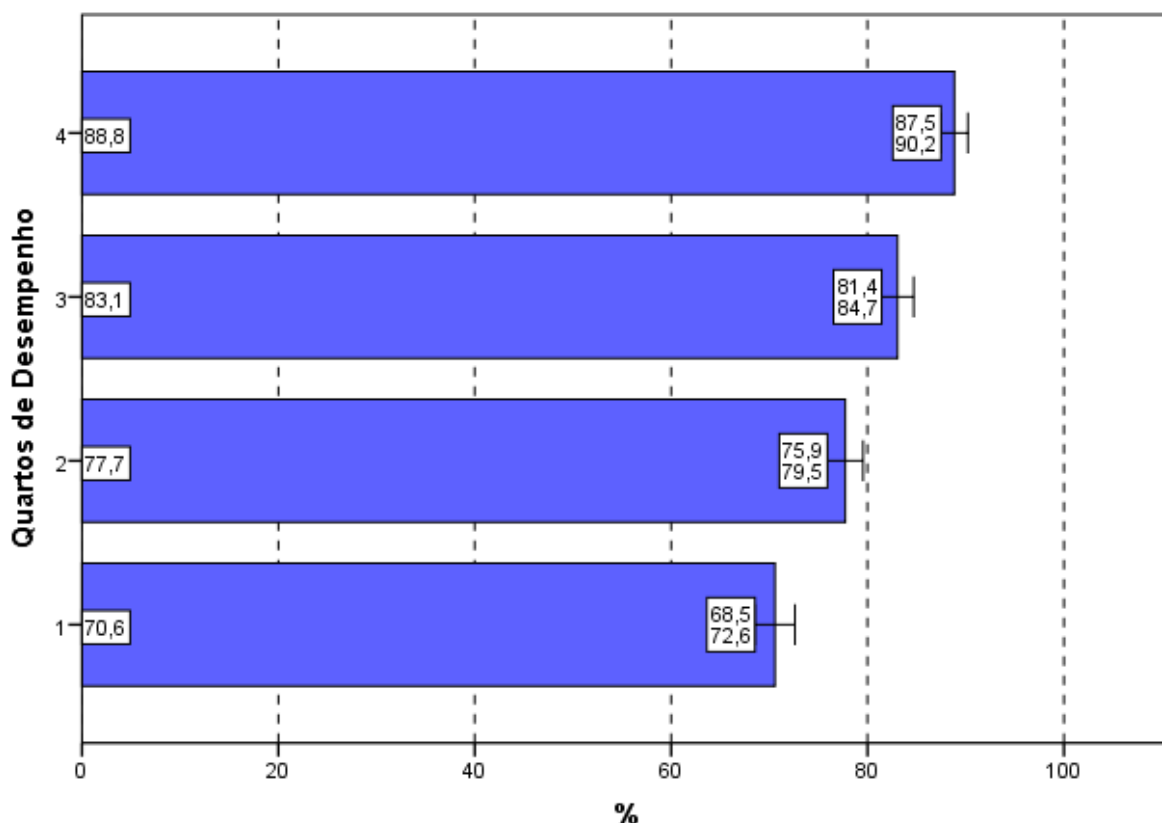


Gráfico 4.12 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Perguntados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova (Questão 7), 19,4% dos estudantes apontaram o *desconhecimento do conteúdo*. Para 43,8%, 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 19,0% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 9,3% 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 22,1%. Os percentuais variaram de 17,7% na região Sudeste a 22,1% na Centro-Oeste, sendo esta diferença não significativa estatisticamente.

A *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 39,6% (região Centro-Oeste) a 53,3% (Norte). O percentual de alunos que citaram a *falta de motivação* como dificuldade variou de 13,0% (região Norte) a 21,2% (região Sul). Os que declararam não ter qualquer dificuldade para responder à prova variaram de 5,3% na região Norte a 11,5% na Sudeste.

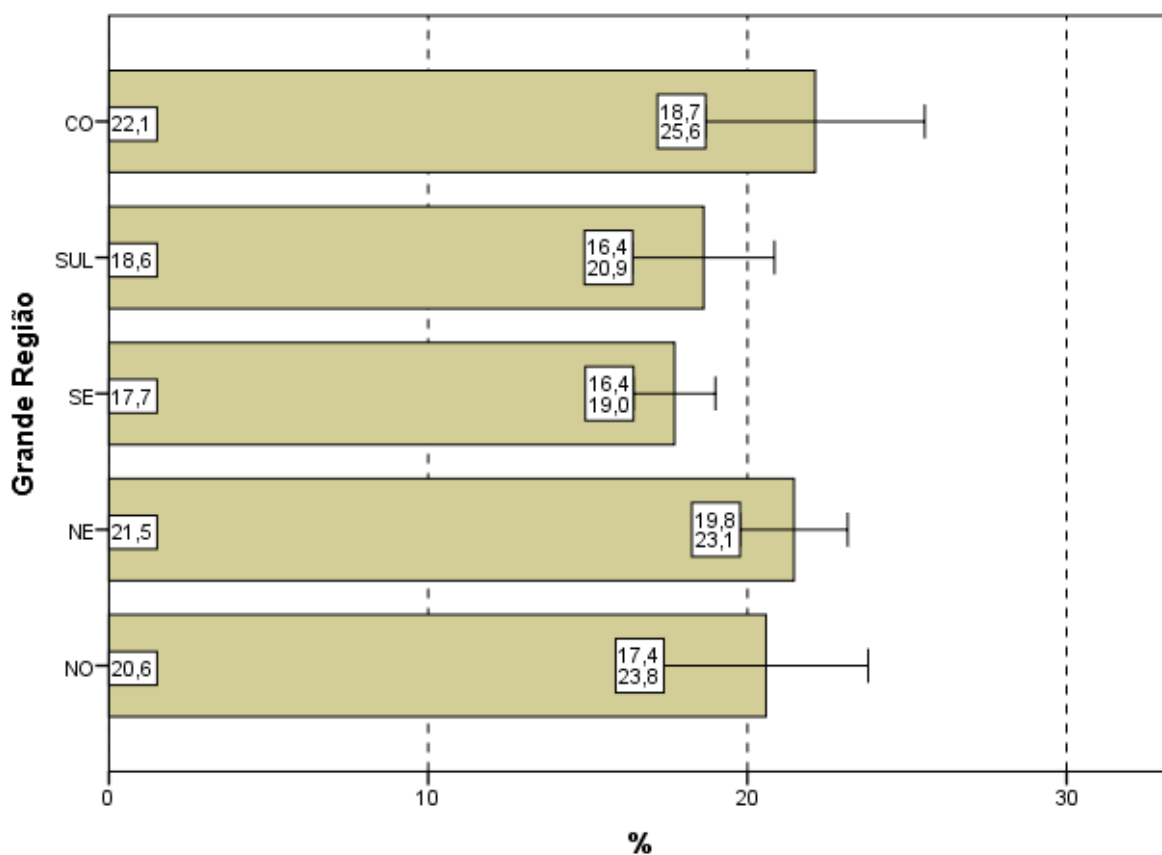


Gráfico 4.13 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação aos quartos de desempenho, o *desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 21,1% dos estudantes do quarto superior e 17,3% do quarto inferior. A alternativa modal para os alunos, quando agregados pelos quartos de desempenho, foi que a dificuldade encontrada foi causada pela *forma diferente de*

abordagem do conteúdo: 47,9% no quarto inferior e 34,8% do quarto superior assim o responderam.

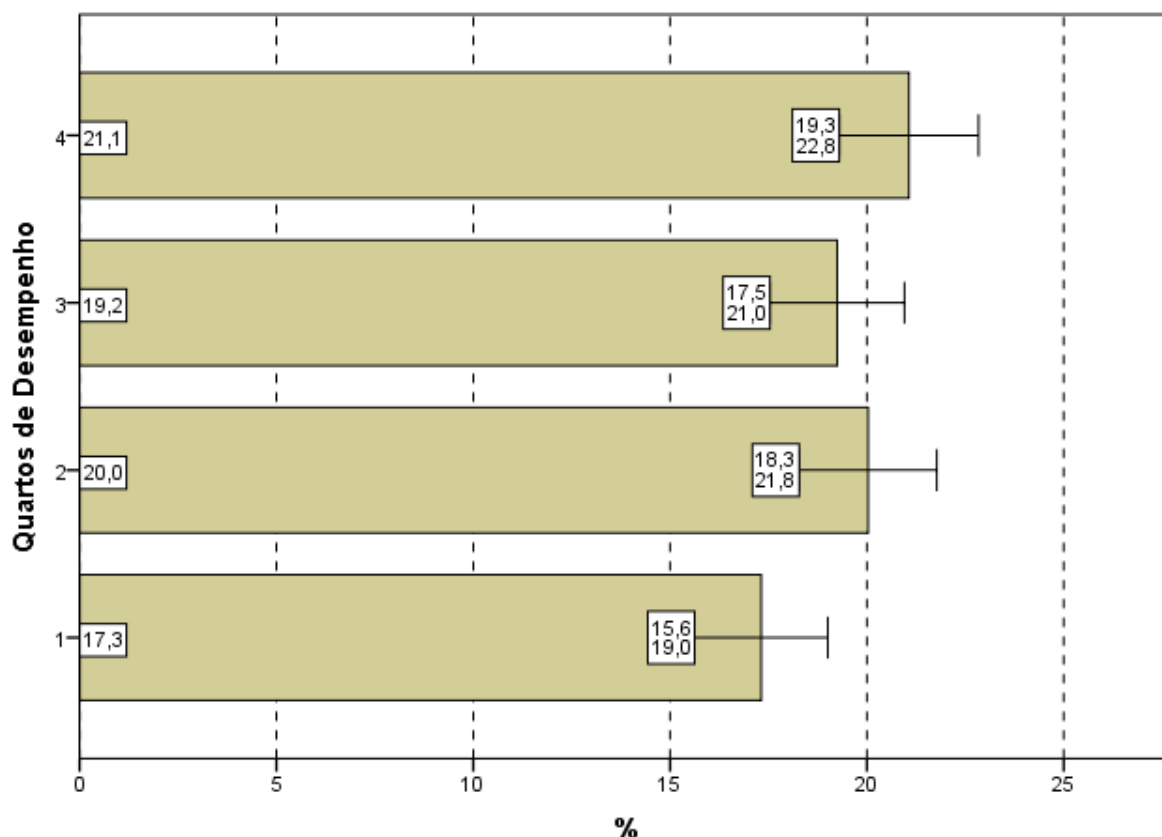


Gráfico 4.14 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA

Ao analisarem os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 8), um percentual muito pequeno dos estudantes avaliados, apenas 5,9%, afirmou que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* (Gráficos 4.15, Gráfico 4.16, e a Tabelas II.8 no Anexo II). A maioria (56,0%) 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* também foi pequena. Observa-se que nas regiões Norte (11,8%) e Nordeste (8,2%), as proporções foram maiores do

que a média nacional (5,9%). Observa-se diferença estatisticamente significativa entre algumas das regiões.

Em todas as regiões, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos, com proporções variando entre 41,0% na região Norte e 64,0% na Sul.

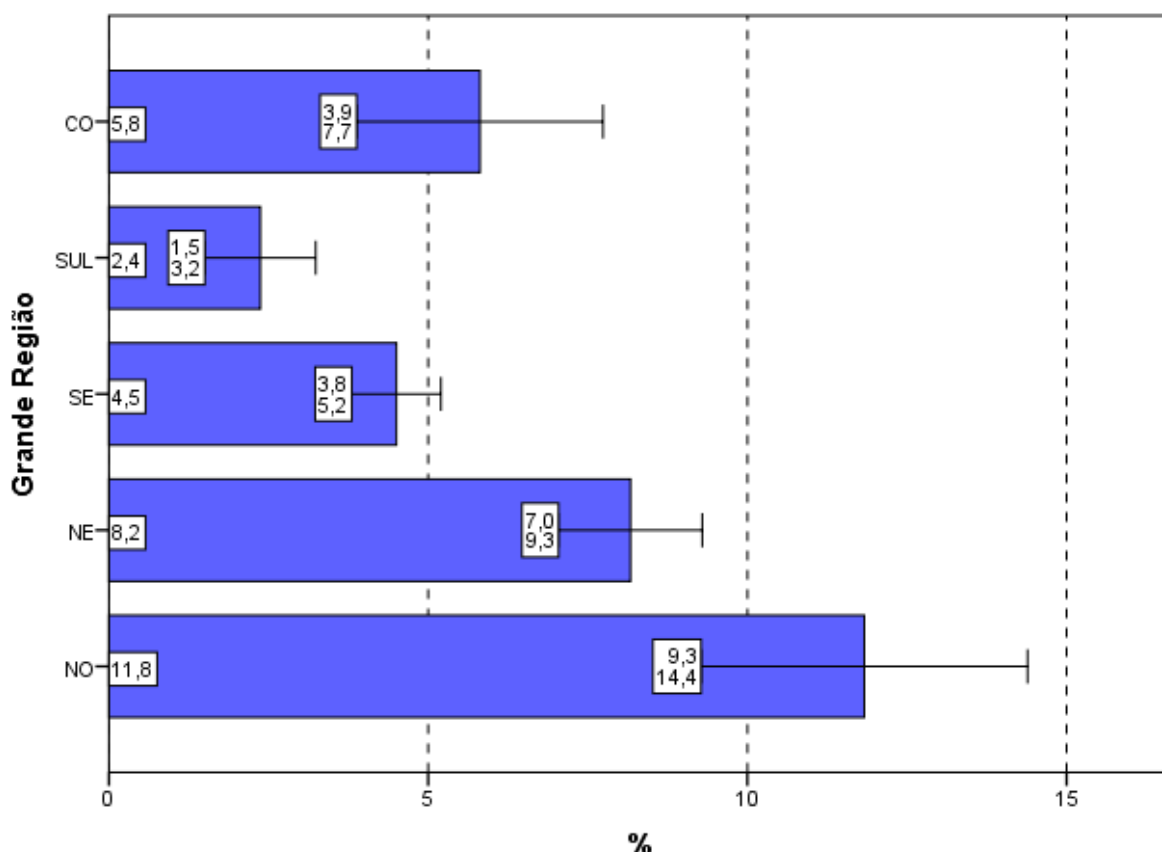


Gráfico 4.15 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se separadamente as opiniões de estudantes dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 10,1% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 2,2% os do quarto superior com a mesma resposta. A diferença entre os alunos que optaram por este motivo de dificuldade nos quartos extremos é estatisticamente significativa.

Tendo em conta o quarto superior, 72,3% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos. No outro extremo, no primeiro quarto, 43,1% optaram pelas mesmas categorias, valores crescentes com o desempenho.

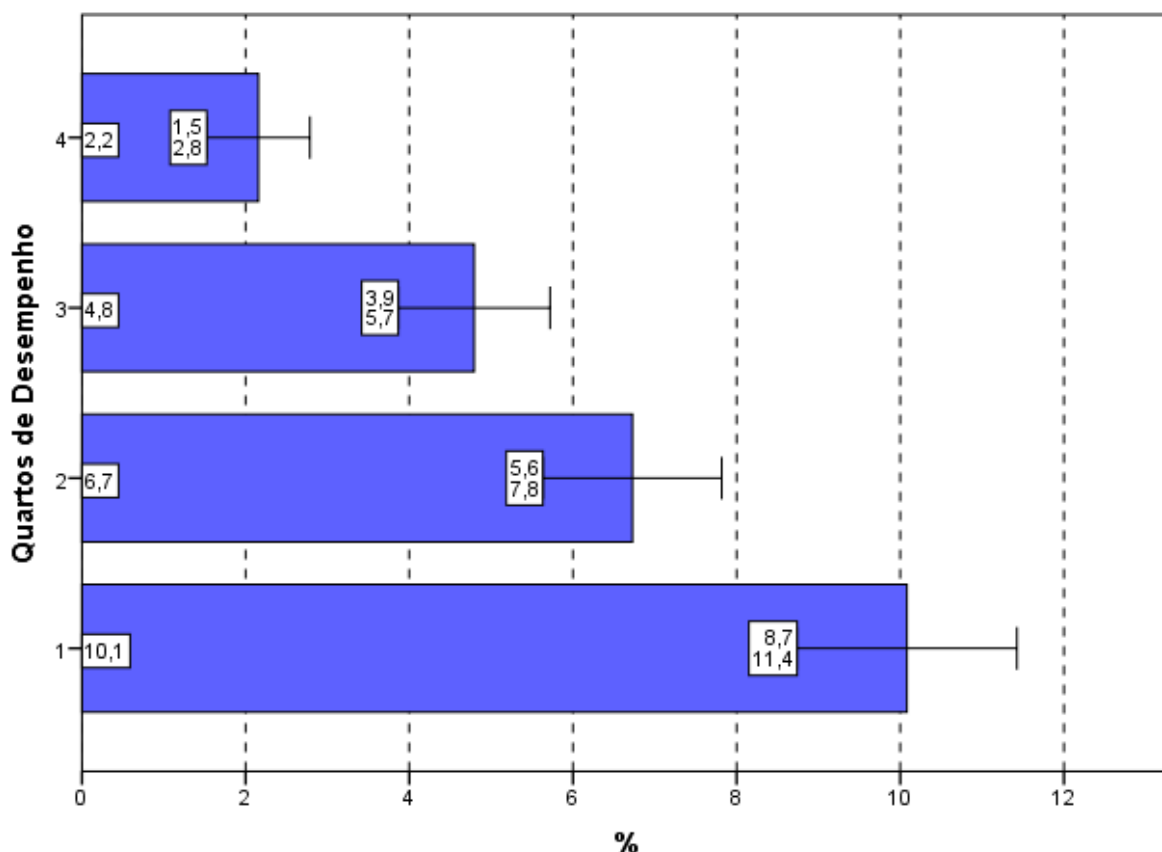


Gráfico 4.16 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), mais da metade dos estudantes (72,1%) afirmou ter gasto *entre duas e quatro horas* (Gráfico 4.17, Gráfico 4.18 e, no Anexo II, a Tabela II.9).

Considerando-se as cinco Grandes Regiões brasileiras, o percentual dos que utilizaram *entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nas regiões Centro-Oeste (70,3%), Sudeste (71,4%) e Sul (71,8%) foi inferior ao percentual nacional. Nas demais Grandes Regiões o percentual de alunos que dispensaram *entre duas e quatro horas* para concluir a prova, não ultrapassou a 73,6%, como mostra o Gráfico 4.17.

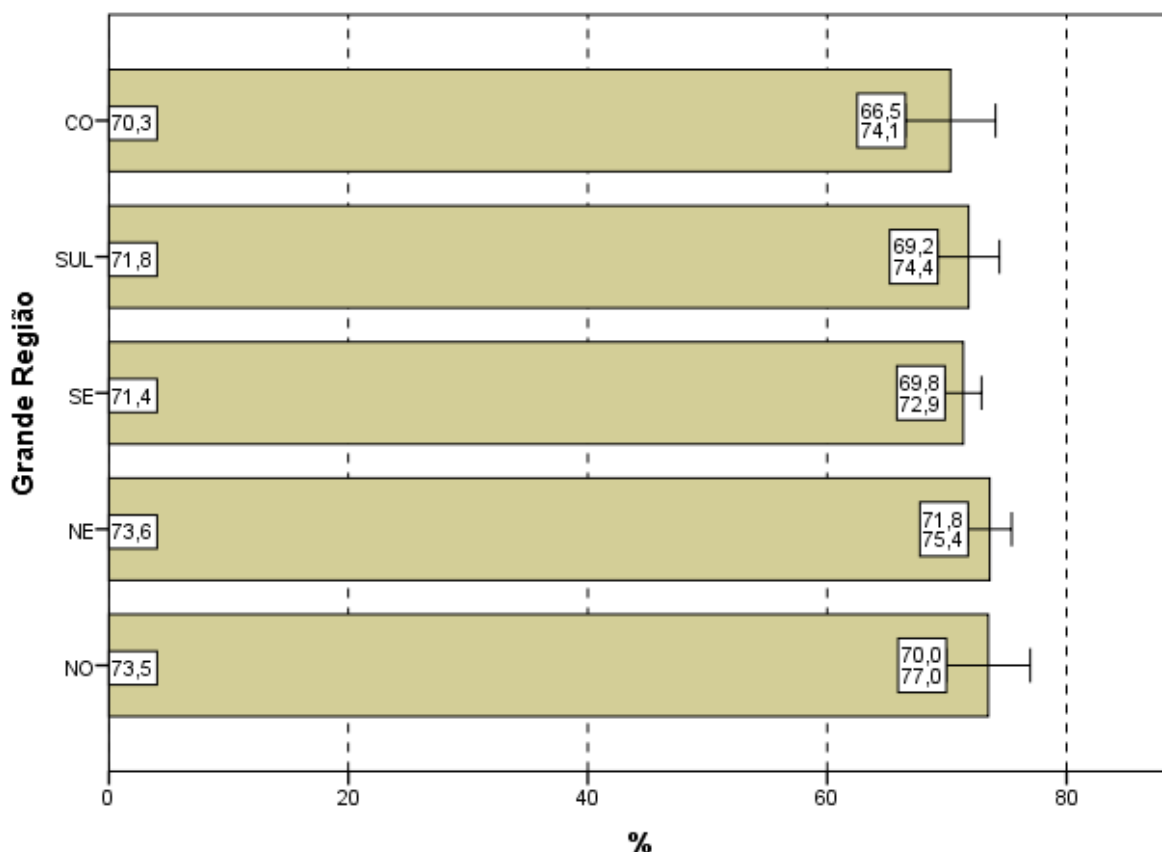


Gráfico 4.17 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Uma vez sendo analisadas as alternativas escolhidas pelos estudantes que se situam nos diferentes quartos de desempenho, observa-se uma tendência crescente: uma maior proporção de participantes no quarto superior declarou ter gasto *entre duas e quatro* horas para concluir a prova quando comparadas com os dois quartos inferiores. As diferenças entre o primeiro (61,8%) e o segundo (72,7%), bem como entre estes e o quarto de maior desempenho (79,7%) são estatisticamente significativas.

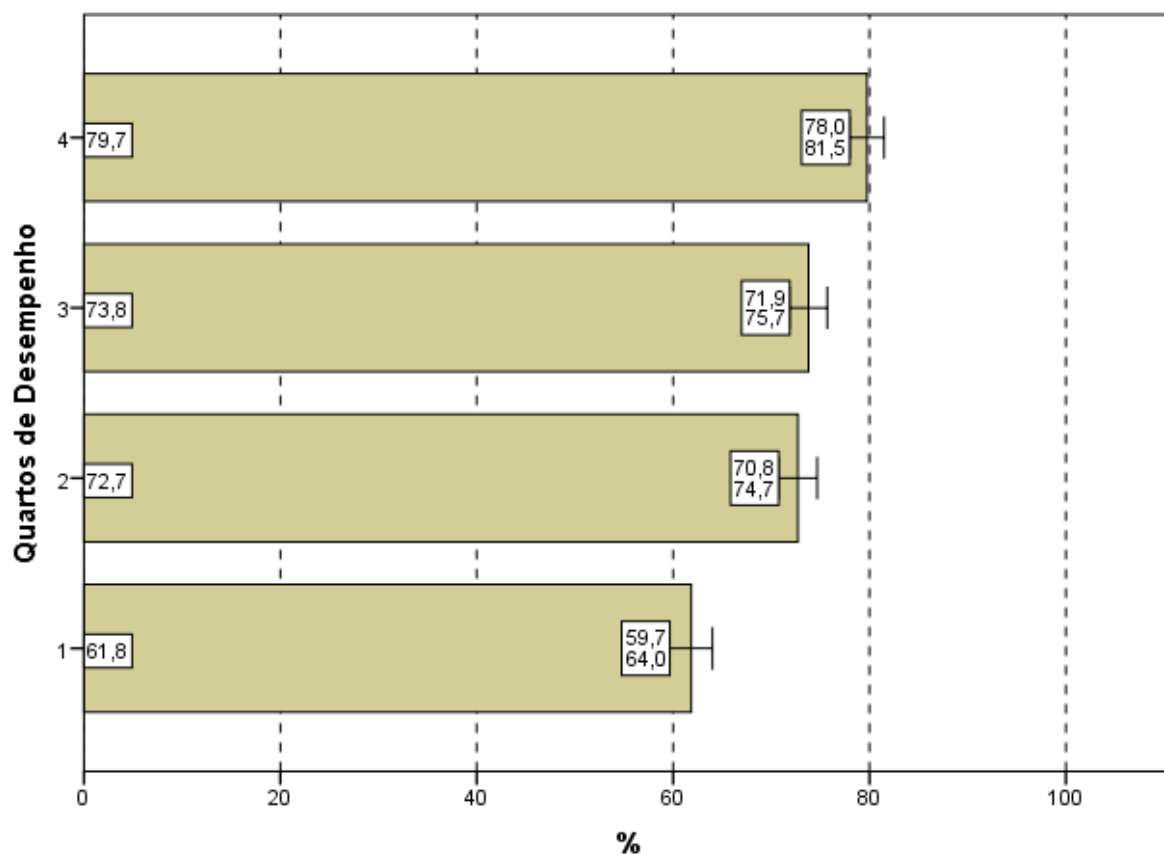


Gráfico 4.18 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Química

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

CAPÍTULO 5

DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

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

A Tabela 5.1 apresenta a quantidade e distribuição de cursos de Química (Bacharelado) participantes do ENADE/2014, por faixa de conceito e Grande Região. Mais uma vez, ressaltando que a diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 2 são os cursos sem conceito, em princípio, aqueles sem alunos concluintes que participassem da prova ou que tivessem tão somente um aluno concluinte²².

Observando-se os dados da Tabela 5.1, nota-se que, dos 106 cursos participantes, 41 (38,7%) classificaram-se com conceito 2, o valor modal. Este foi também o conceito modal em mais duas regiões: Nordeste (46,2%) e Sudeste (45,3%). Nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste, a moda foi o conceito 3 (50,0%, 53,6% e 50,0%, respectivamente). O conceito 3 foi o segundo mais frequente em nível nacional (37,7%, correspondendo a 40 cursos) e o conceito 4, o terceiro (12,3%, correspondendo a 13 cursos). Houve, ainda, cinco cursos (4,7%) que receberam conceito 5 e seis (5,7%) cursos que receberam conceito 1. Dos 106 cursos de Química (Bacharelado), apenas um curso (0,9%) ficou sem conceito (SC).

Tabela 5.1 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

CONCEITO	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	106	100,0	4	100,0	13	100,0	53	100,0	28	100,0	8	100,0
SC	1	0,9	0	0,0	1	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	6	5,7	1	25,0	0	0,0	4	7,5	0	0,0	1	12,5
2	41	38,7	1	25,0	6	46,2	24	45,3	8	28,6	2	25,0
3	40	37,7	2	50,0	4	30,8	15	28,3	15	53,6	4	50,0
4	13	12,3	0	0,0	1	7,7	6	11,3	5	17,9	1	12,5
5	5	4,7	0	0,0	1	7,7	4	7,5	0	0,0	0	0,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

²² Estes cursos com somente um concluinte não foram considerados no capítulo 2.

A região Norte participou com quatro cursos ou 3,8% do total nacional. Nesta região, o conceito 3 foi atribuído a dois cursos dos quatro participantes, o que equivale a 50,0% do total regional, além de ser o conceito modal na região. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 4 ou 5. Dois cursos foram avaliados com conceitos 1 e 2 (um curso, cada), correspondendo a 25,0%, cada.

A região Nordeste participou com 13 cursos ou 12,3% do total nacional. Nesta região, seis cursos, 46,2% em termos regionais, obtiveram conceito 2, o conceito modal para a região. O conceito 3 foi atribuído a quatro cursos (30,8%). Dois cursos obtiveram conceitos 4 e 5 (um curso cada). Um curso ficou sem conceito (SC) e nenhum curso foi avaliado com conceito 1.

Dos 53 cursos participantes da região Sudeste (50,0% do total nacional), o conceito 2 também foi o conceito modal, e foi obtido por 24 (45,3%) cursos. O conceito 1 foi atribuído a quatro cursos (7,5%) e os conceitos 3 e 4, a 15 e seis cursos, correspondendo a 28,3% e 11,3%, respectivamente. O conceito 5 foi atribuído a quatro cursos (7,5%). Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Os 28 cursos da região Sul ficaram distribuídos nos conceitos 3 (15 cursos, conceito modal), 2 (oito cursos) e 4 (cinco cursos). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 1 ou 5.

Já dos oito cursos participantes na região Centro-Oeste, quatro receberam conceito 3, o conceito modal (50,0%). Nesta região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 5. Já dois cursos foram alocados no conceito 2, correspondendo a 25,0% dos cursos nessa região. Dois cursos foram avaliados com conceitos 1 e 4 (um curso cada).

O Gráfico 5.1 apresenta a distribuição do Conceito Enade segundo Grande Região: poligonais mais à esquerda representam Grandes Regiões com pior distribuição, e poligonais mais à direita, Grandes Regiões com melhores conceitos. A região Norte (linha azul) apresenta os cursos em IES com conceitos mais baixos e se localiza mais à esquerda.

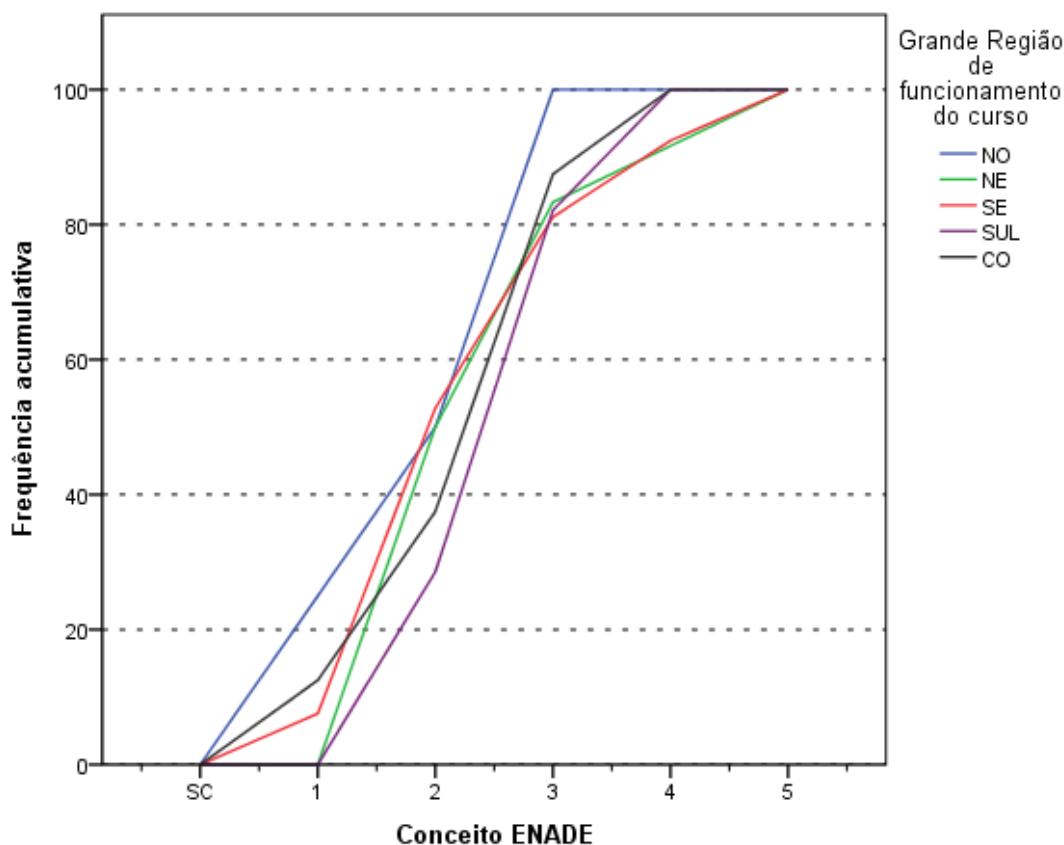


Gráfico 5.1 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Grande Região - Química (Bacharelado) - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 5.2 apresenta a quantidade e distribuição de cursos de Química (Licenciatura) participantes do ENADE/2014, por faixa de conceito e Grande Região. A diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 2 são os cursos sem conceito (SC), em princípio, aqueles sem alunos concluintes que participassem da prova ou que tivessem tão somente um aluno concluinte²³.

Observando-se os dados da Tabela 5.2, nota-se que, dos 245 cursos participantes, 96 (39,2%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal, diferente de Química (Bacharelado). Este foi também o conceito modal em quase todas as regiões, menos na região Norte, que teve o conceito 2 como modal. O conceito 2 foi o segundo mais frequente em nível nacional (27,3%, correspondendo a 67 cursos) e o conceito 4, o terceiro (21,2%, correspondendo a 52 cursos). Houve, ainda, 12 cursos (4,9%) que receberam conceito 5 e outros nove cursos (3,7%) que receberam conceito 1. Dos 245 cursos de Química (Licenciatura), nove cursos ficaram sem conceito (SC).

²³ Estes cursos com somente um concluinte não foram considerados no capítulo 2.

Tabela 5.2 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

CONCEITO	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	245	100,0	21	100,0	71	100,0	79	100,0	44	100,0	30	100,0
SC	9	3,7	0	0,0	3	4,2	0	0,0	6	13,6	0	0,0
1	9	3,7	2	9,5	4	5,6	1	1,3	2	4,5	0	0,0
2	67	27,3	12	57,1	18	25,4	24	30,4	3	6,8	10	33,3
3	96	39,2	7	33,3	33	46,5	26	32,9	16	36,4	14	46,7
4	52	21,2	0	0,0	11	15,5	22	27,8	14	31,8	5	16,7
5	12	4,9	0	0,0	2	2,8	6	7,6	3	6,8	1	3,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A região Norte participou com 21 cursos ou 8,6% do total nacional. Nesta região, o conceito 2 foi atribuído a 12 cursos dos 21 participantes, o que equivale a 57,1% do total regional. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 4 e 5. Dois cursos (9,5%) foram avaliados com conceito 1 e sete cursos (33,3%) obtiveram conceito 3.

A região Nordeste participou com 71 cursos ou 29,0% do total nacional. Nesta região, 33 cursos, 46,5% em termos regionais, obtiveram conceito 3, também o conceito modal para a região. Os conceitos 2 e 4 foram atribuídos a, respectivamente, 18 e 11 cursos (25,4% e 15,5%). Enquanto quatro cursos (5,6%) obtiveram conceito 1 e dois cursos (2,8%) foram avaliados com conceito 5. Somente três cursos (4,2%) ficaram sem conceito (SC) nessa região.

Dos 79 cursos participantes da região Sudeste (32,2% do total nacional), o conceito 3, também conceito modal, foi obtido por 26 (32,9%) cursos. O conceito 1 foi atribuído a um curso (1,3%) e os conceitos 2 e 4, a 24 (30,4%) e 22 (27,8%) cursos, respectivamente. O conceito 5 foi atribuído a seis cursos (7,6%). Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Os 44 cursos da região Sul ficaram distribuídos em todas as faixas de conceitos. A predominância, mais uma vez, foi do conceito 3 com 36,4% (conceito modal), ou seja, com 16 dos 44 cursos participantes na região Sul. O conceito 2 foi atribuído a três cursos (6,8%), o conceito 4, a 14 cursos (31,8%) e o conceito 1, a dois cursos (4,5%). O conceito 5 foi recebido por três cursos (6,8%), enquanto seis cursos (13,6%), na região Sul, ficaram sem conceito (SC).

Já dos 30 cursos participantes na região Centro-Oeste, 14 receberam conceito 3, mais uma vez o conceito modal (46,7%). Nesta região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1. Já, dez (33,3%) cursos foram alocados no conceito

2, enquanto cinco (16,7%) dos cursos obtiveram conceito 4, nessa região. Somente um curso foi avaliado com conceito 5 (3,3%).

O Gráfico 5.2 apresenta a distribuição do Conceito Enade segundo Grande Região: poligonais mais à esquerda representam Grandes Regiões com pior distribuição, e poligonais mais à direita, Grandes Regiões com melhores conceitos. A região Norte (linha azul) apresenta os cursos em IES com conceitos mais baixos, ao passo que a região Sul (linha roxa) apresenta a distribuição com valores maiores.

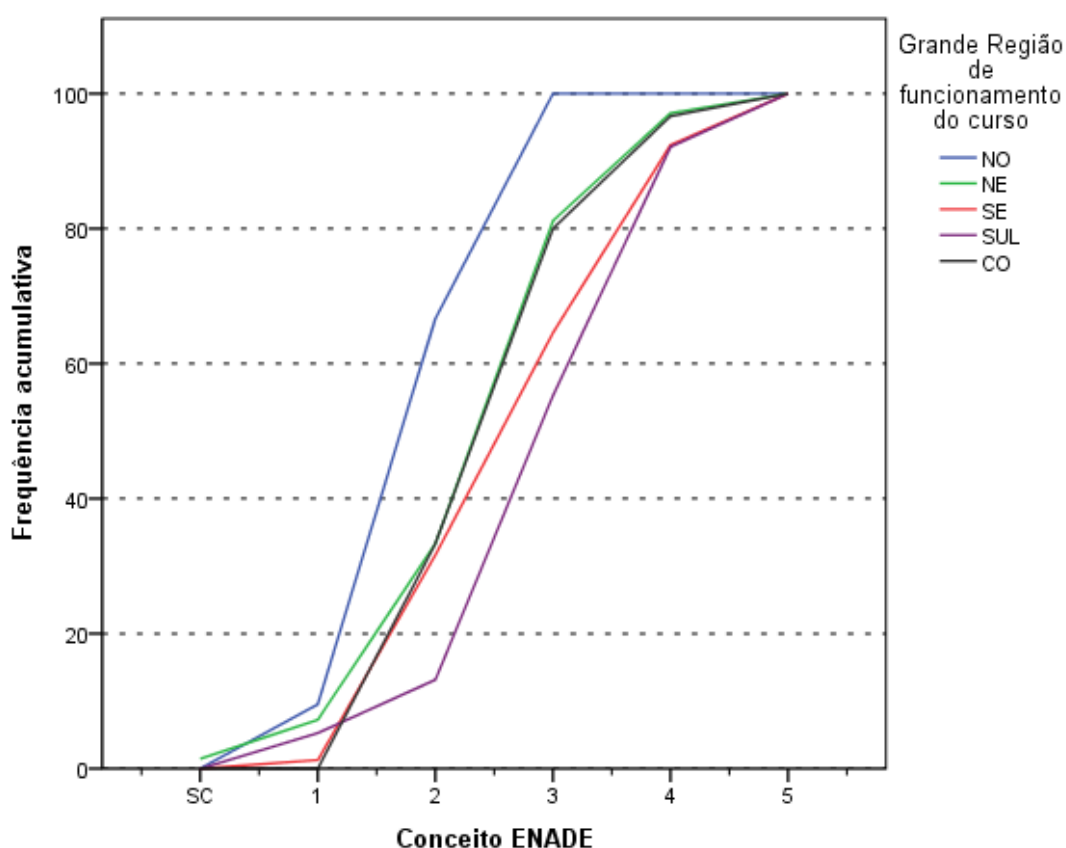


Gráfico 5.2 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Grande Região - Química (Licenciatura) - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2014

5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA E POR GRANDE REGIÃO

A Tabela 5.3 apresenta a distribuição dos cursos participantes do ENADE/2014 de Química (Bacharelado), por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 106 cursos

participantes, 63 (59,4%) eram ministrados em Instituições Públicas e 43 (40,6%), em Privadas.

De acordo com as informações da Tabela 5.3, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas: das cinco IES que receberam o conceito 5, quatro eram Públicas e uma Privada. Dos 63 cursos participantes de IES Públicas, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 29 cursos (46,0%). Entre os demais cursos de Instituições Públicas participantes, um curso (1,6%) foi avaliado com conceito 1, 15 cursos obtiveram conceito 2 (23,8% da categoria), 13 cursos receberam conceito 4 (20,6%) e, como já comentado, quatro foram alocados ao conceito 5 (6,3%). Nesta categoria, somente um curso (1,6%) ficou sem conceito (SC).

Na rede privada, o conceito modal foi 2, com 26 cursos dos 43 da categoria. Entre os demais cursos participantes, cinco receberam conceito 1, e 11, conceito 3. O conceito 5 foi atribuído a um curso. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 4.

Tabela 5.3 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Região / CONCEITO	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	106	63	43
SC	1	1	0
1	6	1	5
2	41	15	26
3	40	29	11
4	13	13	0
5	5	4	1
NO	4	4	0
SC	0	0	0
1	1	1	0
2	1	1	0
3	2	2	0
4	0	0	0
5	0	0	0
NE	13	13	0
SC	1	1	0
1	0	0	0
2	6	6	0
3	4	4	0
4	1	1	0
5	1	1	0
SE	53	25	28
SC	0	0	0
1	4	0	4
2	24	4	20
3	15	12	3
4	6	6	0
5	4	3	1
SUL	28	14	14
SC	0	0	0
1	0	0	0
2	8	2	6
3	15	7	8
4	5	5	0
5	0	0	0
CO	8	7	1
SC	0	0	0
1	1	0	1
2	2	2	0
3	4	4	0
4	1	1	0
5	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Na análise por região, observa-se que, na região Norte, as Instituições Privadas não participaram com nenhum curso. As Instituições Públicas participaram com quatro cursos (100,0% do total regional), dos quais dois (50,0%) obtiveram conceito 3, o valor modal, seguido por dois cursos que receberam conceitos 1 e 2 (um

curso cada), correspondendo a 25,0% cada. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 4 e 5.

Na região Nordeste, a rede privada, novamente, não teve participação. As Instituições Públicas dessa região participaram com 13 cursos (100,0%), dos quais seis (46,2%) obtiveram conceito 2, o valor modal, seguido por quatro cursos que receberam conceito 3 (30,8%). Três cursos ficaram sem conceito (SC) ou com conceitos 4 ou 5 (um curso cada). Nenhum curso foi avaliado com conceito 1.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 52,8%, foi mais elevada do que nas demais regiões brasileiras, correspondendo a 28 dos 53 cursos participantes. Nesta categoria, na região Sudeste, o conceito modal foi 2 (20 cursos). Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 4. Os demais foram avaliados com conceito 1 (quatro cursos), conceito 3 (três cursos) e conceito 5 (um curso). Entre os 25 cursos oferecidos por Instituições Públicas na região Sudeste, o conceito modal foi 3 (12 cursos), e os demais cursos receberam os conceitos 2 (quatro cursos), 4 (seis cursos) e 5 (três cursos). Na região Sudeste, nesta categoria, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1.

As Instituições Privadas concentraram 14 dos 28 cursos participantes da região Sul, 50,0% do total regional. Desses, oito ficaram com conceito 3 (conceito modal) e seis foram avaliados com conceito 2. As Instituições Públicas na região Sul participaram, também, com 14 cursos (50,0%) e o conceito modal foi 3, com sete cursos. Cinco cursos foram avaliados com conceitos 4 e dois cursos com conceito 2. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 1 ou 5.

Na região Centro-Oeste, apenas um dos oito cursos participantes eram de Instituições Privadas (12,5% em termos regionais), esse curso foi avaliado com conceito 1. Dos sete cursos oferecidos por Instituições Públicas, quatro foram avaliados no conceito 3, conceito modal, seguidos de dois cursos que obtiveram conceito 2, e um único curso ficou com conceito 4. Nesta região, nenhum curso de IES pública ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos restantes.

O Gráfico 5.3 apresenta a distribuição do Conceito Enade segundo a Categoria Administrativa da IES. Os cursos em IES Públicas (linha azul) apresentam uma poligonal mais à direita do que os em IES Privadas (linha verde) e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com valores maiores.

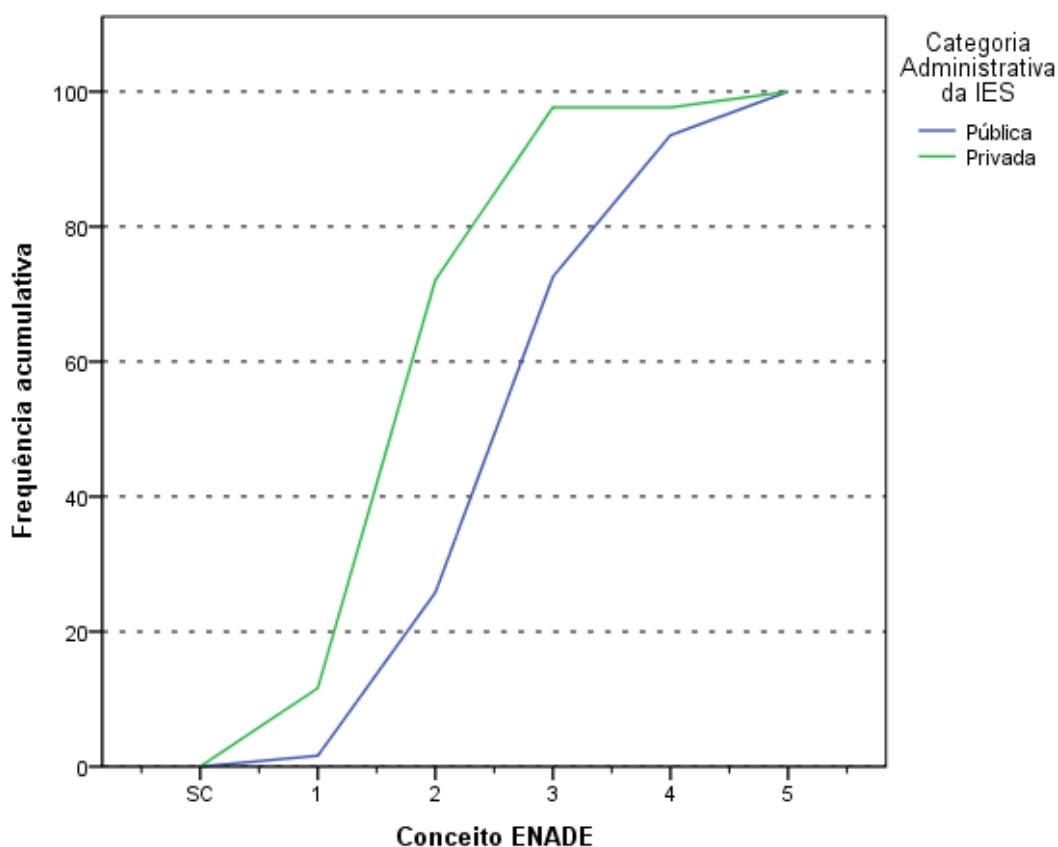


Gráfico 5.3 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Categoria Administrativa - Química (Bacharelado) - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 5.4 apresenta a distribuição dos cursos participantes do ENADE/2014 de Química (Licenciatura), por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 245 cursos participantes, 185 (75,5%) eram ministrados em Instituições Públicas e 60 (24,5%), em Privadas.

De acordo com as informações da Tabela 5.4, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas: das 12 IES que receberam o conceito 5, 11 eram Públicas e apenas uma Privada. Dos 185 cursos participantes de IES Públicas, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 72 cursos (38,9%). Entre os demais cursos de Instituições Públicas participantes, seis cursos não obtiveram conceito (SC), 48 cursos receberam conceito 4 (25,9%) e, como já comentado, 11 foram alocados ao conceito 5 (5,9%). Nesta categoria, cinco (2,7%) cursos obtiveram conceito 1, enquanto 43 cursos (23,2%), obtiveram conceito 2. Na rede privada, os conceitos modais foram 2 e 3, com 24 cursos cada (40,0% cada). Oito cursos obtiveram conceitos 1 e 4 (quatro

curso cada), correspondendo a 6,7% cada. Apenas um curso ficou com conceito 5 e três cursos ficaram sem conceito (SC).

Tabela 5.4 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

Região / CONCEITO	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	245	185	60
SC	9	6	3
1	9	5	4
2	67	43	24
3	96	72	24
4	52	48	4
5	12	11	1
NO	21	17	4
SC	0	0	0
1	2	2	0
2	12	8	4
3	7	7	0
4	0	0	0
5	0	0	0
NE	71	67	4
SC	3	3	0
1	4	3	1
2	18	17	1
3	33	32	1
4	11	10	1
5	2	2	0
SE	79	46	33
SC	0	0	0
1	1	0	1
2	24	7	17
3	26	13	13
4	22	21	1
5	6	5	1
SUL	44	29	15
SC	6	3	3
1	2	0	2
2	3	3	0
3	16	8	8
4	14	12	2
5	3	3	0
CO	30	26	4
SC	0	0	0
1	0	0	0
2	10	8	2
3	14	12	2
4	5	5	0
5	1	1	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Na análise por região, observa-se que, na região Norte, as Instituições Privadas participaram com quatro cursos (19,0% do total regional). Os quatro cursos foram avaliados com conceito 2. As Instituições Públicas participaram com 17 cursos na região Norte (81,0% do total regional). Desses, oito cursos obtiveram conceito 2, conceito modal nessa região. Sete cursos receberam conceito 3, enquanto dois cursos obtiveram conceito 1. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 4 ou 5 nessa categoria.

Na região Nordeste, a rede privada concentrou quatro dos 71 cursos participantes, o equivalente a 5,6% do total da região, a menor proporção desta categoria dentre todas as regiões. Dentre os cursos oferecidos por IES Privadas no Nordeste, os cursos foram distribuídos igualmente entre os conceitos, exceto o conceito 5 (nenhum curso foi avaliado com conceito 5). Além disso, nenhum curso ficou sem conceito (SC). As Instituições Públicas dessa região participaram com 67 cursos (94,4%), a maior proporção desta categoria dentre todas as regiões, dos quais 32 cursos (47,8%) obtiveram o conceito 3, também o valor modal nessa combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, seguido por 17 cursos (25,4%) que obtiveram conceito 2. Já dez cursos foram alocados ao conceito 4 e outros dois no conceito 5. Seis cursos ficaram sem conceito (SC) ou com conceito 1 (três cursos cada).

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 41,8%, foi mais elevada do que nas demais regiões brasileiras, correspondendo a 33 dos 79 cursos participantes. Nesta categoria, na região Sudeste, o conceito modal foi 2 (17 cursos), seguidos de 13 cursos que ficaram com conceito 3. Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, nenhum curso ficou sem conceito (SC). Três cursos foram avaliados com conceito 1, 4 ou 5 (um curso cada). Entre os 46 cursos oferecidos por Instituições Públicas na região Sudeste, o conceito modal foi 4 (21 cursos), e os demais cursos receberam os conceitos 2 (sete cursos), 3 (13 cursos) e 5 (cinco cursos). Na região Sudeste, nesta categoria, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1.

As Instituições Privadas concentraram 15 dos 44 cursos participantes da região Sul, 34,1% do total regional. Desses, oito ficaram com conceito 3, o conceito modal. Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, três cursos ficaram sem conceito (SC) e quatro cursos receberam conceitos 1 e 4 (dois cursos cada). Nenhum curso foi avaliado com conceitos 2 ou 5. As Instituições Públicas na região Sul participaram com 29 cursos (65,9%), e o conceito modal foi 4, com 12 cursos. Os demais cursos foram avaliados com conceitos 3 (oito cursos) e seis cursos que

ficaram com conceitos 2 e 5 (três cursos cada). Três cursos ficaram sem conceito (SC) e nenhum curso ficou com conceito 1.

Na região Centro-Oeste, quatro dos 30 cursos participantes eram de Instituições Privadas (13,3% em termos regionais). Os quatro cursos concentraram-se nos conceitos 2 e 3 (dois cursos cada), conceitos modais (bimodal). Dos 26 cursos oferecidos por Instituições Públicas, 12 foram avaliados no conceito 3, conceito modal, e oito cursos foram alocados no conceito 2, e outros cinco, no conceito 4. Nesta região, nenhum curso de IES pública ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 1. Apenas um curso foi avaliado com conceito 5 nessa categoria e região.

O Gráfico 5.4 apresenta a distribuição do Conceito Enade segundo a Categoria Administrativa da IES. Os cursos em IES Públicas (linha azul) apresentam uma poligonal mais à direita do que os em IES Privadas (linha verde) e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com valores maiores.

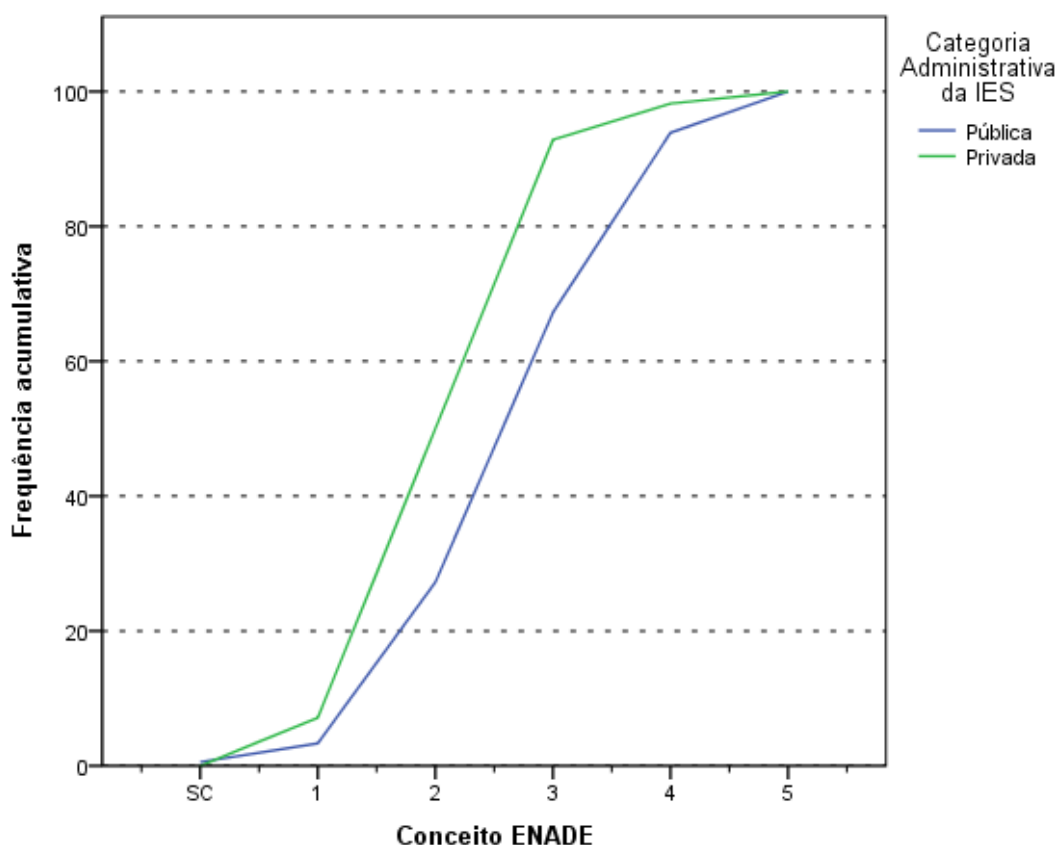


Gráfico 5.4 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Categoria Administrativa - Química (Licenciatura) - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2014

5.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E POR GRANDE REGIÃO

Na Tabela 5.5, encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos participantes do ENADE/2014 na Área de Química (Bacharelado), por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 106 cursos de Química (Bacharelado) participantes, 89 eram oferecidos em Universidades, dez cursos em Centros Universitários e sete em Faculdades. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 84,0%, 9,4% e 6,6% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, dos cinco cursos avaliados com conceito 5, todos eram vinculados a Universidades. Somente um curso oferecido em Universidade ficou sem conceito (SC). Esse tipo de Organização Acadêmica teve o conceito 3 como modal, com 37 cursos (41,6%). Os demais cursos de Universidades avaliados receberam os conceitos 1 (quatro cursos), 2 (30 cursos), 4 (12 cursos) e conceito 5 (cinco cursos, como já mencionado).

Entre os cursos em Centros Universitários, o conceito modal foi 2, com cinco cursos (50,0%). Quatro cursos foram avaliados com conceitos 1 e 3 (dois cursos cada) e um curso ficou com conceito 4. Nenhum ficou sem conceito (SC) ou com conceito 5.

Nas Faculdades, seis dos sete cursos ficaram com conceito 2, conceito modal. E apenas um curso obteve conceito 3.

Tabela 5.5 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Região / CONCEITO	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	106	89	10	7
SC	1	1	0	0
1	6	4	2	0
2	41	30	5	6
3	40	37	2	1
4	13	12	1	0
5	5	5	0	0
NO	4	4	0	0
SC	0	0	0	0
1	1	1	0	0
2	1	1	0	0
3	2	2	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
NE	13	13	0	0
SC	1	1	0	0
1	0	0	0	0
2	6	6	0	0
3	4	4	0	0
4	1	1	0	0
5	1	1	0	0
SE	53	39	7	7
SC	0	0	0	0
1	4	3	1	0
2	24	14	4	6
3	15	13	1	1
4	6	5	1	0
5	4	4	0	0
SUL	28	26	2	0
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	8	7	1	0
3	15	14	1	0
4	5	5	0	0
5	0	0	0	0
CO	8	7	1	0
SC	0	0	0	0
1	1	0	1	0
2	2	2	0	0
3	4	4	0	0
4	1	1	0	0
5	0	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2014

Considerando-se separadamente as regiões brasileiras, verifica-se que, dos quatros cursos oferecidos na região Norte, todos eram vinculados a Universidades, correspondendo a 100% em termos regionais. Dois obtiveram o conceito 3, conceito modal, e outros dois foram avaliados com conceitos 1 e 2 (um curso cada).

Os Centros Universitários e as Faculdades não tiveram participação na região Norte.

Na região Nordeste, dos 13 cursos oferecidos, todos, também, eram vinculados a Universidades. Seis cursos foram avaliados com conceito 2, conceito modal, seguidos de quatro cursos que obtiveram conceito 3. Três cursos ficaram sem conceito (SC) ou com conceitos 4 ou 5 (um curso cada). Nenhum curso ficou com conceito 1.

Os Centros Universitários e as Faculdades, também, não tiveram participação na região Nordeste.

Na região Sudeste, as Universidades concentraram 39 dos 53 cursos da região. Entre os cursos em Universidades, nessa região, o conceito modal foi 2 com 14 cursos, e nenhum curso ficou sem conceito (SC). Os demais cursos receberam os conceitos 1 (três cursos), 3 (13 cursos), 4 (cinco cursos) e 5 (quatro cursos).

Os Centros Universitários participaram com sete cursos na região Sudeste, destes quatro obtiveram o conceito modal, 2, enquanto três cursos ficaram com conceitos 1, 3 e 4 (um curso cada). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 5. As Faculdades foram representadas, também, por sete cursos na região Sudeste dos quais seis receberam o conceito 2, conceito modal. E apenas um curso foi avaliado com conceito 3.

Dos 28 cursos da região Sul, 26 eram de Universidades, para os quais o conceito modal foi 3, com 14 cursos. Nesse tipo de organização, nenhum dos cursos ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 1 ou 5. Os demais receberam os conceitos 2 (sete cursos) e 4 (cinco cursos).

Os dois cursos participantes de Centros Universitários da região Sul obtiveram conceitos 2 e 3 (um curso cada). Nenhum curso foi vinculado a Faculdades na região Sul.

Na região Centro-Oeste, sete dos oito cursos eram de Universidades. Nesse tipo de organização, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1 ou 5. O conceito modal foi 3, com quatro cursos seguidos de dois cursos que obtiveram conceito 2 e um curso que obteve conceito 4.

Os Centros Universitários da região Centro-Oeste contaram com apenas um curso, esse curso foi avaliado com conceito 1. Nenhum curso foi vinculado a Faculdades da região Centro-Oeste.

O Gráfico 5.5 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 oferecidos em Faculdades (linha vermelha) e Centros Universitários (linha verde) com as poligonais mais à esquerda e, conseqüentemente, distribuição de Conceitos Enade com menores valores.

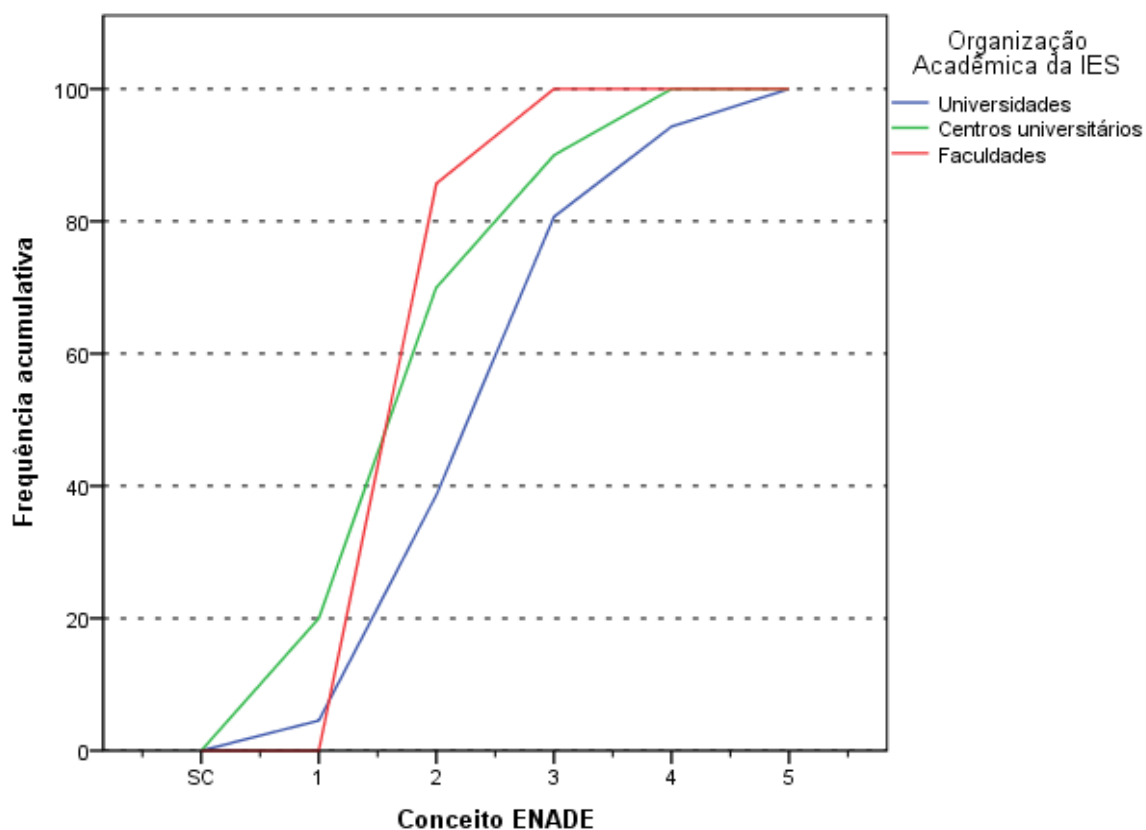


Gráfico 5.5 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Organização Acadêmica - Química (Bacharelado) - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2014

Na Tabela 5.6, encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos participantes do ENADE/2014 na Área de Química (Licenciatura), por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 245 cursos de Química (Licenciatura) participantes, 212 eram oferecidos em Universidades, 20 em Faculdades e os demais 13, em Centros Universitários. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 86,5%, 8,2% e 5,3% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, de todos os 12 cursos avaliados com conceito 5, 11 eram vinculados a Universidades. Apenas nove cursos oferecidos em

Universidades ficaram sem conceito (SC). Esse tipo de Organização Acadêmica teve o conceito 3 como modal, com 86 cursos (40,6%). Os demais cursos de Universidades avaliados receberam os conceitos 1 (seis cursos), 5 (11 cursos), 2 e 4 (100 cursos, 50 cursos cada). Entre os cursos em Centros Universitários, o conceito modal foi 3, com seis cursos (46,2%). Neste tipo de Organização Acadêmica, os cursos receberam os conceitos 2 (cinco cursos) e conceitos 1 e 5 (dois cursos, um curso cada). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu o conceito 4.

Nas Faculdades, nenhum dos 20 cursos ficou sem conceito (SC) ou recebeu o conceito 5, 12 (60,0%) ficaram alocados no conceito 2, conceito modal, quatro cursos receberam conceito 3 e outros quatro obtiveram conceitos 1 e 4 (dois cursos cada).

Tabela 5.6 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

Região / CONCEITO	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	245	212	13	20
SC	9	9	0	0
1	9	6	1	2
2	67	50	5	12
3	96	86	6	4
4	52	50	0	2
5	12	11	1	0
NO	21	17	1	3
SC	0	0	0	0
1	2	2	0	0
2	12	8	1	3
3	7	7	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
NE	71	67	0	4
SC	3	3	0	0
1	4	2	0	2
2	18	17	0	1
3	33	33	0	0
4	11	10	0	1
5	2	2	0	0
SE	79	59	9	11
SC	0	0	0	0
1	1	1	0	0
2	24	14	3	7
3	26	18	5	3
4	22	21	0	1
5	6	5	1	0
SUL	44	41	2	1
SC	6	6	0	0
1	2	1	1	0
2	3	3	0	0
3	16	14	1	1
4	14	14	0	0
5	3	3	0	0
CO	30	28	1	1
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	10	8	1	1
3	14	14	0	0
4	5	5	0	0
5	1	1	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2014

Considerando-se separadamente as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as Universidades concentraram 17 dos 21 cursos participantes, dos quais oito cursos obtiveram conceito 2, o conceito modal, seguido de sete cursos com

conceito 3 e dois cursos que receberam conceito 1. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 4 ou 5 nesta categoria e região.

Os Centros Universitários da região Norte foram representados por apenas um curso, que foi avaliado com conceito 2. As Faculdades participaram com três cursos na região Norte, todos obtiveram conceito 2.

Na região Nordeste, as Universidades participaram com 67 dos 71 cursos na Área de Química (Licenciatura). O conceito modal foi 3, com 33 cursos, enquanto os demais cursos oferecidos por Universidades receberam conceitos 1 (dois cursos), 2 (17 cursos), 4 (dez cursos) e 5 (dois cursos). Somente três cursos oferecidos por Universidades no Nordeste ficaram sem conceito (SC).

Os Centros Universitários não tiveram participação na região Nordeste. As Faculdades foram representadas por quatro cursos, dos quais dois ficaram distribuídos igualmente nos conceitos 2 e 4 (um curso, cada). Já os dois cursos restantes receberam o conceito 1, conceito modal.

Na região Sudeste, as Universidades concentraram 59 dos 79 cursos da região. Entre os cursos em Universidades, na região, o conceito modal foi 4 com 21 cursos, e nenhum curso ficou sem conceito (SC). Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (14 cursos), 3 (18 cursos) e 5 (cinco cursos).

Os Centros Universitários participaram com nove cursos na região Sudeste, dos quais cinco obtiveram conceito modal, 3. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 1 ou 4 nessa categoria e região. Os demais receberam os conceitos 2 (três cursos) e 5 (um curso). As Faculdades foram representadas por 11 cursos na região Sudeste, dos quais sete receberam conceito 2, conceito modal. Os demais se distribuíram nos conceitos 3 (três cursos) e 4 (um curso). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 1 ou 5.

Dos 44 cursos da região Sul, 41 eram de Universidades, para os quais os conceitos modais foram 3 e 4 (bimodal), com 14 cursos, cada. Nesse tipo de organização, seis cursos ficaram sem conceito (SC), e um curso recebeu conceito 1. Seis cursos obtiveram conceitos 2 e 5 (três cursos, cada).

Os Centros Universitários da região Sul tiveram dois cursos participantes, um foi avaliado com conceito 1 e outro com conceito 3. Apenas um curso ficou vinculado à Faculdade na região Sul, e esse curso foi avaliado com conceito 3.

Na região Centro-Oeste, 28 dos 30 cursos eram de Universidades. Nesse tipo de organização, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1. O conceito

modal foi 3, com 14 cursos. Os demais receberam os conceitos 2 (oito cursos), 4 (cinco cursos) e 5 (um curso).

Os Centros Universitários da região Centro-Oeste contaram com apenas um curso, que foi avaliado com conceito 2. Somente um curso foi oferecido em Faculdade na região Centro-Oeste, que, também, foi avaliado com conceito 2.

O Gráfico 5.6 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 oferecidos em Faculdades (linha vermelha) com a poligonal mais à esquerda e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com menores valores. Cursos de Centros Universitários (linha verde) apresentam uma situação intermediária.

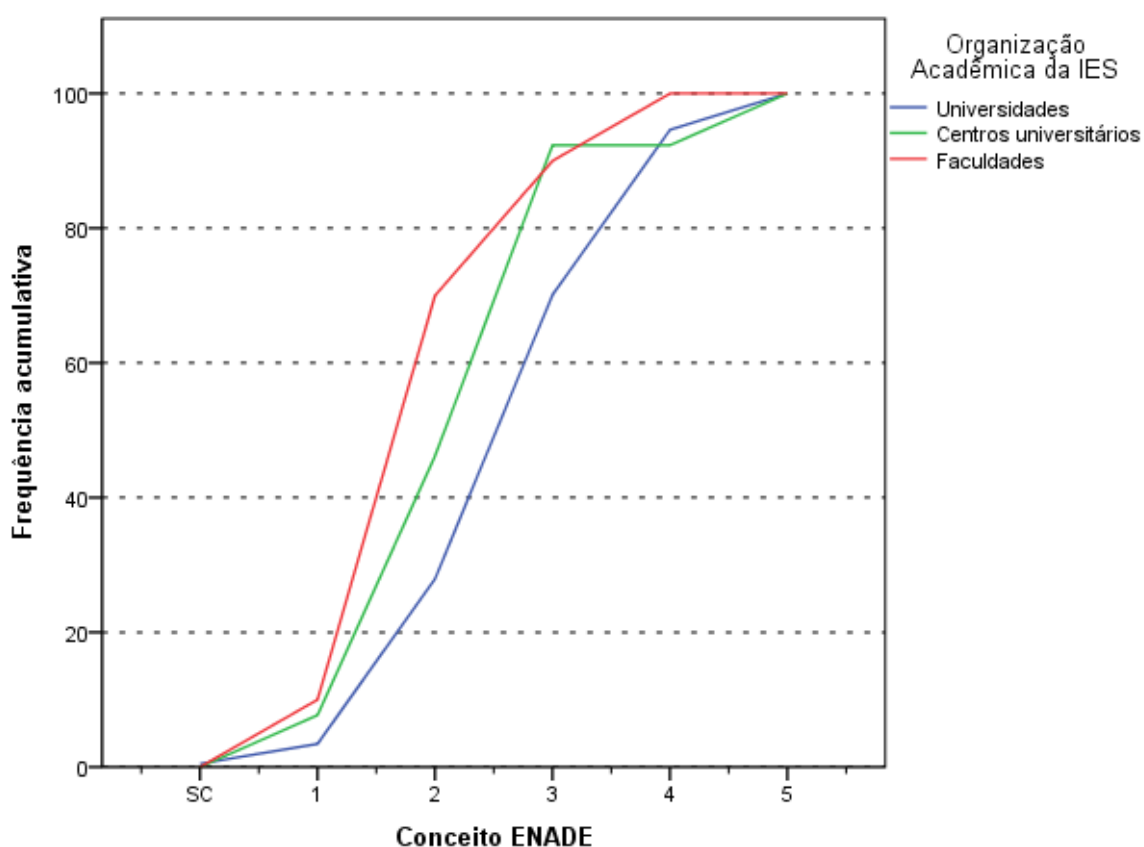


Gráfico 5.6 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Organização Acadêmica - Química (Licenciatura) - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2014

CAPÍTULO 6

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

6.1. PERFIL DO ESTUDANTE

Para o levantamento das características dos estudantes de Química que participaram do ENADE/2014, o universo foi constituído por 8.441 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 e desagregadas por habilitação na Área (Bacharelado e Licenciatura). O universo para Área de Química com habilitação em Bacharelado foi constituído por 3.239 inscritos. Já o universo para Área de Química com habilitação em Licenciatura foi constituído por 5.202 inscritos. Foram consideradas informações de sexo e idade fornecidas pela IES, em ambas as habilitações. A íntegra das tabelas desagregadas ainda por quartos de desempenho e sexo dos estudantes e suas respectivas habilitações (Bacharelado e Licenciatura) estão disponíveis nos Anexos IIIa e IIIb, respectivamente. Algumas impressões dos estudantes e dos coordenadores sobre o funcionamento do curso são cotejadas neste capítulo. Os Anexos IVa e IVb apresentam o cruzamento das informações correspondentes dos questionários dos estudantes e dos coordenadores de cursos, ambos também, desagregados pela habilitação (Bacharelado e Licenciatura). Os Anexos Va e Vb e VI apresentam, respectivamente, a íntegra dos Questionários do estudante e do coordenador, onde somente os dois primeiros estão desagregados por Bacharelado e Licenciatura, respectivamente.

6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas²⁴

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%, por cada habilitação.

²⁴ 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.

Constatou-se que os estudantes da Área de Química (Bacharelado) eram, em sua maior parte, do sexo feminino (total de 58,1%), estando 41,0% os estudantes desse sexo no segmento mais jovem, *até 24 anos*. O mesmo aplica-se aos estudantes da Área de Química (Licenciatura), que também, em maior parte, eram do sexo feminino (total de 59,6%), com 32,3% dos estudantes desse sexo e habilitação no segmento mais jovem, *até 24 anos*. O grupo modal (Tabela 6.1), com 66,1% dos estudantes da Área de Química na habilitação Bacharelado e com 49,7% dos estudantes da Área de Química na habilitação Licenciatura, foi o mesmo nas duas habilitações, o de *até 24 anos*. A proporção de estudantes nos grupos etários diminui com o aumento da idade, para os estudantes na habilitação Bacharelado, em ambos os sexos. Tal comportamento também acontece na habilitação Licenciatura até aqueles que declararam ter entre 30 anos e 34 anos. A exceção ocorre para os estudantes habilitados em Licenciatura que declaram ter acima de 35 anos, pois nessa categoria a proporção cresceu em relação à categoria anterior, para os estudantes do sexo masculino.

O grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes, em ambas as habilitações, foi o *entre 25 e 29 anos*, com 21,9% do total dos habilitados em Bacharelado (9,7% sendo do sexo masculino nesse grupo etário e 12,2% do sexo feminino). Nesse mesmo grupo etário, os habilitados em Licenciatura apresentaram maior proporção, comparados aos de Bacharelado. Tal proporção correspondeu a 25,0% do total, 10,3% do sexo masculino e 10,3% do sexo feminino. Em 2014, a idade média dos concluintes de Química do sexo masculino foi sempre maior do que a do sexo feminino, nas duas habilitações, respectivamente 25,2 e 23,8 anos para os habilitados em Bacharelado e 27,7 e 26,0 anos para os habilitados em Licenciatura. O desvio padrão das idades também foi maior para os estudantes do sexo masculino do que para os do sexo feminino, em ambas as habilitações, com 5,4 e 3,9 anos para os habilitados em Bacharelado e 7,4 e 6,4 anos para os habilitados em Licenciatura.

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

Sexo/Idade	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Total	100,0%	41,9%	58,1%	100,0%	40,4%	59,6%
até 24 anos	66,1%	25,1%	41,0%	49,7%	17,4%	32,3%
entre 25 anos e 29 anos	21,9%	9,7%	12,2%	25,0%	10,3%	14,7%
entre 30 anos e 34 anos	7,8%	4,1%	3,7%	12,7%	6,2%	6,6%
acima de 35 anos	4,3%	3,0%	1,3%	12,5%	6,5%	6,0%
Média	24,4	25,2	23,8	26,7	27,7	26,0
Desvio padrão	4,6	5,4	3,9	6,8	7,4	6,4

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.2 ilustra a distribuição das respostas segundo o sexo do inscrito quanto à sua cor/etnia e para os estudantes habilitados em Bacharelado e em Licenciatura. No universo considerado para os habilitados em Bacharelado, 67,8% dos estudantes se declararam *Branco(as)* (27,2% do sexo masculino e 40,6% do sexo feminino). Ao passo que no universo dos habilitados em Licenciatura, 43,4% dos estudantes se declararam *Branco(as)* (16,1% do sexo masculino e 27,4% do sexo feminino). Os que se declararam *Pardos(as)/mulatos(as)* corresponderam a 23,4% do total de estudantes habilitados em Bacharelado (10,9% do sexo masculino e 12,6% do sexo feminino), e os que se declararam *Pardos(as)/mulatos(as)* entre os habilitados em Licenciatura corresponderam a 43,0% do total de estudantes dessa habilitação (17,8% do sexo masculino e 25,2% do sexo feminino). Já os que se declararam *Negros(as)* representam 6,3% no universo dos habilitados em Bacharelado: 2,8% do sexo masculino e 3,5% do sexo feminino. E os que se declararam *Negros(as)* representam 11,6% no universo dos habilitados em Licenciatura: 5,6% do sexo masculino e 6,1% do sexo feminino. Além disso, 2,0% dos estudantes habilitados em Bacharelado e 1,3% dos estudantes habilitados em Licenciatura se declararam *Amarelo(a) (de origem oriental)*, e menos de 1% dos estudantes habilitados em Bacharelado e em Licenciatura se declarou como *Indígena ou de origem indígena*. Destaque-se que os estudantes que se declararam *Branco(as)* apresentaram proporção maior do que a soma das proporções de todas as outras categorias, na habilitação Bacharelado, o mesmo não acontecendo entre os estudantes da habilitação Licenciatura.

Tabela 6.2 - Distribuição por cor/etnia dos estudantes (% do total), segundo habilitação e sexo – ENADE/2014 – Química

Cor/etnia	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branco(a).	67,8%	27,2%	40,6%	43,4%	16,1%	27,4%
Negro(a).	6,3%	2,8%	3,5%	11,6%	5,6%	6,1%
Pardo(a)/mulato(a).	23,4%	10,9%	12,6%	43,0%	17,8%	25,2%
Amarelo(a) (de origem oriental).	2,0%	0,8%	1,2%	1,3%	0,6%	0,7%
Indígena ou de origem indígena.	0,5%	0,2%	0,3%	0,6%	0,3%	0,3%
Total	100,0%	41,9%	58,1%	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação à faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes de Bacharelado e Licenciatura, a Tabela 6.3 detalha os resultados obtidos. A faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes, em Bacharelado, foi a *De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00)*, a mesma identificada entre estudantes do sexo masculino (9,0%) e feminino (13,5%), enquanto a faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes em Licenciatura foi a *De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00)*, a mesma identificada entre estudantes do sexo masculino (12,3%) e feminino (19,6%).

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 4.344,01), obtêm-se o correspondente a 28,9% dos estudantes habilitados em Bacharelado (14,2% do sexo masculino e 14,8% dos estudantes do sexo feminino), enquanto a soma dos percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 4.344,01) dos estudantes habilitados em Licenciatura foi 12,9%, sendo: 6,6% do sexo masculino e 6,4% dos estudantes do sexo feminino. Em um dos extremos da tabela, 8,6% dos estudantes habilitados em Bacharelado declararam que a renda familiar era de *até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00)*, 3,1% do sexo masculino e 5,5% do sexo feminino, enquanto 24,6% dos estudantes habilitados em Licenciatura declararam que a renda familiar era de *até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00)*, 9,0% do sexo masculino e 15,6% do sexo feminino.

Comparando as duas habilitações, nota-se que as faixas de renda acima de 3 salários mínimos apresentam proporções maiores para os estudantes habilitados em Bacharelado, e as faixas de renda até 3 salários mínimos apresentam proporções maiores para os estudantes habilitados em Licenciatura.

Tabela 6.3 - Distribuição por faixa de renda mensal familiar dos estudantes (% do total), segundo habilitação e sexo – ENADE/2014 – Química

Faixa de renda mensal familiar	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00).	8,6%	3,1%	5,5%	24,6%	9,0%	15,6%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	21,7%	8,2%	13,5%	32,0%	12,3%	19,6%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	22,5%	9,0%	13,5%	19,5%	7,8%	11,7%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	18,2%	7,4%	10,8%	11,0%	4,7%	6,3%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	18,6%	8,9%	9,7%	9,6%	4,6%	5,0%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	9,5%	4,9%	4,7%	3,2%	1,9%	1,4%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	0,8%	0,4%	0,4%	0,1%	0,1%	0,0%
Total	100,0%	41,9%	58,1%	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.4 apresenta a distribuição dos estudantes, em ambas as habilitações (Bacharelado e Licenciatura), com respeito à existência de renda e sustento. Com exceção de estudantes do sexo feminino em Bacharelado, cuja alternativa modal correspondeu à opção “*Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas*”, a proporção maior dos estudantes, tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino e nas duas habilitações, corresponde aos que declararam: “*Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos*”. Analisando por tipo de habilitação, essa categoria apresentou 31,7% do total de estudantes habilitados em Bacharelado (12,4% do sexo masculino e 19,3% do sexo feminino) e 24,6% do total de estudantes habilitados em Licenciatura (9,2% do sexo masculino e 15,4% do sexo feminino).

A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes, em Bacharelado, foi não ter renda e ter os gastos financiados pela família ou outras pessoas, também com 31,7% do total de estudantes de Bacharelado (o que caracteriza uma distribuição bimodal). Dos que fizeram tal declaração, 10,8% eram do sexo masculino e 20,9% do sexo feminino. Por sua vez, a segunda alternativa mais frequente entre os estudantes em Licenciatura foi ter renda e contribuir com o sustento da família, com 22,7% do

total de estudantes de Licenciatura: 8,9% do sexo masculino e 13,9% do sexo feminino. Os estudantes em Bacharelado que tinham renda e contribuíam com o sustento da família constituíam 13,9%, dos quais 6,5% eram do sexo masculino e 7,3% eram do feminino. Os estudantes em Licenciatura que não tinham renda e tinham os gastos financiados pela família ou outras pessoas constituíam 20,5% do total: 5,5% do sexo masculino e 15,0% do feminino. Já a percentagem dos estudantes com habilitação em Bacharelado que declararam possuir renda e não precisam de ajuda para financiar seus gastos foi de 11,9% do total dos estudantes (6,5% do sexo masculino e 5,5% do sexo feminino), ao passo que a percentagem dos estudantes com habilitação em Licenciatura que declararam possuir renda e não precisam de ajuda para financiar seus gastos foi de 12,3% do total dos estudantes (6,5% do sexo masculino e 5,8% do sexo feminino). As duas categorias dos extremos da tabela são “*não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais*” e “*sou o principal responsável pelo sustento da família*”. Analisando os estudantes que afirmaram “*não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais*”, por tipo de habilitação, temos 6,1% do total dos estudantes em Bacharelado (2,1% do sexo masculino e 3,9% do sexo feminino) e 10,1% dos estudantes habilitados em Licenciatura (3,5% do sexo masculino e 6,7% do sexo feminino). Verificando os estudantes que afirmaram “*sou o principal responsável pelo sustento da família*” por tipo de habilitação, temos 4,8% do total dos estudantes em Bacharelado (3,6% do sexo masculino e 1,2% do sexo feminino) e 9,7% do total dos estudantes habilitados em Licenciatura (6,8% do sexo masculino e 2,9% do sexo feminino).

Agrupando as três primeiras categorias, já que todas se referem a indivíduos que dependem de outros para o seu sustento, este grupo constitui pouco mais de 69% da população de habilitados em Bacharelado e pouco mais de 55% da população de habilitados em Licenciatura, proporções superiores a 50% de concluintes dependentes, sendo a maior proporção na população de habilitados em Bacharelado. Fato que é corroborado quando analisamos a três últimas categorias que remetem à independência com relação à situação de renda e sustento, onde pode ser observado que os estudantes habilitados em Licenciatura (44,7%) apresentam maior proporção que a dos habilitados em Bacharelado (30,6%).

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

Situação de renda e sustento	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.	6,1%	2,1%	3,9%	10,1%	3,5%	6,7%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	31,7%	10,8%	20,9%	20,5%	5,5%	15,0%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	31,7%	12,4%	19,3%	24,6%	9,2%	15,4%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	11,9%	6,5%	5,5%	12,3%	6,5%	5,8%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	13,9%	6,5%	7,3%	22,7%	8,9%	13,9%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	4,8%	3,6%	1,2%	9,7%	6,8%	2,9%
Total	100,0%	41,9%	58,1%	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

As habilitações Bacharelado e Licenciatura apresentaram distribuições diferentes para o grau de escolaridade do pai, como pode ser verificado na Tabela 6.5. Em particular, esse fato pode ser constatado para aqueles que declararam que o pai concluiu o *Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, a alternativa modal com 35,9% do total de estudantes de Licenciatura: 14,4% do sexo masculino (35,6% do total de estudantes do sexo masculino) e 21,5% do sexo feminino (36,1% do total de estudantes do sexo feminino). Já a alternativa modal para os estudantes habilitados em Bacharelado corresponde àqueles que declararam que o pai concluiu o *Ensino médio* com 39,1% do total de estudantes: 15,1% do sexo masculino (36,0% do total de estudantes do sexo masculino) e 24,1% do sexo feminino (41,4% do total de estudantes do sexo feminino). A segunda alternativa de resposta com maior frequência na habilitação Bacharelado foi *Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, com 20,4% do total (9,1% do sexo masculino e 11,4% do feminino). Já a segunda alternativa de resposta com maior frequência na habilitação Licenciatura foi a do *Ensino médio*, com 27,4% dos respondentes apontando essa alternativa: 10,9% do sexo masculino e 16,5% do sexo feminino. Para os que afirmaram que o pai cursou o Ensino fundamental do 6º até o 9º ano, a percentagem foi de 14,7% do total de estudantes habilitados em Bacharelado (6,5% do sexo masculino e 8,2% do sexo feminino), e, na mesma categoria, a percentagem foi de 15,7% do total de estudantes

habilitados em Licenciatura (6,1% do sexo masculino e 9,6% do sexo feminino). Nos extremos, estão as respostas correspondentes àqueles que afirmaram que o pai não possuía qualquer escolaridade ou cuja escolaridade correspondia à Pós-graduação. Analisando a categoria extrema “Nenhuma” informada como resposta pelos estudantes habilitados em Bacharelado, temos 3,1% do total, com 1,6% do sexo masculino e 1,5% do sexo feminino, enquanto esta mesma categoria foi apontada como resposta por 10,5% do total de estudantes habilitados em Licenciatura, com 4,5% do sexo masculino e 6,0% do sexo feminino. A outra categoria extrema, “Pós-graduação”, informada como resposta pelos estudantes habilitados em Bacharelado, correspondeu a 5,1% do total, com 2,2% do sexo masculino e 2,9% do sexo feminino, enquanto esta mesma categoria extrema foi indicada como resposta pelos estudantes habilitados em Licenciatura por 2,6% do total, com 1,4% do sexo masculino e 1,2% do sexo feminino.

Comparando as duas habilitações (Bacharelado e Licenciatura), nota-se que quanto maior a escolaridade do pai, tanto maior é a proporção dos estudantes com habilitação em Bacharelado, e quanto menor o grau de escolaridade do pai, tanto maior a proporção dos estudantes com habilitação em Licenciatura.

Tabela 6.5 - Distribuição por grau de escolaridade do pai dos estudantes (% do total), segundo habilitação e sexo – ENADE/2014 – Química

Grau de escolaridade do pai	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	3,1%	1,6%	1,5%	10,5%	4,5%	6,0%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	20,4%	9,1%	11,4%	35,9%	14,4%	21,5%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	14,7%	6,5%	8,2%	15,7%	6,1%	9,6%
Ensino médio.	39,1%	15,1%	24,1%	27,4%	10,9%	16,5%
Ensino Superior - Graduação.	17,5%	7,4%	10,1%	8,0%	3,2%	4,8%
Pós-graduação.	5,1%	2,2%	2,9%	2,6%	1,4%	1,2%
Total	100,0%	41,9%	58,1%	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Quanto à escolaridade da mãe por tipo de habilitação (Bacharelado e Licenciatura), a Tabela 6.6 revela que 17,5% dos estudantes de Bacharelado (8,0% do sexo masculino e 9,5% 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 dos estudantes de Bacharelado, enquanto, 30,1% dos estudantes de Licenciatura (12,6% do sexo masculino e 17,6% do sexo feminino) declararam possuir mãe, também, com *Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª*

série), valor, também, inferior ao encontrado para a distribuição da educação do pai dos estudantes de Licenciatura. A escolaridade da mãe, quando comparada à declarada para o pai, foi ligeiramente superior nos níveis correspondentes ao *Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)*, *Ensino médio*, *Ensino Superior – Graduação e Pós-graduação*, tanto para os estudantes com habilitação em Bacharelado e Licenciatura e em praticamente ambos os sexos. As exceções são para os estudantes que possuem habilitação em Bacharelado tanto do sexo masculino, que declararam que a mãe possui o *Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)* e que declararam que a mãe possui *Ensino Superior - Graduação*, quanto do sexo feminino, que declararam que a mãe possui *Ensino médio*, pois estes apresentaram proporção inferior a encontrada para a distribuição da educação do pai. Do total de estudantes em Bacharelado, 8,8% (3,3% do sexo masculino e 5,5% do sexo feminino) declararam que a mãe possui *Pós-graduação*, como escolaridade, enquanto o total de estudantes em Licenciatura, 5,7% (1,9% do sexo masculino e 3,8% do sexo feminino) declararam que a mãe possui também, *Pós-graduação*, como escolaridade. Nota-se que esta proporção, em Bacharelado, é pouco mais de 73% maior e, em Licenciatura, é mais de duas vezes maior quando comparada à declarada para o pai. Já no extremo oposto, estudantes com habilitação em Bacharelado declararam que a escolaridade da mãe foi *Nenhuma*, com 2,0% (1,2% sexo masculino e 0,8% sexo feminino) e os estudantes com habilitação em Licenciatura declararam a escolaridade da mãe como *Nenhuma*, com 6,8% (3,2% sexo masculino e 3,6% sexo feminino). Note que esta categoria apresentou menor proporção quando comparada com o mesmo nível informado para a escolaridade do pai nas duas habilitações (Bacharelado e Licenciatura).

De modo geral, quando comparamos a escolaridade da mãe segundo sexo e habilitação (Bacharelado e Licenciatura) observa-se que a distribuição por tipo habilitação é semelhante ao que acontece com os níveis informados para escolaridade do pai, ou seja, quanto maior a escolaridade da mãe maior é a proporção dos estudantes com habilitação em Bacharelado, enquanto que, quanto menor o grau de escolaridade da mãe, maior a proporção dos estudantes com habilitação em Licenciatura. Porém, vale ressaltar que as proporções nos níveis mais altos de escolaridade foram maiores para as mães do que para os mesmos níveis declarados para os pais em ambos os sexos dos estudantes e habilitações (Bacharelado e Licenciatura). Já as proporções nos níveis mais baixos de escolaridade foram superiores para os pais do que para os mesmos níveis declarados para as mães em ambos os sexos dos estudantes e habilitações (Bacharelado e Licenciatura).

Tabela 6.6 - Distribuição por grau de escolaridade da mãe dos estudantes (% do total), segundo habilitação e sexo - ENADE/2014 – Química

Grau de escolaridade da mãe	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	2,0%	1,2%	0,8%	6,8%	3,2%	3,6%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	17,5%	8,0%	9,5%	30,1%	12,6%	17,6%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	14,1%	5,8%	8,3%	17,1%	7,0%	10,1%
Ensino médio.	39,6%	16,3%	23,4%	30,3%	11,7%	18,6%
Ensino Superior - Graduação.	18,0%	7,3%	10,7%	10,0%	4,0%	6,0%
Pós-graduação.	8,8%	3,3%	5,5%	5,7%	1,9%	3,8%
Total	100,0%	41,9%	58,1%	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A respeito do *tipo de curso concluído no Ensino médio*, para as duas habilitações (Bacharelado e Licenciatura), cujos resultados estão expostos na Tabela 6.7, verifica-se que a maior parte dos estudantes em Bacharelado realizou o *Ensino médio tradicional*, 83,9% (35,2% do sexo masculino e 48,6% do sexo feminino) e que, também, a maior parte dos estudantes em Licenciatura realizou o *Ensino médio tradicional*, 81,5% (32,5% do sexo masculino e 49,0% do sexo feminino). Constata-se, ainda, que uma parcela menor de estudantes, em ambas as habilitações, era oriunda dos cursos *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*, 14,1% do total de estudantes habilitados em Bacharelado (5,7% do sexo masculino e 8,4%, do sexo feminino) e 10,2% do total de estudantes habilitados em Licenciatura (4,7% do sexo masculino e 5,5%, do sexo feminino). Uma parcela ainda menor de estudantes de Bacharelado era proveniente da *Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo*, 1,2% do total (0,6% do sexo masculino e 0,5% do sexo feminino). Os estudantes de Licenciatura proveniente do curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal)* correspondiam a 5,0% do total (1,4% do sexo masculino e 3,7% do sexo feminino), e 0,7% dos estudantes de Bacharelado declarou ser proveniente dessa categoria, *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*, com 0,1% do sexo masculino e 0,6% do sexo feminino. Já 2,8% dos estudantes de Licenciatura declararam ser proveniente da *Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo* (1,5% do sexo masculino e 1,2% do sexo feminino). O 0,2% restante dos estudantes de Bacharelado e o 0,5% restante dos estudantes de Licenciatura declarou ser oriundo de outra modalidade de curso.

O tipo de curso concluído no Ensino médio foi o tradicional em ambas as habilitações (Bacharelado e Licenciatura), e é possível notar que as categorias não apresentaram a mesma distribuição na habilitação Bacharelado e na habilitação

Licenciatura. Vale ressaltar que a terceira opção de tipo de curso concluído no Ensino médio para os estudantes habilitados em Licenciatura foi o curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*.

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

Tipo de curso de Ensino Médio	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional.	83,9%	35,2%	48,6%	81,5%	32,5%	49,0%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	14,1%	5,7%	8,4%	10,2%	4,7%	5,5%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	0,7%	0,1%	0,6%	5,0%	1,4%	3,7%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	1,2%	0,6%	0,5%	2,8%	1,5%	1,2%
Outra modalidade.	0,2%	0,1%	0,1%	0,5%	0,3%	0,2%
Total	100,0%	41,9%	58,1%	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.8a apresenta a distribuição do tipo de escola cursada no Ensino médio, segundo a Categoria Administrativa da Instituição frequentada no Ensino superior e o sexo dos estudantes na habilitação Bacharelado. O percentual de estudantes que se graduavam em IES Públicas e cursaram todo o Ensino médio em escolas públicas foi de 44,6%. As percentagens correspondentes, quando desagregados por sexo, são respectivamente 41,6% e 46,4% para o sexo masculino e para o sexo feminino. Dos que se graduavam em IES Privadas, 71,1% fizeram o Ensino médio em escolas públicas, sendo 73,5% entre os do sexo masculino e 69,1% entre os do sexo feminino.

Cursaram todo o Ensino médio em escolas privadas 47,2% daqueles que se graduavam em IES Públicas e 20,8% daqueles que se graduavam em IES Privadas. Dentre os que estavam estudando em IES Públicas e eram do sexo masculino, 49,4% provinham de escolas privadas; dentre os do sexo feminino, 45,8% 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 IES Privadas, ao passo que estudantes que frequentaram escolas privadas no Ensino médio, têm maior probabilidade de realizar a educação superior em IES Públicas, conforme pode ser verificado na Área de Química para os estudantes com habilitação em Bacharelado. Esta observação é corroborada por um teste qui-quadrado realizado

para verificar se a distribuição de tipo de escola cursada no segundo grau foi a mesma para os estudantes de Bacharelado graduando-se em IES Públicas e Privadas.

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

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.	44,6%	71,1%	41,6%	73,5%	46,4%	69,1%
Todo em escola privada (particular).	47,2%	20,8%	49,4%	16,8%	45,8%	24,2%
Todo no exterior.	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
A maior parte em escola pública.	3,8%	4,7%	3,5%	6,7%	4,0%	2,9%
A maior parte em escola privada (particular).	4,0%	3,4%	4,7%	3,0%	3,6%	3,7%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,3%	0,0%	0,6%	0,0%	0,1%	0,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.8b apresenta a distribuição do tipo de escola cursada no Ensino médio, segundo a Categoria Administrativa da Instituição frequentada no Ensino superior e o sexo dos estudantes, na habilitação Licenciatura. O percentual de estudantes que se graduavam em IES Públicas e cursaram todo o Ensino médio em escolas públicas foi de 73,0%. As percentagens correspondentes, quando desagregados por sexo são respectivamente 73,4% e 72,6% para o sexo masculino e para o sexo feminino. Dos que se graduavam em IES Privadas, 72,6% fizeram o Ensino médio em escolas públicas, sendo 74,1% entre os do sexo masculino e 73,0% entre os do sexo feminino.

Cursaram todo o Ensino médio em escolas privadas 17,2% daqueles que se graduavam em IES Públicas, e 19,3% daqueles que se graduavam em IES Privadas. Dentre os que estavam estudando em IES Públicas e eram do sexo masculino, 15,3% provinham de escolas privadas; dentre os do sexo feminino, 18,5% tinham a mesma procedência.

Tais resultados mostram tendência diferente dos estudantes com habilitação em Bacharelado, pois, nos cursos com habilitação em Licenciatura, os alunos provenientes de escolas públicas têm praticamente igual probabilidade de realizar cursos superiores, em IES Públicas ou Privadas. Esta observação é corroborada por um teste qui-quadrado realizado para verificar se a distribuição de tipo de escola

cursada no segundo grau foi a mesma para os estudantes de Licenciatura graduando-se em IES Públicas e Privadas.

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

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.	73,5%	73,0%	72,6%	73,4%	74,1%	72,6%
Todo em escola privada (particular).	19,3%	17,2%	19,3%	15,3%	19,3%	18,5%
Todo no exterior.	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
A maior parte em escola pública.	3,6%	5,5%	3,8%	6,1%	3,4%	5,1%
A maior parte em escola privada (particular).	3,4%	4,3%	4,1%	5,1%	2,9%	3,7%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Com relação aos hábitos de estudo, no tocante às horas de estudo fora das aulas, o grupo modal o mesmo para os estudantes de Química com habilitação em Bacharelado e para os com Licenciatura, correspondendo a 32,7% do total de estudantes de Bacharelado (15,3% do sexo masculino e 17,4% do sexo feminino) e 40,8% do total de estudantes de Licenciatura (17,0% do sexo masculino e 23,8% do sexo feminino), o grupo dos que afirmaram estudar “*de uma a três horas*” por semana.

Estudaram de *quatro a sete horas* por semana 31,4% dos concluintes com habilitação em Bacharelado (12,7% do sexo masculino e 18,7% do sexo feminino) e 31,0% dos concluintes com habilitação em Licenciatura (12,0% do sexo masculino e 19,0% do sexo feminino). A declaração de que estudaram “*de oito a doze horas*” semanais foi dada por 17,2% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado (6,0% do sexo masculino e 11,2% do sexo feminino) e por 13,8% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura (5,7% do sexo masculino e 8,2% do sexo feminino). Dos estudantes com habilitação em Bacharelado, 14,8% declararam estudar “*mais de doze horas*” semanais (5,2% do sexo masculino e 9,5% do sexo feminino) e, por sua vez, 11,2% dos estudantes com habilitação em Licenciatura declararam estudar, também, “*mais de doze horas*” semanais (4,2% do sexo masculino e 7,0% do sexo feminino). Somente 4,0% dos estudantes com habilitação

em Bacharelado afirmaram que apenas assistem às aulas, não dedicando nenhuma hora a mais para o estudo (2,7% do sexo masculino e 1,3% do sexo feminino), e 3,2% dos estudantes com habilitação em Licenciatura afirmaram que apenas assistem às aulas, não dedicando nenhuma hora a mais para o estudo (1,4% do sexo masculino e 1,7% do sexo feminino). A Tabela 6.9 apresenta os resultados relativos a esse quesito de forma detalhada.

Comparando o número de horas de estudo por tipo de habilitação dos estudantes na Área de Química (Bacharelado e Licenciatura), nota-se que os estudantes que afirmaram estudar até três horas semanais fora de aulas apresentaram maior proporção entre os estudantes habilitados em Licenciatura, ao passo que os estudantes que afirmaram estudar mais três horas semanais fora das aulas apresentaram maior proporção entre os habilitados em Bacharelado.

Tabela 6.9 - Distribuição por horas de estudo semanais fora das aulas realizada pelos estudantes (% do total), segundo habilitação e sexo – ENADE/2014 – Química

Horas de estudo	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	4,0%	2,7%	1,3%	3,2%	1,4%	1,7%
De uma a três.	32,7%	15,3%	17,4%	40,8%	17,0%	23,8%
De quatro a sete.	31,4%	12,7%	18,7%	31,0%	12,0%	19,0%
De oito a doze.	17,2%	6,0%	11,2%	13,8%	5,7%	8,2%
Mais de doze.	14,8%	5,2%	9,5%	11,2%	4,2%	7,0%
Total	100,0%	41,9%	58,1%	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Com relação à assertiva “a biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram”, 48,8% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado optaram pelo nível mais alto de concordância, “*concordo totalmente*”, (alternativa modal). Destes, 20,4% eram do sexo masculino e 28,4% do sexo feminino, e 39,4% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura optaram, também, por esse nível mais alto de concordância (como no caso do Bacharelado, a alternativa modal). Destes, 15,9% eram do sexo masculino e 23,6% do sexo feminino (ver os registros na Tabela 6.10).

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 25,8% do total de estudantes em Bacharelado (10,7% do sexo masculino e 15,1% do sexo feminino) e por 24,6% do total de estudantes em Licenciatura (9,5% do sexo masculino e 15,1% do sexo feminino). Já 13,9% do total de respondentes com habilitação em Bacharelado concordaram parcialmente com essa declaração (6,3% do sexo masculino e 7,7% do sexo feminino), e 16,7% do total de respondentes com habilitação em Licenciatura concordaram parcialmente com essa declaração (6,4% do sexo masculino e 10,3% do sexo feminino).

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

Com relação ao nível de concordância/discordância da assertiva “*a biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram*”, a habilitação em Bacharelado e a habilitação em licenciatura apresentam as proporções dos níveis com distribuição semelhante.

Tabela 6.10 - Nível de Discordância/Concordância com a assertiva dos estudantes (% do total), biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram, segundo habilitação e sexo – ENADE/2014 – Química

Nível de Discordância / Concordância	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente.	1,2%	0,7%	0,6%	3,7%	1,5%	2,2%
Discordo.	3,8%	1,4%	2,4%	6,3%	2,6%	3,7%
Discordo parcialmente.	6,4%	2,4%	4,1%	9,3%	4,4%	4,9%
Concordo parcialmente.	13,9%	6,3%	7,7%	16,7%	6,4%	10,3%
Concordo.	25,8%	10,7%	15,1%	24,6%	9,5%	15,1%
Concordo totalmente.	48,8%	20,4%	28,4%	39,4%	15,9%	23,6%
Total	100,0%	41,8%	58,2%	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância com respeito à assertiva “a instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais” que os estudantes de Química segundo sexo e tipo de habilitação (Bacharelado e Licenciatura) utilizam ou utilizaram durante o curso estão apresentados na Tabela 6.11. Nota-se que 46,1% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado concordaram totalmente com esta declaração (alternativa modal, com 18,7% do sexo masculino e com 27,4% do sexo feminino), e 36,1% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura também concordaram totalmente com esta declaração (alternativa modal, com 13,9% do sexo masculino e com 22,1% 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 (exceto para os estudantes do sexo feminino habilitados em Bacharelado).

O nível seguinte de discordância/concordância, “concordo”, foi indicado por 20,6% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado, (8,7% do sexo masculino e 11,9% do sexo feminino). O nível “concordo” foi indicado por 19,9% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura, (7,8% do sexo masculino e 12,2% do sexo feminino). Já 14,1% do total de respondentes com habilitação em Bacharelado (6,2% do sexo masculino e 7,9% do sexo feminino) e 14,8% do total de respondentes com habilitação em Licenciatura (6,0% do sexo masculino e 8,8% do sexo feminino) concordaram parcialmente com essa declaração.

O nível mais leve de discordância, “*discordo parcialmente*”, foi escolhido por 7,3% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado (2,9% do sexo masculino e 4,4% do sexo feminino). O mesmo nível, “*discordo parcialmente*”, foi escolhido por 9,8% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura (4,5% do sexo masculino e 5,3% do sexo feminino). Apenas 6,0% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado afirmaram discordar da assertiva (2,2% do sexo masculino e 3,8% do sexo feminino), e 7,8% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura afirmaram discordar da assertiva (3,7% do sexo masculino e 4,1% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente encontram-se 5,9% dos estudantes com habilitação em Bacharelado (2,9% do sexo masculino e 3,0% do sexo feminino), e 11,6% dos estudantes com habilitação em Licenciatura (4,9% do sexo masculino e 6,7% do sexo feminino).

Com relação ao nível de concordância/discordância da assertiva “*a instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais*”, os dois tipos de habilitação (Bacharelado e Licenciatura) apresentam as, *grosso modo*, proporções dos níveis com distribuição semelhante.

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

Nível de Discordância / Concordância	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente.	5,9%	2,9%	3,0%	11,6%	4,9%	6,7%
Discordo.	6,0%	2,2%	3,8%	7,8%	3,7%	4,1%
Discordo parcialmente.	7,3%	2,9%	4,4%	9,8%	4,5%	5,3%
Concordo parcialmente.	14,1%	6,2%	7,9%	14,8%	6,0%	8,8%
Concordo.	20,6%	8,7%	11,9%	19,9%	7,8%	12,2%
Concordo totalmente.	46,1%	18,7%	27,4%	36,1%	13,9%	22,1%
Total	100,0%	41,6%	58,4%	100,0%	40,7%	59,3%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Os resultados da Tabela 6.12a comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da área de Química (Bacharelado) com relação à assertiva: “*São oferecidas condições para os*

estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição". Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões, os dados estariam concentrados na diagonal.

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

O simétrico é também válido, pelo menos para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores: para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (uma coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância. Para os níveis mais altos de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão: nenhum dos coordenadores optou pelos níveis maiores de discordância. Na distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

Tabela 6.12a - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição — ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.							
Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	2,6%	3,9%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	2,6%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	3,9%	6,5%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	2,6%	10,4%	14,3%
Concordo.	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	2,6%	22,1%	27,3%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	5,2%	37,7%	45,5%
Total	0,0%	0,0%	1,3%	6,5%	14,3%	77,9%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.12b comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da área de Química (Licenciatura) com relação à assertiva: "São oferecidas condições para os

estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição". Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões, os dados estariam concentrados na diagonal.

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

Grosso modo, o simétrico é também válido, pelo menos para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores: para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (uma coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância. Para os níveis mais altos de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão, menos de 1% dos coordenadores optou pelo nível maior de discordância. Na distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

Tabela 6.12b - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenadores e estudantes à assertiva: "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.							
Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	2,1%	4,2%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,5%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	4,7%	5,8%
Concordo parcialmente.	0,5%	0,0%	0,5%	0,0%	1,6%	10,0%	12,6%
Concordo.	0,0%	0,0%	1,1%	0,5%	5,3%	14,7%	21,6%
Concordo totalmente.	0,0%	0,5%	0,0%	4,7%	3,7%	46,3%	55,3%
Total	0,5%	0,5%	1,6%	5,3%	14,2%	77,9%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.13a comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da área de

Química (Bacharelado) com relação à assertiva: “São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica”.

Estudantes na habilitação Bacharelado 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, exceto o grupo “concordo” que apresenta queda seguida de aumento da proporção dos estudantes. Esse padrão só é notável para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores. Níveis mais baixos apresentam poucos dados e nenhum padrão notável: nenhum coordenador optou pelos dois maiores níveis de discordância.

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

Tabela 6.13a - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenadores e estudantes à assertiva: "São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica – ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem 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%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	2,6%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	1,3%	6,4%	9,0%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	11,5%	14,1%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,5%	11,5%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	3,8%	57,7%	62,8%
Total	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	7,7%	89,7%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE

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

Estudantes na habilitação Licenciatura 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. Esse padrão só é notável para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores. Níveis mais baixos apresentam poucos dados e nenhum padrão notável: menos de 1% dos coordenadores optou pelo nível maior de discordância.

O simétrico é também válido, pelo menos para os níveis mais elevados de concordância dos estudantes em Licenciatura: 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 6.13b - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenadores e estudantes à assertiva: "São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem 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%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	1,6%	3,2%
Discordo.	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	1,1%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	2,7%	3,2%
Concordo parcialmente.	0,5%	1,1%	0,5%	0,0%	2,2%	7,5%	11,8%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,5%	1,1%	2,7%	11,8%	16,1%
Concordo totalmente.	0,0%	0,5%	0,5%	3,2%	5,9%	54,3%	64,5%
Total	0,5%	2,2%	1,6%	4,8%	12,9%	78,0%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE

Os resultados da Tabela 6.14a comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da área de Química (Bacharelado) com relação à assertiva: "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes".

Também para essa assertiva, os 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, com algumas quedas pontuais. 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: *grosso modo*, 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 elevados de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão: nenhum coordenador optou pelo grupo "discordo totalmente",

o nível máximo de discordância. Na distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

Tabela 6.14a - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes – ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	2,8%
Discordo.	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	5,6%	6,9%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	4,2%	5,6%	11,1%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	5,6%	9,7%	19,4%
Concordo.	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%	0,0%	22,2%	25,0%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	31,9%	34,7%
Total	0,0%	1,4%	2,8%	5,6%	12,5%	77,8%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.14b comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da área de Química (Licenciatura) com relação à assertiva: “*O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes*”.

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

O simétrico é também válido, pelo menos para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores: para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (uma coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância, com algumas exceções que apresentam quedas pontuais. Para os níveis mais elevados de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão: menos de 3% dos coordenadores optou pelo nível maior de discordância. Na distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

Tabela 6.14b - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	1,1%	2,9%	4,6%
Discordo.	0,6%	0,6%	1,1%	0,0%	1,7%	4,0%	8,0%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	2,3%	0,0%	2,9%	4,0%	9,2%
Concordo parcialmente.	0,6%	0,0%	0,0%	1,7%	1,7%	8,6%	12,6%
Concordo.	0,6%	0,0%	0,6%	2,9%	5,2%	14,9%	24,1%
Concordo totalmente.	1,1%	0,0%	0,0%	2,9%	4,0%	33,3%	41,4%
Total	2,9%	0,6%	4,6%	7,5%	16,7%	67,8%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.15a comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da área de Química (Bacharelado) com relação à assertiva: “*Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes*”.

Estudantes na habilitação Bacharelado são mais pessimistas que os seus coordenadores: a distribuição marginal dos estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. *Grosso modo*, podemos dizer que, para qualquer nível de discordância/concordância do coordenador (coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância. Esse padrão só é notável para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores (colunas mais à direita). Níveis mais baixos apresentam poucos dados e nenhum padrão notável: pouco mais de 5% dos coordenadores optaram pelos níveis de discordância.

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

Tabela 6.15a - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes – ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	2,6%	3,8%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	7,7%
Discordo parcialmente.	0,0%	1,3%	0,0%	1,3%	1,3%	3,8%	7,7%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	7,7%	9,0%
Concordo.	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	5,1%	12,8%	20,5%
Concordo totalmente.	0,0%	1,3%	0,0%	7,7%	7,7%	34,6%	51,3%
Total	0,0%	2,6%	2,6%	10,3%	15,4%	69,2%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.15b comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da área de Química (Licenciatura) com relação à assertiva: “*Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes*”.

Estudantes na habilitação Licenciatura 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, com algumas quedas pontuais. 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: menos de 4% dos coordenadores optaram pelos níveis de discordância.

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

Tabela 6.15b - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	1,1%	2,2%	3,8%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,5%	1,6%
Discordo parcialmente.	0,5%	0,0%	0,5%	0,5%	0,5%	1,6%	3,8%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	2,7%	5,9%	9,1%
Concordo.	0,5%	0,0%	0,5%	2,2%	3,2%	14,5%	21,0%
Concordo totalmente.	0,0%	0,5%	0,5%	5,9%	7,5%	46,2%	60,8%
Total	1,1%	0,5%	2,2%	10,2%	15,1%	71,0%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

6.1.4 Características relacionadas somente ao magistério segundo sexo dos estudantes de Licenciatura

Nessa seção basicamente serão abordados temas relativos à razão de escolha, pretensão profissional, forma de contrato de trabalho, modalidade de atuação, fundamentação teórica e experiência com relação a estágios supervisionados, características verificadas somente dos estudantes de Química com habilitação em Licenciatura. Tais resultado constam nas Tabelas 6.16 a 6.25.

A Tabela 6.16, apresenta esses estudantes da Área de Química com habilitação em Licenciatura com relação às pretensões ao exercício do magistério. Os que querem ter o magistério *como atuação profissional principal*, constituem 54,0%, o grupo modal em ambos os sexos (21,4% sexo masculino e 32,6% sexo feminino). Em seguida, aparecem os estudantes que afirmaram: *“Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal”*, com 22,9% do total, sendo 9,9% do sexo masculino e 13,0% do sexo feminino. Já aqueles estudantes que ainda não decidiram com relação à pretensão ao exercício do magistério apresentaram um total de 16,8% (6,3% do sexo masculino e 10,5% do sexo feminino). Finalmente, a menor proporção de estudantes foi a constituída por aqueles que não têm nenhuma pretensão ao exercício do magistério, com um total de 6,4%, sendo 2,8% do sexo masculino e 3,6% do sexo feminino.

Tabela 6.16 - Distribuição por pretensão de exercer o magistério após o término do curso dos estudantes (% do total) segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Pretensão do exercício do magistério	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, como atuação profissional principal.	54,0%	21,4%	32,6%
Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.	22,9%	9,9%	13,0%
Não.	6,4%	2,8%	3,6%
Ainda não decidi.	16,8%	6,3%	10,5%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.17 ilustra a distribuição das respostas, segundo o sexo, dos inscritos quanto à principal razão para escolha da habilitação em Licenciatura. Destacando-se as três categorias com maiores proporções, temos: “*Acredito ser minha vocação*”, com o universo de 24,2% dos estudantes (10,8% do sexo masculino e 13,4% do sexo feminino, valores modais); em seguida, aparecem os estudantes cuja principal razão para escolha foi a “*Tive professores que me inspiraram*”, com o total de 17,7% dos estudantes (6,7% do sexo masculino e 11,0% do sexo feminino), e os que declararam que o motivo foi a “*Importância da profissão*”, correspondendo a 16,1% do total de estudantes (6,1% do sexo masculino e 10,6% do sexo feminino).

Tabela 6.17 - Distribuição por razão principal de ter escolhido a Licenciatura pelos estudantes (% do total), segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Principal razão para escolha da Licenciatura	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Acredito ser minha vocação.	24,2%	10,8%	13,4%
Importância da profissão.	16,1%	6,1%	10,1%
Tive professores que me inspiraram.	17,7%	6,7%	11,0%
É uma boa carreira.	3,8%	1,7%	2,1%
É uma opção alternativa de atividade profissional.	9,9%	4,4%	5,5%
Não tive condições financeiras de frequentar outro curso.	5,8%	2,1%	3,8%
Facilidade de acesso ao local do curso.	2,3%	0,8%	1,5%
Não havia oferta de bacharelado na área.	7,8%	3,1%	4,7%
Influência da família.	1,5%	0,4%	1,1%
Outra razão.	10,9%	4,4%	6,5%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação à forma de contrato dos que possuíam experiência no magistério, destacaram-se três categorias com as maiores proporções declaradas pelos estudantes, a Tabela 6.18 detalha os resultados obtidos. A alternativa modal correspondeu aos estudantes que afirmaram: “*Não tenho experiência no magistério*”, com 39,8% do total de estudantes (15,2% do sexo masculino e 24,5% do sexo feminino). A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes habilitados foi:

“Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado) (inclusive)”, com 21,5% do total de estudantes (8,5% do sexo masculino e 13,0% do sexo feminino), ou seja, os que afirmaram possuir algum tipo de experiência no magistério como terceirizados em escola pública. Do total de estudantes, afirmaram possuir experiência em magistério como voluntários 13,0%.

Tabela 6.18 - Distribuição por forma de contrato de experiência profissional no magistério dos estudantes (% do total), segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Forma de contrato que possui experiência no magistério	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, em escola pública, como concursado.	7,2%	3,2%	4,1%
Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado) (inclusive).	21,5%	8,5%	13,0%
Sim, em escola privada comunitária como contratado.	0,7%	0,3%	0,4%
Sim, em escola privada confessional como contratado.	0,8%	0,4%	0,3%
Sim, em escola privada particular como contratado.	7,2%	3,7%	3,5%
Sim, em cursos livres (idiomas, informática, aulas particulares), como contratado.	3,2%	1,5%	1,7%
Sim, estágio remunerado.	6,7%	2,3%	4,4%
Sim, como voluntário	13,0%	5,3%	7,7%
Não tenho experiência no magistério.	39,8%	15,2%	24,5%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.19 apresenta a distribuição dos estudantes em Licenciatura com respeito à etapa/modalidade de Ensino em que atuou, caso possuam experiência no magistério. Podemos apontar três categorias que se destacaram com maiores proporções de respostas. A porção maior dos estudantes, tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino, optou pela seguinte declaração: “*Não tenho experiência no magistério*” (alternativa modal), com 39,9% do total de estudantes (15,3% do sexo masculino e 24,6% do sexo feminino). A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes foi ter algum tipo de experiência de magistério na modalidade “*Ensino Médio*”, com 39,0% do total de estudantes: 17,3% do sexo masculino e 21,7% do sexo feminino. Os que tinham algum tipo experiência no magistério nos anos finais do Ensino Fundamental constituíam 9,1% do universo: 3,8% do sexo masculino e 5,2% do feminino.

Tabela 6.19 - Distribuição por etapa/modalidade que atuou, uma vez que tenha experiência profissional no magistério dos estudantes (% do total), segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Etapa/modalidade de Ensino atuou e confere experiência no magistério	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Educação Infantil.	2,2%	0,3%	1,9%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	4,5%	1,2%	3,3%
Ensino Fundamental – anos finais.	9,1%	3,8%	5,2%
Ensino Médio.	39,0%	17,3%	21,7%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	1,9%	1,0%	0,9%
Educação de Jovens e Adultos.	2,0%	0,5%	1,4%
Ensino Superior.	0,6%	0,4%	0,2%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras)	0,8%	0,4%	0,4%
Não tenho experiência no magistério.	39,9%	15,3%	24,6%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação à perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos, como pode ser verificado na Tabela 6.20, a alternativa modal foi formada por aqueles que declararam que gostariam de atuar como professores na rede pública, com 54,2% do total de estudantes em Licenciatura: 21,9% do sexo masculino e 32,3% do sexo feminino, enquanto apenas 9,5% do total de estudantes (4,2% do sexo masculino e 5,3% do sexo feminino) almejam atuar como professores na rede privada. A segunda alternativa de resposta com maior frequência foi “*Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação*”, com 21,3% dos estudantes: 8,9% do sexo masculino e 12,4% do sexo feminino. Tal afirmativa ajuda a ilustrar que pouco mais de 20% dos estudantes não têm a perspectiva de atuarem no Magistério nos próximos cinco anos. Já 12,2% do total de estudantes (4,4% do sexo masculino e 7,8% do sexo feminino) almejam ocupar algum cargo de gestão educacional na rede pública, ao passo que 2,9% do total de estudantes (1,1% do sexo masculino e 1,8% do sexo feminino) afirmaram que têm perspectiva de, nos próximos cinco anos, estarem exercendo algum cargo de gestão educacional na rede privada.

Tabela 6.20 - Distribuição por perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos dos estudantes (% do total), segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Perspectiva de atuação no Magistério nos próximos 5 anos	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Em escola pública, como professor.	54,2%	21,9%	32,3%
Em escola privada, como professor.	9,5%	4,2%	5,3%
Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	12,2%	4,4%	7,8%
Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	2,9%	1,1%	1,8%
Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	21,3%	8,9%	12,4%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.21 revela que 30,1% do total dos estudantes em Licenciatura (12,4% do sexo masculino e 17,7% do sexo feminino) declararam que tiveram fundamentação teórica suficiente na Licenciatura para compreensão escolar e exercício da docência de forma completa. A alternativa modal correspondeu a 48,3% do total dos estudantes (19,6% do sexo masculino e 28,7% do sexo feminino), que afirmaram ter tido em grande parte fundamentação teórica suficiente para compreensão escolar e exercício da docência, enquanto 19,1% do total dos estudantes (7,2% do sexo masculino e 12,0% do sexo feminino) responderam que tiveram “*Apenas em algumas disciplinas/situações*” fundamentação teórica suficiente para compreensão escolar e exercício da docência. E, finalmente, 2,5% do total dos estudantes (1,2% do sexo masculino e 1,3% do sexo feminino) declararam que “*Não*” tiveram fundamentação teórica suficiente para compreensão escolar e exercício da docência.

Tabela 6.21 - Distribuição por fundamentação teórica oferecida no curso de Licenciatura ter sido suficiente para compreensão sobre a educação escolar e preparação para o exercício da docência, dos estudantes (% do total), segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Fundamentação teórica suficiente na Licenciatura para compreensão escolar e exercício da docência	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, completamente.	30,1%	12,4%	17,7%
Sim, em grande parte.	48,3%	19,6%	28,7%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	19,1%	7,2%	12,0%
Não.	2,5%	1,2%	1,3%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE

No tocante à vivência de experiências pedagógicas na graduação, e ao observamos a Tabela 6.22, verifica-se que 23,0% do total dos estudantes em Licenciatura (9,6% do sexo masculino e 13,4% do sexo feminino) declararam que

tiveram, durante todo o tempo no curso da graduação, experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos. A alternativa modal correspondeu a 45,5% do total dos estudantes (18,6% do sexo masculino e 26,9% do sexo feminino), que afirmaram ter tido, em grande parte do tempo no curso da graduação, experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos, enquanto 28,5% do total dos estudantes (10,7% do sexo masculino e 17,8% do sexo feminino) responderam que tiveram experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos “*Apenas em algumas disciplinas/situações*”, no curso da graduação. E, finalmente, 3,0% do total dos estudantes (1,4% do sexo masculino e 1,6% do sexo feminino) declararam que “*Não*” tiveram no curso da graduação experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos.

Tabela 6.22 - Distribuição por experiências pedagógicas, vividas no curso de graduação que gostaria de proporcionar aos seus futuros alunos, dos estudantes (% do total), segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Vivência na graduação de experiências pedagógicas que proporcionará aos seus futuros alunos	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, durante todo o tempo.	23,0%	9,6%	13,4%
Sim, em grande parte do tempo.	45,5%	18,6%	26,9%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	28,5%	10,7%	17,8%
Não.	3,0%	1,4%	1,6%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Na Tabela 6.23, é possível observar que 42,2% do total dos estudantes (16,1% do sexo masculino e 26,1% do sexo feminino) afirmaram ter tido, durante todo o tempo, orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório, a alternativa modal. A segunda alternativa de resposta com maior frequência correspondeu a 37,2% do total dos estudantes (15,9% do sexo masculino e 21,2% do sexo feminino), que declararam ter tido em grande parte tempo orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório. enquanto Do total dos estudantes, 14,1% (5,5% do sexo masculino e 8,6% do sexo feminino) revelaram que tiveram “*Apenas em algumas disciplinas/situações*” orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório. E, finalmente, 6,5% do total dos estudantes (2,8% do sexo masculino e 3,7% do sexo feminino) responderam que “*Não*” tiveram orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório.

Tabela 6.23 - Distribuição por ter tido orientação e supervisão suficiente durante o estágio curricular obrigatório de professores do seu curso, dos estudantes (% do total), segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, durante todo o tempo.	42,2%	16,1%	26,1%
Sim, em grande parte do tempo.	37,2%	15,9%	21,2%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	14,1%	5,5%	8,6%
Não.	6,5%	2,8%	3,7%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação ao acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório, ao observar a Tabela 6.24, verifica-se que 44,8% do total dos estudantes em Licenciatura (17,4% do sexo masculino e 27,4% do sexo feminino) declararam que, durante todo o tempo, tiveram acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório, sendo esta a alternativa modal. A segunda alternativa de resposta com maior frequência, 36,2% do total dos estudantes (15,0% do sexo masculino e 21,2% do sexo feminino), afirmaram que tiveram, em grande parte do tempo, acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório. Do total dos estudantes, 12,1% (5,0% do sexo masculino e 7,1% do sexo feminino) responderam ter tido “*Apenas em algumas disciplinas/situações*” acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório. E, finalmente, 6,9% do total dos estudantes (3,0% do sexo masculino e 4,0% do sexo feminino) declararam que “*Não*” tiveram acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório.

Tabela 6.24 - Distribuição por ter tido acompanhamento adequado durante o estágio curricular obrigatório de um ou mais professores da instituição em que estagiou, dos estudantes (% do total), segundo sexo – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

Acompanhamento adequado de um ou mais professores da instituição no estágio curricular obrigatório	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, durante todo o tempo.	44,8%	17,4%	27,4%
Sim, em grande parte do tempo.	36,2%	15,0%	21,2%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	12,1%	5,0%	7,1%
Não.	6,9%	3,0%	4,0%
Total	100,0%	40,4%	59,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Como já vimos anteriormente, 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*.

Os resultados da Tabela 6.25 comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da área de Química na habilitação em Licenciatura com relação à assertiva: “O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras”. Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões, os dados estariam concentrados na diagonal.

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

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

Tabela 6.25 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras – ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,5%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%	1,6%	2,7%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	4,4%	6,6%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,5%	2,2%	6,0%	8,2%	16,9%
Concordo.	0,0%	0,0%	1,1%	3,8%	7,7%	10,9%	23,5%
Concordo totalmente.	0,0%	0,5%	0,0%	4,4%	12,6%	32,2%	49,7%
Total	0,0%	0,5%	1,6%	10,9%	29,5%	57,4%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

6.2. PERFIL DO COORDENADOR

Outro fator importante é o coordenador do curso. Nas tabelas que se seguem, são apresentadas algumas características destes, desagregadas por habilitação (Bacharelado e Licenciatura). A Tabela 6.26 apresenta a distribuição por sexo e idade dos coordenadores em ambas as habilitações. Nos cursos de Química na habilitação Bacharelado, a coordenação é ocupada principalmente por mulheres (42 em 80), enquanto na Licenciatura, esta posição é ocupada principalmente por homens (97 em 193). A distribuição etária não é igualmente distribuída entre os sexos. O grupo etário modal é o de 41 a 45 anos, para os coordenadores do sexo masculino, tanto na habilitação Bacharelado quanto na Licenciatura. Já para os coordenadores do sexo feminino, o grupo etário variou segundo o tipo de habilitação. Para os coordenadores do sexo feminino na habilitação Bacharelado, os grupos etários modais são o de 31 a 35 anos e o de 36 a 40 anos (a distribuição é bimodal), e, para os coordenadores do sexo feminino na habilitação Licenciatura, o grupo etário modal é o de 31 a 35 anos.

Tabela 6.26 - Distribuição por grupo etário segundo sexo dos coordenadores de Química e habilitação do curso

Grupo etário	Habilitação							
	Bacharelado				Licenciatura			
	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo	
	Masculino.	Feminino.	Masculino.	Feminino.	Masculino.	Feminino.	Masculino.	Feminino.
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Menos de 25.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25 a 30.	1	2,6%	2	4,8%	6	6,2%	5	5,2%
31 a 35.	3	7,9%	9	21,4%	11	11,3%	23	24,0%
36 a 40.	6	15,8%	9	21,4%	14	14,4%	13	13,5%
41 a 45.	12	31,6%	6	14,3%	25	25,8%	19	19,8%
46 a 50.	6	15,8%	6	14,3%	19	19,6%	14	14,6%
51 a 55.	4	10,5%	5	11,9%	8	8,2%	11	11,5%
56 a 60.	6	15,8%	5	11,9%	14	14,4%	11	11,5%
Mais de 61.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	38	100,0%	42	100,0%	97	100,0%	96	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Segundo os dados disponibilizados na Tabela 6.27, há uma alta concentração da área de formação na graduação desses coordenadores em Ciências Exatas e da Terra. Esta foi a alternativa modal tanto em Bacharelado (82,5%) quanto em Licenciatura (88,6%). A segunda alternativa com maior frequência, mesmo com baixa participação, tanto em Bacharelado (8,8%) quanto em Licenciatura (4,1%), foi Engenharias. As demais áreas participam com no máximo 5,0% para os coordenadores na habilitação Bacharelado e 2,6% para os coordenadores com habilitação na Licenciatura.

Tabela 6.27 - Distribuição da área de formação na graduação dos coordenadores de Química segundo habilitação do curso

Área de Formação	Habilitação			
	Bacharelado		Licenciatura	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra.	66	82,5%	171	88,6%
Ciências Biológicas.	2	2,5%	3	1,6%
Engenharias.	7	8,8%	8	4,1%
Ciências da Saúde.	4	5,0%	3	1,6%
Ciências Agrárias.	0	0,0%	2	1,0%
Ciências Sociais Aplicadas.	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Humanas.	1	1,3%	5	2,6%
Linguística, Letras e Artes.	0	0,0%	0	0,0%
Outras.	0	0,0%	1	0,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A totalidade dos coordenadores na habilitação Bacharelado possui algum curso de pós-graduação (ver Tabela 6.28a). A situação mais frequente é a do Doutorado (45), seguido de Pós-Doutorado (23) e de Mestrado (12). As áreas de formação nos cursos de pós-graduação são mais diversificadas do que na graduação: 85,0% dos Coordenadores na habilitação Bacharelado têm a formação de mais alto nível em Ciências Exatas e da Terra, 6,3% em Engenharias e 5,0% em Ciências Agrárias. As formações incluem também Áreas não cobertas na graduação: Ciências Biológicas (1,3%) e Ciências Humanas (2,5%).

Tabela 6.28a - Área segundo Nível mais elevado de titulação dos Coordenadores de Química (Bacharelado)

Área	Nível	Não possui.	Especialização.	Mestrado.	Doutorado.	Programa de Pós-Doutorado.
Ciências Exatas e da Terra.		0	0	10	37	21
Ciências Biológicas.		0	0	0	1	0
Engenharias.		0	0	1	4	0
Ciências da Saúde.		0	0	0	0	0
Ciências Agrárias.		0	0	0	3	1
Ciências Sociais Aplicadas.		0	0	0	0	0
Ciências Humanas.		0	0	1	0	1
Linguística, Letras e Artes.		0	0	0	0	0
Outras.		0	0	0	0	0
Não se aplica.		0	0	0	0	0
Total		0	0	12	45	23

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A quase totalidade dos coordenadores na habilitação Licenciatura (exceto um) também possui algum curso de pós-graduação (ver Tabela 6.28b). A situação mais frequente é a do Doutorado, (98) seguido de Mestrado (53) e de Pós-Doutorado (36). As áreas de formação nos cursos de pós-graduação são mais diversificadas do que na graduação: 75,0% dos Coordenadores na habilitação Licenciatura têm a formação de

mais alto nível, também, em Ciências Exatas e da Terra, 7,8% em Ciências Humanas e 6,8% em Engenharias. As formações incluem Áreas não cobertas na graduação: Ciências Biológicas (2,1%), Ciências da Saúde (1,6%), Ciências Agrárias (2,6%) e Linguística, Letras e Artes (0,5%).

Tabela 6.28b - Área segundo Nível mais elevado de titulação dos Coordenadores de Química (Licenciatura)

Área	Nível	Não possui.	Especialização.	Mestrado.	Doutorado.	Programa de Pós-Doutorado.
Ciências Exatas e da Terra.		0	1	35	76	32
Ciências Biológicas.		0	0	3	1	0
Engenharias.		0	0	2	11	0
Ciências da Saúde.		0	1	2	0	0
Ciências Agrárias.		0	0	0	4	1
Ciências Sociais Aplicadas.		0	0	0	0	0
Ciências Humanas.		0	1	8	4	2
Linguística, Letras e Artes.		0	0	0	0	1
Outras.		0	2	3	1	0
Não se aplica.		1	0	0	1	0
Total		1	5	53	98	36

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A maioria dos coordenadores na habilitação Bacharelado tem “*Acima de 1 ano até 5 anos*” ou “*Acima de 5 anos até 10 anos*” de atuação na sua IES, enquanto por 83,8% dos mandatos tem “*Acima de 1 ano até 5 anos*” de duração (ver Tabela 6.29a para a informação cruzada de tempo de atuação na IES e de Mandato da posição de Coordenador na habilitação Bacharelado).

Tabela 6.29a - Tempo de atuação na IES versus Mandato dos Coordenadores de Química (Bacharelado)

Tempo na IES	Até 1 ano.		Acima de 1 ano até 5 anos.		Acima de 5 anos até 10 anos.		Acima de 10 anos até 15 anos.		Acima de 15 anos até 20 anos.		Acima de 20 anos.		Total N
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	
Mandato													
Até 1 ano.	0	0,0%	2	50,0%	0	0,0%	1	25,0%	1	25,0%	0	0,0%	4
Acima de 1 ano até 5 anos.	1	1,5%	23	34,3%	21	31,3%	7	10,4%	6	9,0%	9	13,4%	67
Acima de 5 anos até 10 anos.	0	0,0%	0	0,0%	2	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	50,0%	4
Acima de 10 anos até 15 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Acima de 15 anos até 20 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	2
Acima de 20 anos.	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	3
Total	1	1,3%	25	31,3%	25	31,3%	9	11,3%	7	8,8%	13	16,3%	80

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Assim como na habilitação Bacharelado, a maioria dos coordenadores na habilitação Licenciatura tem “Acima de 1 ano ou até 5 anos” de atuação na sua IES, e 83,4% dos mandatos nessa mesma categoria (ver Tabela 6.29b para a informação cruzada de tempo de atuação na IES e de Mandato da posição de Coordenador na habilitação Licenciatura).

Tabela 6.29b - Tempo de atuação na IES versus Mandato dos Coordenadores de Química (Licenciatura)

Tempo na IES	Até 1 ano.		Acima de 1 ano até 5 anos.		Acima de 5 anos até 10 anos.		Acima de 10 anos até 15 anos.		Acima de 15 anos até 20 anos.		Acima de 20 anos.		Total
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	
Mandato													
Até 1 ano.	2	15,4%	5	38,5%	1	7,7%	1	7,7%	2	15,4%	2	15,4%	13
Acima de 1 ano até 5 anos.	3	1,9%	67	41,6%	45	28,0%	16	9,9%	11	6,8%	19	11,8%	161
Acima de 5 anos até 10 anos.	0	0,0%	2	16,7%	3	25,0%	1	8,3%	2	16,7%	4	33,3%	12
Acima de 10 anos até 15 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Acima de 15 anos até 20 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1
Acima de 20 anos.	0	0,0%	2	33,3%	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	3	50,0%	6
Total	5	2,6%	76	39,4%	50	25,9%	18	9,3%	15	7,8%	29	15,0%	193

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Quando se considera a distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos, a maioria dos coordenadores em ambas as habilitações (76,3% no Bacharelado e 68,4% na Licenciatura) declararam não ter experiência prévia, conforme registrado Tabela 6.30.

Tabela 6.30 - Distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos em Química segundo habilitação do curso

	Habilitação			
	Bacharelado		Licenciatura	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Sem experiência anterior.	61	76,3%	132	68,4%
De 1 até 5 anos.	11	13,8%	46	23,8%
De 5 até 10 anos.	4	5,0%	9	4,7%
De 10 até 15 anos.	1	1,3%	2	1,0%
De 15 até 20 anos.	1	1,3%	2	1,0%
Acima de 20 anos.	2	2,5%	2	1,0%
Total	80	100,0%	193	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Conforme Tabela 6.31a, a maioria dos coordenadores na habilitação Bacharelado não coordenou cursos de graduação em outra área (87,5%), e poucos coordenam concomitantemente mais de um curso de graduação (30,0%).

Tabela 6.31a - Cruzamento de já coordenou cursos em outra IES contra coordenação simultânea em Química (Bacharelado)

		Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?				Total
		Não.	Sim. Entre 1 e 3 cursos.	Sim. Entre 4 e 6 cursos.	Sim. Mais de 6 cursos.	
Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?	Sim.	6	4	0	0	10
	Não.	50	20	0	0	70
	Total	56	24	0	0	80

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Conforme Tabela 6.31b, a maioria dos Coordenadores na habilitação Licenciatura não coordenou cursos de graduação em outra área (89,1%), e poucos coordenam concomitante mais de um curso de graduação (17,6%). Comparando as duas habilitações, a Licenciatura apresentou proporções inferiores aos da habilitação em Bacharelado, no que diz respeito à coordenação concomitante de cursos.

Tabela 6.31b - Cruzamento de já coordenou cursos em outra IES contra coordenação simultânea em Química (Licenciatura)

		Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?				Total
		Não.	Sim. Entre 1 e 3 cursos.	Sim. Entre 4 e 6 cursos.	Sim. Mais de 6 cursos.	
Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?	Sim.	11	10	0	0	21
	Não.	148	24	0	0	172
	Total	159	34	0	0	193

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Além disso, os Coordenadores na habilitação Bacharelado responderam a um questionário (Anexo IVa) com 55 assertivas para as quais deveriam explicitar algum grau de concordância segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Considerando essas informações em uma escala Likert, foi aplicado um procedimento de Escalamento Ideal (que quantifica a escala Likert) seguido de uma Análise Fatorial (que realiza uma redução de dimensionalidade). Das 55 questões (numeradas de 20 a 74 no questionário), 51 questões foram consideradas na análise (porque apresentavam variância nula, foram retiradas as questões 22, 37, 40, e 73). Foi possível extrair 12 fatores que explicam 90,7% da variabilidade do conjunto. Note que a grande maioria dos Coordenadores na habilitação Bacharelado apresentou altos graus de concordância com as asserções (todas positivas).

A Tabela 6.32a 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 e os valores acima de 0,5 em negrito. A Tabela 6.33a lista os fatores latentes reconhecidos.

Tabela 6.32a - Matriz de componentes rotacionada na habilitação Bacharelado (continua)

Questão	Componente											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Q20	0,417	0,051	0,207	0,297	0,702	-0,015	0,155	0,150	0,071	0,078	0,165	0,062
Q21	0,090	0,303	0,286	0,676	0,434	-0,049	0,129	0,257	0,071	0,115	-0,029	0,088
Q23	0,603	-0,083	0,636	0,140	-0,040	0,066	0,244	-0,137	0,121	0,134	0,180	0,045
Q24	0,151	0,309	0,287	0,283	0,399	0,343	0,244	0,350	0,145	0,133	0,169	-0,001
Q25	0,129	0,180	0,150	-0,019	0,255	-0,047	0,087	0,556	0,244	0,502	0,260	-0,151
Q26	0,162	0,232	0,759	0,088	0,261	0,039	0,103	0,192	0,058	0,121	0,104	-0,117
Q27	0,660	0,380	0,251	0,251	0,134	-0,017	0,175	0,083	0,082	0,086	0,275	0,060
Q28	0,581	0,708	0,196	0,188	0,121	0,021	0,142	0,070	0,142	0,084	0,070	0,038
Q29	0,258	0,286	0,028	0,358	0,368	-0,075	-0,017	0,171	-0,032	-0,001	0,629	0,162
Q30	0,234	0,219	0,378	0,126	0,243	-0,012	0,365	-0,053	-0,056	0,098	0,639	-0,027
Q31	0,049	0,075	0,237	0,310	0,129	-0,014	0,708	0,155	-0,065	0,377	0,205	-0,059
Q32	0,091	0,186	0,300	0,207	-0,012	0,231	0,522	0,058	0,454	0,114	0,214	-0,067
Q33	0,144	0,223	0,428	0,610	-0,091	-0,036	0,167	0,077	0,064	0,475	-0,030	0,053
Q34	0,191	0,244	0,727	0,149	0,264	0,034	0,153	0,162	0,050	0,130	0,097	0,257
Q35	0,889	0,052	0,166	0,238	0,172	0,094	0,142	0,096	0,158	0,130	0,048	0,000
Q36	0,544	-0,041	0,014	0,760	0,089	0,006	0,110	-0,055	0,117	-0,026	0,184	0,030
Q38	0,352	0,130	0,231	0,098	0,314	0,676	0,283	0,002	-0,009	-0,038	0,008	-0,064
Q39	-0,113	0,593	-0,023	0,000	-0,040	0,611	-0,002	-0,031	-0,013	0,064	-0,030	0,335
Q41	-0,036	-0,011	-0,095	0,020	-0,063	0,948	-0,061	0,125	-0,073	-0,028	-0,034	0,067
Q42	-0,066	0,229	-0,031	-0,132	0,165	0,504	-0,206	0,023	-0,149	0,005	0,084	0,601
Q43	0,439	-0,106	-0,134	-0,097	-0,046	0,303	-0,025	0,516	-0,087	-0,078	0,217	0,471
Q44	0,543	0,684	0,277	0,213	0,155	0,085	0,157	0,093	0,144	0,088	0,046	0,047

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela 6.32a - Matriz de componentes rotacionada na habilitação Bacharelado (continuação)

Questão	Componente											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Q45	0,156	0,554	0,086	0,558	0,184	0,173	0,183	0,203	0,185	0,074	0,292	0,008
Q46	0,049	0,125	0,440	0,500	0,198	0,310	0,102	0,122	0,011	0,419	0,049	0,268
Q47	0,226	0,384	0,194	0,670	-0,042	0,427	0,072	0,305	0,018	0,061	0,013	0,034
Q48	0,387	-0,071	0,140	0,173	-0,037	0,461	0,236	0,643	0,010	0,067	-0,248	0,017
Q49	0,506	-0,047	0,234	0,128	0,775	0,074	0,140	0,035	0,129	0,059	0,087	0,033
Q50	0,539	-0,038	0,036	0,776	0,095	-0,004	0,089	-0,024	0,111	-0,012	0,174	0,040
Q51	0,107	0,228	0,612	0,542	0,234	0,024	0,210	0,069	0,089	0,043	0,125	0,017
Q52	0,006	-0,030	0,574	0,027	0,418	-0,013	0,449	0,190	0,036	0,074	0,097	0,162
Q53	0,069	0,088	0,332	0,303	0,081	0,212	0,119	0,025	0,024	0,017	0,054	0,695
Q54	0,112	0,217	0,646	0,555	0,265	0,030	0,232	0,114	0,058	0,091	0,164	0,073
Q55	-0,229	0,597	0,258	0,015	0,656	0,014	0,141	0,059	0,002	0,064	0,186	0,096
Q56	-0,040	0,344	0,088	0,063	0,367	0,112	0,295	0,623	0,199	0,033	-0,054	0,212
Q57	0,112	0,032	0,311	0,140	0,201	0,020	0,258	0,002	0,281	-0,003	0,732	0,081
Q58	0,358	0,201	0,074	0,051	0,271	0,028	0,819	0,037	0,123	0,044	0,150	-0,005
Q59	0,098	0,136	0,291	0,117	0,133	0,000	0,837	0,133	0,048	0,020	0,041	0,062
Q60	0,090	-0,057	0,075	0,012	-0,018	0,951	-0,004	0,071	0,163	-0,005	0,030	0,108
Q61	0,618	0,020	0,067	0,155	0,100	0,731	0,036	0,108	0,100	0,022	-0,015	0,053
Q62	0,290	0,346	0,641	0,066	0,418	0,086	0,277	-0,053	0,126	0,080	0,214	0,117
Q63	0,087	0,204	-0,006	0,260	0,295	-0,104	0,384	0,330	0,409	0,327	-0,011	0,429
Q64	0,898	0,194	0,100	0,193	0,150	0,195	0,067	0,091	0,138	0,061	0,053	0,013
Q65	0,002	0,948	0,177	0,085	0,023	-0,022	0,116	0,087	0,038	0,070	0,106	0,066
Q66	0,135	0,476	0,161	0,138	0,441	0,030	0,135	0,191	0,629	0,131	0,166	0,044
Q67	0,273	0,601	0,163	0,222	0,081	0,065	0,112	0,281	0,590	0,143	0,058	0,000
Q68	0,060	0,049	0,271	-0,021	0,242	-0,083	0,331	0,093	0,309	0,516	-0,026	0,305
Q69	0,404	-0,077	0,103	0,100	0,625	0,069	0,101	-0,044	0,082	0,581	0,055	-0,038
Q70	0,111	0,589	0,143	0,165	0,050	-0,003	0,123	0,108	0,015	0,708	-0,025	-0,041
Q71	-0,037	0,268	0,313	0,349	0,083	0,173	0,067	0,671	0,172	0,101	0,092	0,006
Q72	-0,002	0,129	0,301	0,071	0,879	0,041	0,173	0,095	0,078	0,066	0,199	0,091
Q74	0,546	0,008	0,025	0,088	0,074	0,059	0,019	0,093	0,794	0,049	0,060	-0,082

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela 6.33a - Fatores Latentes na habilitação Bacharelado

-
1. Disponibilização de monitores; oportunidade de superação de dificuldades no ensino; e desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre problemas da sociedade.
 2. Infraestrutura de salas de aulas adequadas; desenvolvimento da capacidade cognitiva; e articulação teoria-prática e atividades práticas adequadas.
 3. Oportunidade de aprender a trabalhar em equipe; referências bibliográficas adequadas; professores dominam os conteúdos; formação pedagógica para docentes; desenvolvimento de competências reflexivas e críticas; avaliações adequadas; e CPA atuante.
 4. Avaliações coerentes; nível de exigência adequada; as disciplinas contribuem para a formação integral, cidadã e profissional; TCC contribui para a formação profissional; e experiências diversas com estágios.
 5. Atividades acadêmicas possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade; estudantes participam de avaliações periódicas sobre o curso; NDE atuante; professores possuem habilidades didáticas adequadas; e espaço físico adequado para os professores.
 6. Plano de carreira para docentes e servidores técnicos; e ofertas de intercâmbios e/ou estágios nacionais, de extensão universitária e de iniciação científica.
 7. Staff qualificada e suficiente; relação professor-aluno estimula o estudo; e professores são determinantes para que os estudantes concluam o curso.
 8. Acesso adequado à periódicos; acompanhamento de egressos; professores participam de atividades acadêmicas/eventos; desenvolvimento de consciência ética; e ofertas de atuação em colegiados.
 9. Infraestrutura sanitária e de refeição adequada; e infraestrutura de aulas práticas adequada.
 10. Biblioteca suficiente; e espaço físico adequado para a coordenação.
 11. Uso de TIC's no ensino; desenvolvimento da capacidade de se atualizar; e conteúdo atual.
 12. Professores com disponibilidade para atendimento extraclasse; e ofertas de intercâmbio e/ou estágio internacionais.
-

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Análise análoga foi realizada para os Coordenadores na habilitação Licenciatura que, também, responderam a um questionário (Anexo IVb) com 55 assertivas para as quais deveriam explicitar algum grau de concordância segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Considerando essas informações em uma escala Likert, foi aplicado um procedimento de Escalamento Ideal (que quantifica a escala Likert) seguido de uma Análise Fatorial (que realiza uma redução de dimensionalidade). Das 55 questões (numeradas de 20 a 74 no questionário), 52 questões foram consideradas na análise (porque apresentavam variância nula, foram retiradas as questões 28, 29 e 36), foi possível extrair 15 fatores que explicam 82,4% da variabilidade do conjunto. Note que a grande maioria dos Coordenadores na habilitação Licenciatura apresentou altos graus de concordância com as asserções (todas positivas).

A Tabela 6.32b 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 6.33b, lista os fatores latentes reconhecidos.

Tabela 6.32b - Matriz de componentes rotacionada na habilitação Licenciatura (continua)

Questão	Componente														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Q20	0,266	0,634	0,060	0,035	-0,003	0,068	-0,122	-0,008	0,158	0,123	0,025	0,212	-0,045	-0,041	0,029
Q21	0,763	0,257	0,015	0,008	0,250	-0,076	0,055	0,025	0,032	0,213	0,092	0,291	-0,028	0,160	-0,037
Q22	0,173	0,341	0,102	0,226	0,826	-0,024	0,017	0,019	-0,044	-0,013	0,011	-0,056	-0,010	-0,020	0,008
Q23	0,587	0,323	0,032	0,252	0,492	-0,023	0,213	0,034	0,277	0,134	0,042	0,057	-0,014	-0,041	-0,083
Q24	0,228	0,765	0,097	0,143	0,119	-0,056	0,165	0,105	0,010	0,067	0,164	-0,024	-0,031	0,146	0,009
Q25	0,705	0,418	0,122	0,162	0,010	-0,006	0,143	0,149	-0,079	0,096	0,193	-0,009	-0,014	0,058	0,018
Q26	0,553	0,503	0,111	0,151	0,010	-0,008	0,262	0,104	-0,037	0,089	0,120	0,064	-0,017	0,178	0,079
Q27	0,682	0,325	0,226	0,268	0,000	0,104	0,218	0,249	0,030	0,167	0,078	0,124	-0,009	-0,044	-0,001
Q30	0,273	0,003	0,077	0,184	0,172	0,018	0,074	-0,048	0,867	0,022	0,023	-0,015	0,011	-0,091	0,019
Q31	0,157	0,328	0,298	0,460	0,378	-0,044	0,113	0,015	-0,084	0,095	0,277	0,126	-0,043	-0,111	0,081
Q32	0,811	0,095	0,052	0,051	0,027	0,189	-0,046	0,040	-0,009	-0,033	0,010	-0,002	-0,020	-0,086	-0,014
Q33	0,380	0,422	0,139	0,210	0,239	0,107	0,234	-0,063	0,194	0,032	0,311	0,125	-0,015	0,275	-0,109
Q34	0,254	0,453	0,461	0,219	-0,080	0,349	-0,042	0,036	0,273	-0,101	-0,166	-0,046	0,019	-0,042	-0,009
Q35	0,505	0,135	0,707	0,009	0,044	0,249	0,014	-0,016	0,010	-0,104	0,163	0,006	-0,009	0,063	0,070
Q37	0,544	0,148	0,266	-0,025	0,203	0,403	0,129	0,048	0,026	0,088	-0,096	0,324	0,002	0,062	0,120
Q38	0,138	0,248	0,138	-0,177	0,229	0,184	0,336	0,200	0,037	-0,028	-0,073	-0,345	-0,014	0,250	0,590
Q39	0,319	0,022	0,043	-0,129	0,256	0,104	0,514	0,301	0,083	0,018	-0,083	0,021	-0,064	0,209	0,185
Q40	0,001	0,157	-0,006	0,114	-0,157	0,102	0,680	-0,109	-0,007	0,066	0,089	0,066	0,279	0,150	-0,030
Q41	0,047	-0,032	-0,044	0,119	0,185	0,086	0,762	0,073	-0,002	0,096	0,142	0,113	-0,088	0,075	0,119
Q42	0,548	-0,182	-0,161	0,011	0,046	-0,222	-0,129	0,014	0,035	0,183	0,088	0,112	0,009	-0,037	0,603
Q43	-0,082	0,079	-0,046	0,064	0,032	0,043	0,183	-0,037	0,016	-0,050	-0,021	0,283	-0,006	-0,003	0,880
Q44	0,142	0,603	0,209	-0,037	0,294	0,207	0,039	0,320	0,162	-0,065	0,220	0,040	0,003	-0,035	0,062

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela 6.32b - Matriz de componentes rotacionada na habilitação Licenciatura (continuação)

Questão	Componente														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Q45	-0,026	-0,072	0,081	0,038	0,917	0,097	0,095	0,026	0,054	-0,046	-0,009	0,024	0,009	0,008	0,096
Q46	0,808	0,095	0,168	-0,026	-0,087	0,103	0,052	-0,061	0,328	0,004	-0,021	-0,157	0,002	0,165	0,076
Q47	0,215	0,548	0,172	0,295	0,146	0,117	0,196	0,029	-0,127	-0,137	-0,103	0,170	-0,019	0,282	0,038
Q48	0,020	0,088	0,011	-0,037	0,029	0,137	0,064	0,292	-0,036	0,021	0,835	0,017	-0,022	0,036	-0,017
Q49	-0,066	0,096	0,539	0,097	-0,091	-0,043	-0,024	0,720	0,028	0,116	0,157	0,205	0,011	0,052	0,010
Q50	0,053	0,075	0,849	-0,024	-0,016	-0,064	-0,058	0,278	0,039	0,104	0,085	0,253	-0,014	0,010	-0,075
Q51	0,132	0,138	0,829	0,131	0,358	-0,019	0,065	0,075	0,015	0,077	0,039	0,089	-0,017	0,007	-0,047
Q52	0,381	0,109	0,178	0,259	0,174	0,120	0,156	0,369	-0,028	0,077	0,387	0,250	-0,048	0,427	-0,042
Q53	-0,024	0,205	0,168	0,058	-0,056	0,258	0,192	0,080	-0,010	-0,050	-0,046	0,754	0,017	0,196	0,227
Q54	0,144	0,152	0,103	0,080	0,074	0,079	0,125	0,859	0,034	0,087	0,152	-0,017	-0,012	-0,007	0,026
Q55	0,093	0,314	0,322	0,219	0,039	0,011	0,120	0,339	-0,115	0,389	0,390	-0,016	-0,037	-0,184	-0,069
Q56	0,232	0,426	-0,207	0,131	-0,075	0,137	0,410	0,182	0,256	0,139	-0,054	0,098	-0,067	-0,181	0,105
Q57	0,353	0,121	0,265	0,035	0,065	0,025	0,122	0,084	0,014	0,229	-0,004	0,764	-0,005	0,055	0,116
Q58	0,295	-0,059	-0,046	0,256	-0,059	0,271	0,092	0,381	0,047	0,661	0,021	0,066	-0,001	-0,092	-0,036
Q59	0,073	0,065	0,084	0,042	-0,008	0,008	0,087	0,007	-0,001	0,883	-0,040	0,083	0,019	0,102	0,023
Q60	-0,022	-0,037	-0,010	-0,016	0,004	-0,037	0,010	-0,006	0,020	0,001	-0,008	-0,017	0,990	-0,003	-0,007
Q61	-0,021	-0,040	-0,012	-0,009	-0,006	0,008	0,033	-0,006	0,019	0,007	-0,030	0,018	0,990	0,019	0,002
Q62	0,459	0,095	-0,001	0,469	-0,011	0,159	0,216	0,011	0,109	0,266	0,367	0,156	-0,015	0,005	-0,086
Q63	0,293	0,116	0,168	0,346	0,045	0,532	0,159	0,163	0,130	0,445	0,106	-0,137	-0,029	0,242	0,026
Q64	0,335	0,281	0,227	0,119	0,209	-0,028	0,565	0,233	0,246	0,072	0,048	0,092	-0,041	0,068	0,155
Q65	0,126	0,063	0,359	0,655	-0,023	0,255	0,017	-0,015	-0,130	0,183	0,026	-0,124	-0,003	0,317	0,081
Q66	0,047	0,178	0,004	0,842	0,201	0,099	0,068	0,012	0,293	0,048	-0,017	0,044	-0,005	0,118	-0,005
Q67	0,083	0,133	-0,058	0,790	0,143	0,150	0,105	0,248	0,332	0,062	0,007	0,076	-0,011	0,096	-0,030
Q68	-0,071	0,230	-0,117	-0,059	0,151	0,590	0,019	-0,081	0,040	0,391	0,304	0,194	-0,037	0,162	-0,032
Q69	0,105	0,077	-0,104	0,191	0,217	0,655	0,066	0,290	0,223	0,096	0,168	0,109	-0,032	0,154	-0,052
Q70	0,221	-0,049	0,178	0,342	-0,147	0,766	0,205	-0,060	-0,083	-0,039	0,173	0,119	0,010	0,014	0,073
Q71	-0,052	0,141	-0,004	0,156	-0,090	0,076	0,028	0,089	0,918	0,014	-0,012	0,012	0,038	0,086	0,019
Q72	0,285	0,130	0,351	0,134	-0,074	0,284	0,107	-0,070	0,081	-0,084	0,666	-0,201	-0,007	0,041	0,050
Q73	0,211	0,042	0,077	0,372	-0,116	0,297	0,097	0,075	0,207	0,391	0,251	-0,053	0,038	0,467	0,047
Q74	0,050	0,099	-0,023	0,192	-0,031	0,119	0,205	-0,017	-0,010	0,059	0,001	0,159	0,027	0,845	0,043

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela 6.33b - Fatores Latentes na habilitação Licenciatura

1. Professores são determinantes para que os estudantes concluam o curso; experiências diversas com estágios; desenvolvimento de consciência ética, da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre problemas da sociedade, e de competências reflexivas e críticas; oportunidade de aprender a trabalhar em equipe; e coordenação com disponibilidade para orientação acadêmica.
 2. Aprendizagem inovadora; NDE atuante; articulação teoria-prática adequada; e TCC contribui para a formação profissional.
 3. Avaliações coerentes e adequadas; e oportunidades de superação de dificuldades no ensino.
 4. Infraestruturas de aulas adequada.
 5. Atividades práticas adequadas; e os conteúdos das disciplinas favorecem a atuação em estágios e na iniciação profissional.
 6. Biblioteca suficiente; espaço físico adequado para os professores e para a coordenação; e apoio institucional para a coordenação.
 7. Ofertas de intercâmbios e/ou estágios nacionais, de participação em eventos e de iniciação científica; e disponibilização de monitores.
 8. Professores dominam os conteúdos; e estudantes participam de avaliações periódicas sobre o curso.
 9. Acesso adequado à periódicos; e desenvolvimento da capacidade de se atualizar.
 10. Staff qualificado e suficiente.
 11. Acompanhamento de egressos; e atividades acadêmicas possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade.
 12. Uso de TIC's no ensino; e professores possuem disponibilidade para atendimento extraclasse.
 13. Plano de carreira para docentes e servidores técnicos.
 14. Infraestrutura sanitária e de refeição adequada.
 15. Ofertas de atuação em colegiados, de intercâmbios e/ou estágios internacionais e extensão universitária.
-

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

A

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

C

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

D

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

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

E

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

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

F

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

H

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

I

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

M

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

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

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

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

Onde:

\bar{X} é a média

n é o número de observações ou tamanho da amostra

X_i é a i -ésima observação da variável X

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

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

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

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

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

- **mediana** – é o valor central em uma sequência ordenada de dados, ou seja, é o valor para o qual 50% das observações são menores e 50% das observações são maiores. (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 102)
- **mínimo ou cota inferior de um conjunto** – Se X é um subconjunto de um corpo ordenado, diz-se que o conjunto X possui um mínimo (menor elemento) i_0 se: $i_0 \in X$ e para cada $x \in X$: $x > i_0$. Notação: $i_0 = \min(X)$.
Nota: Sempre que um conjunto X tem elemento mínimo esse elemento é o ínfimo. (GONÇALVES, M B; GONÇALVES D. Elementos de Análise. Florianópolis: UFSC, 2012)
- **mínimo de uma função** – Dada uma função $f(x)$ e $x_0 \in \text{Domínio de } f$, diz-se que $f(x_0)$ é o mínimo da função $f(x)$, se $f(x_0) < f(x)$, $\forall x \in \text{Domínio de } f$.
- **moda** – é a categoria ou classe que aparece mais frequentemente em um conjunto de dados; (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 103)

N

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

P

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

Q

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

T

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

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

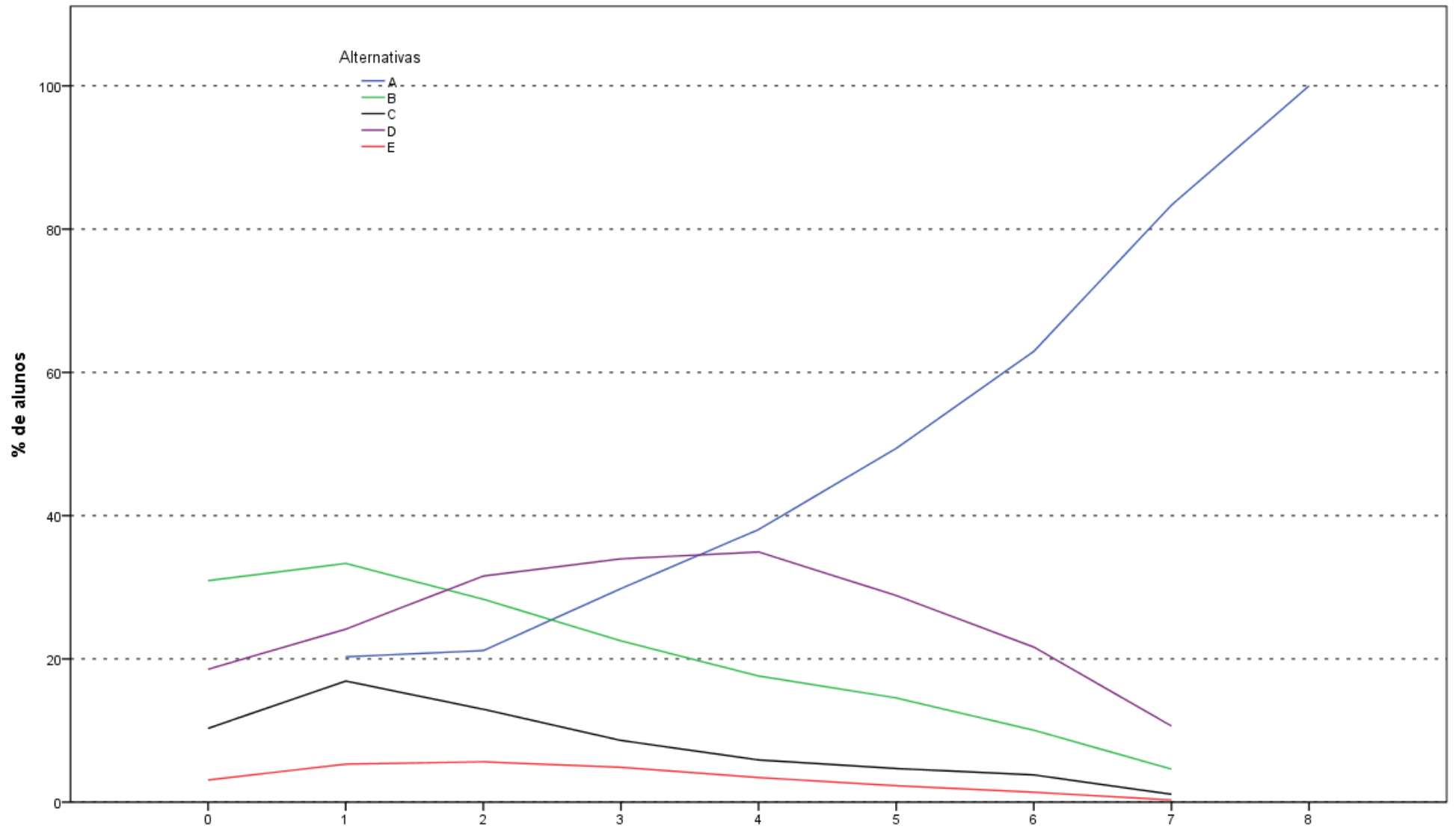
V

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

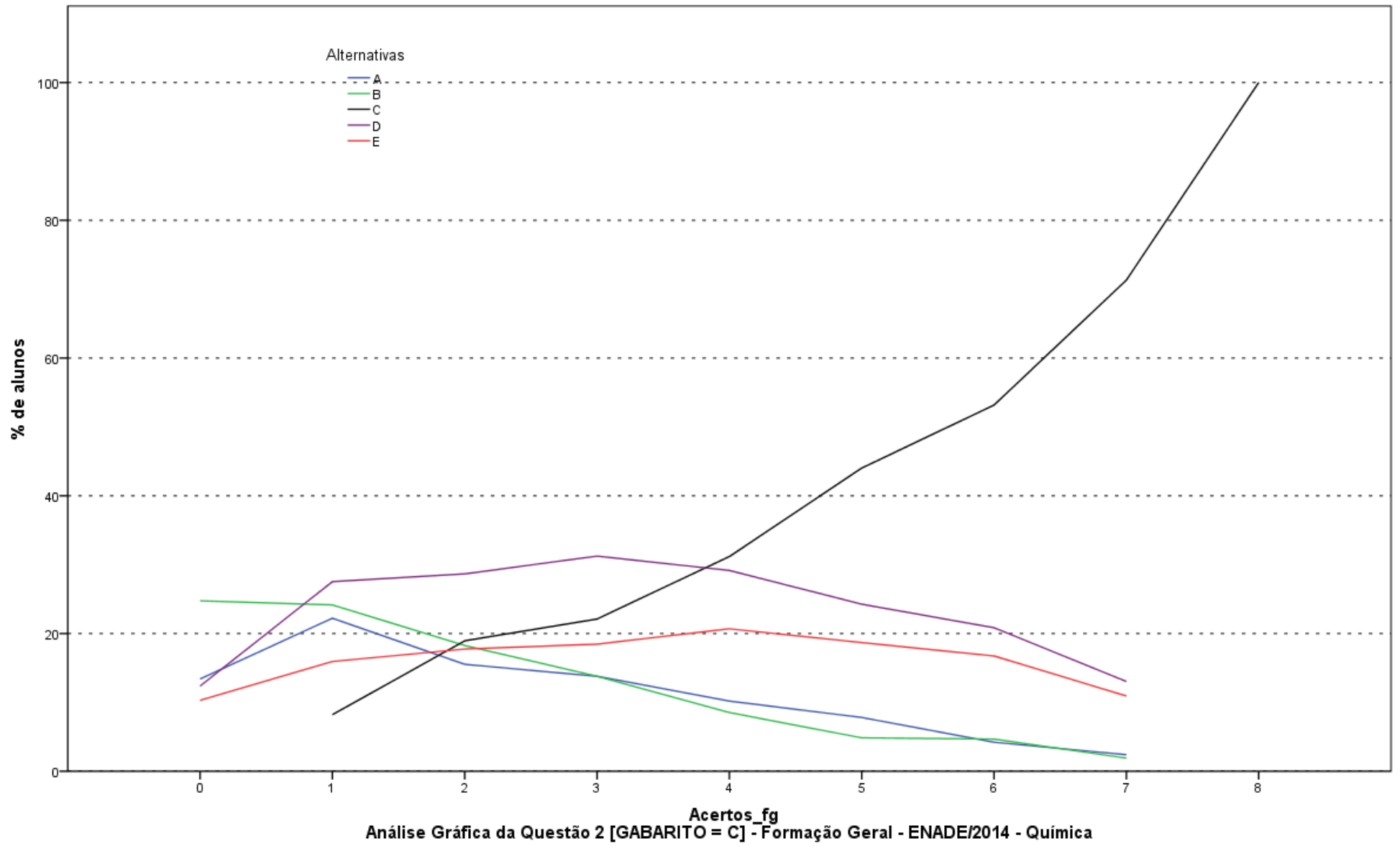
$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

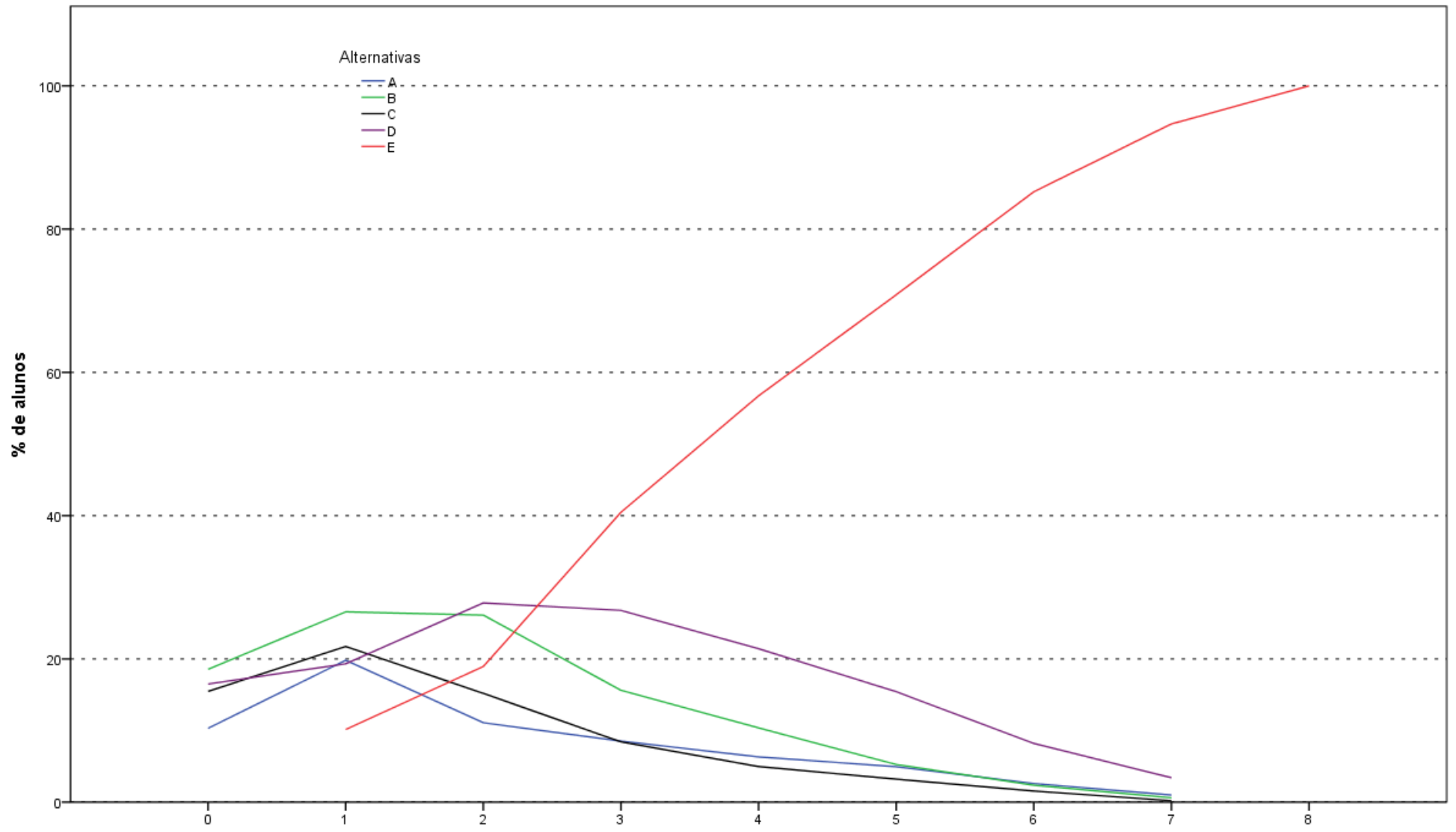
(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 109).

ANEXO I - ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES

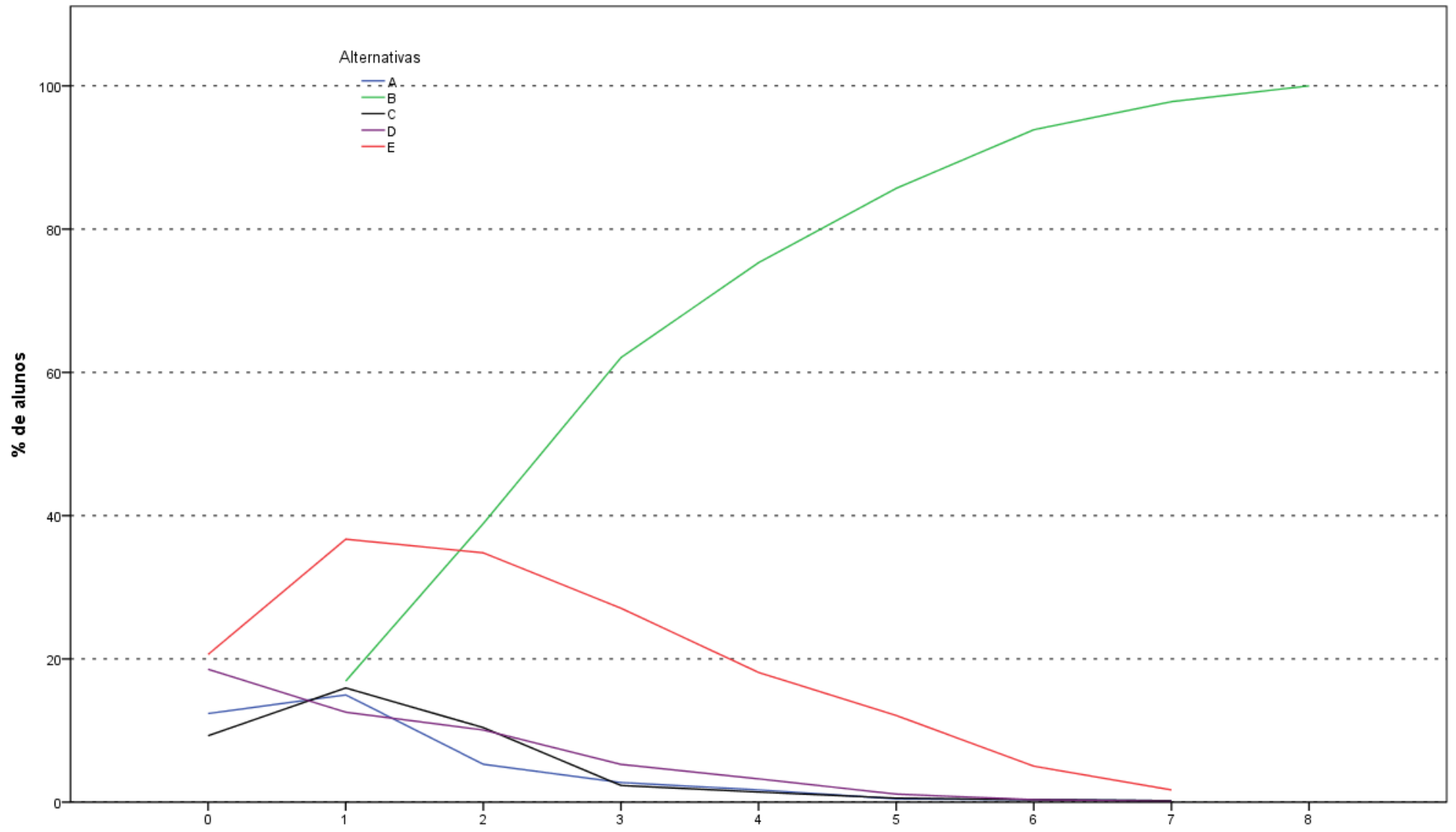


Análise Gráfica da Questão 1 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE/2014 - Química

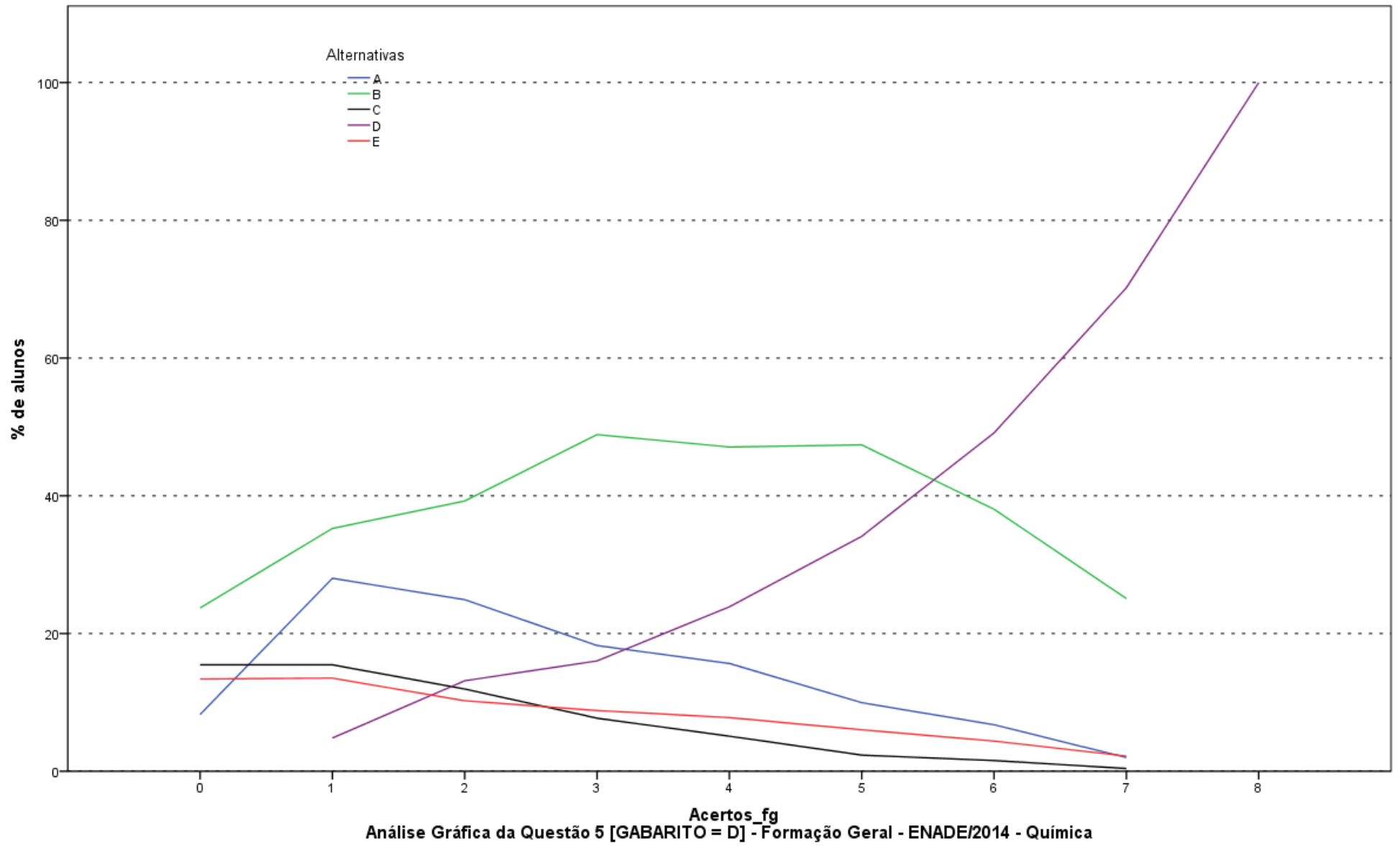


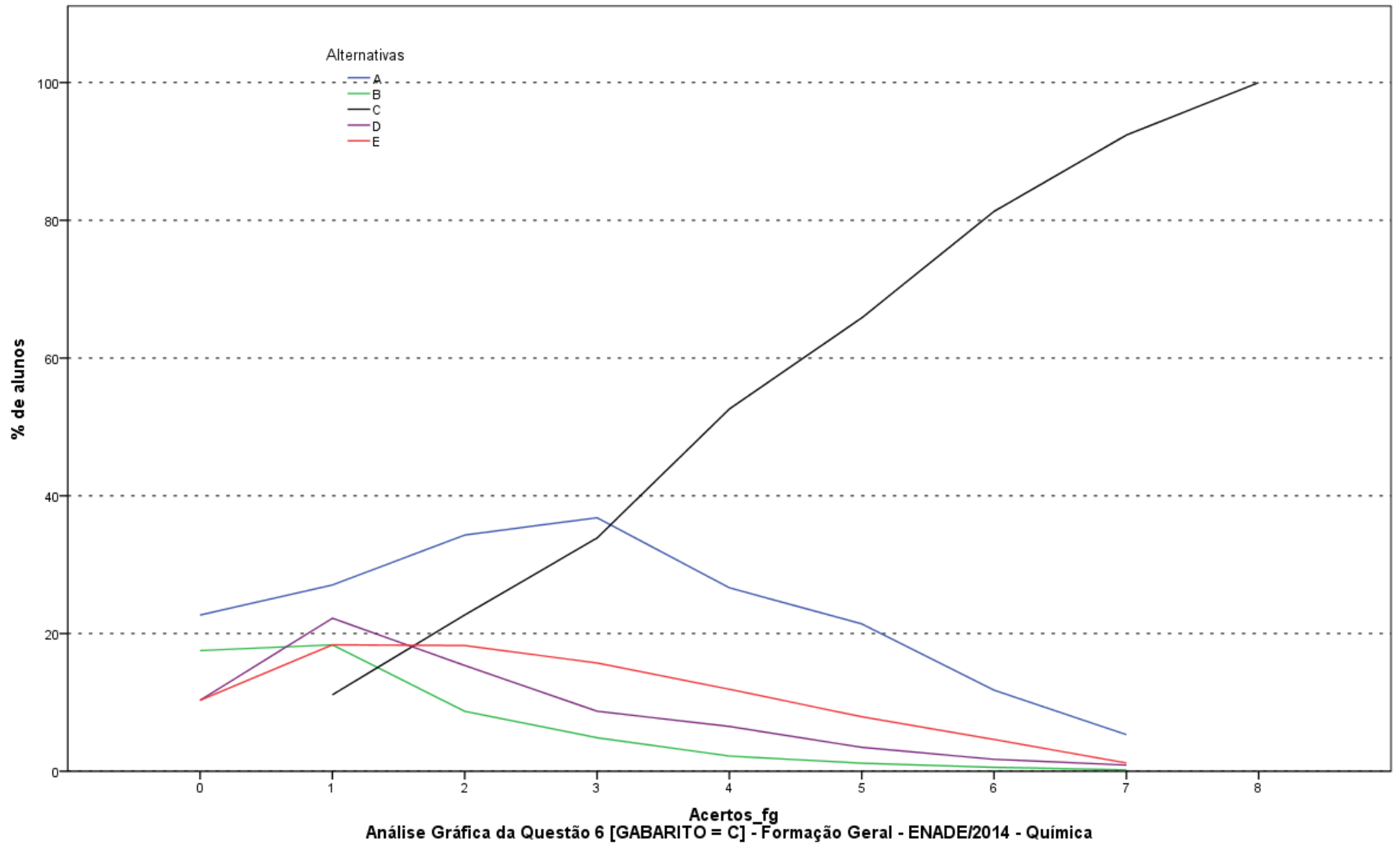


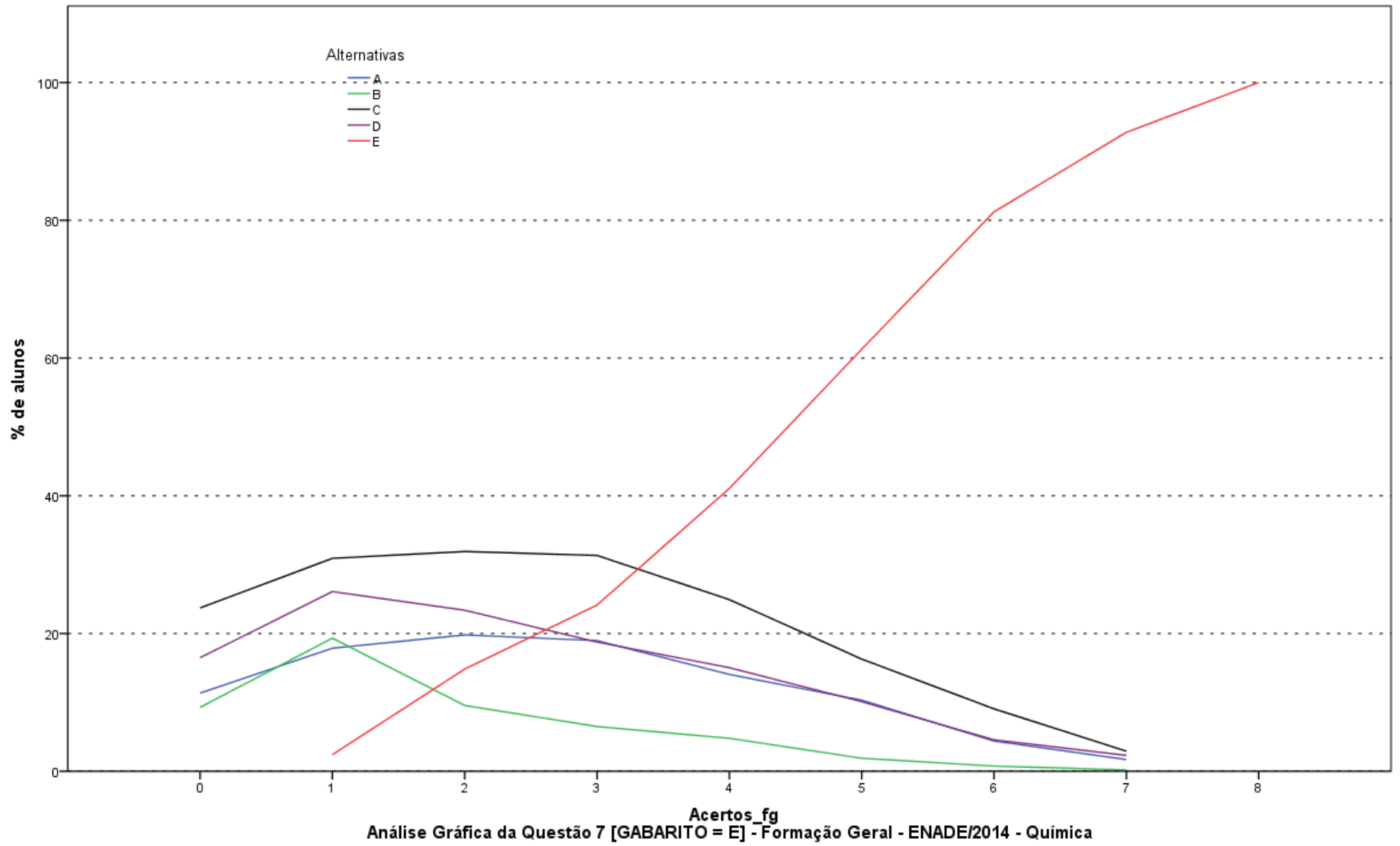
Análise Gráfica da Questão 3 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE/2014 - Química

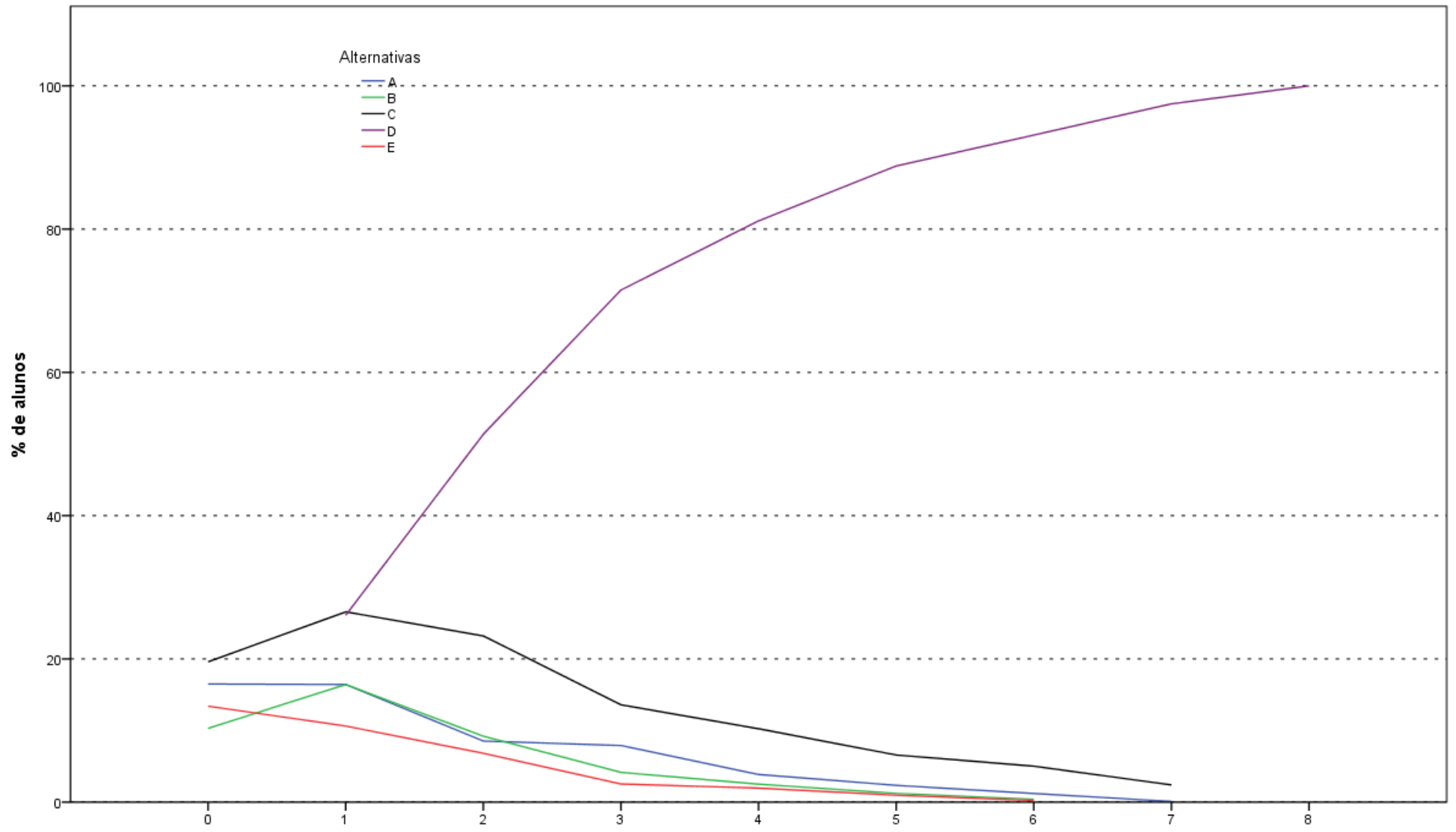


Análise Gráfica da Questão 4 [GABARITO = B] - Formação Geral - ENADE/2014 - Química

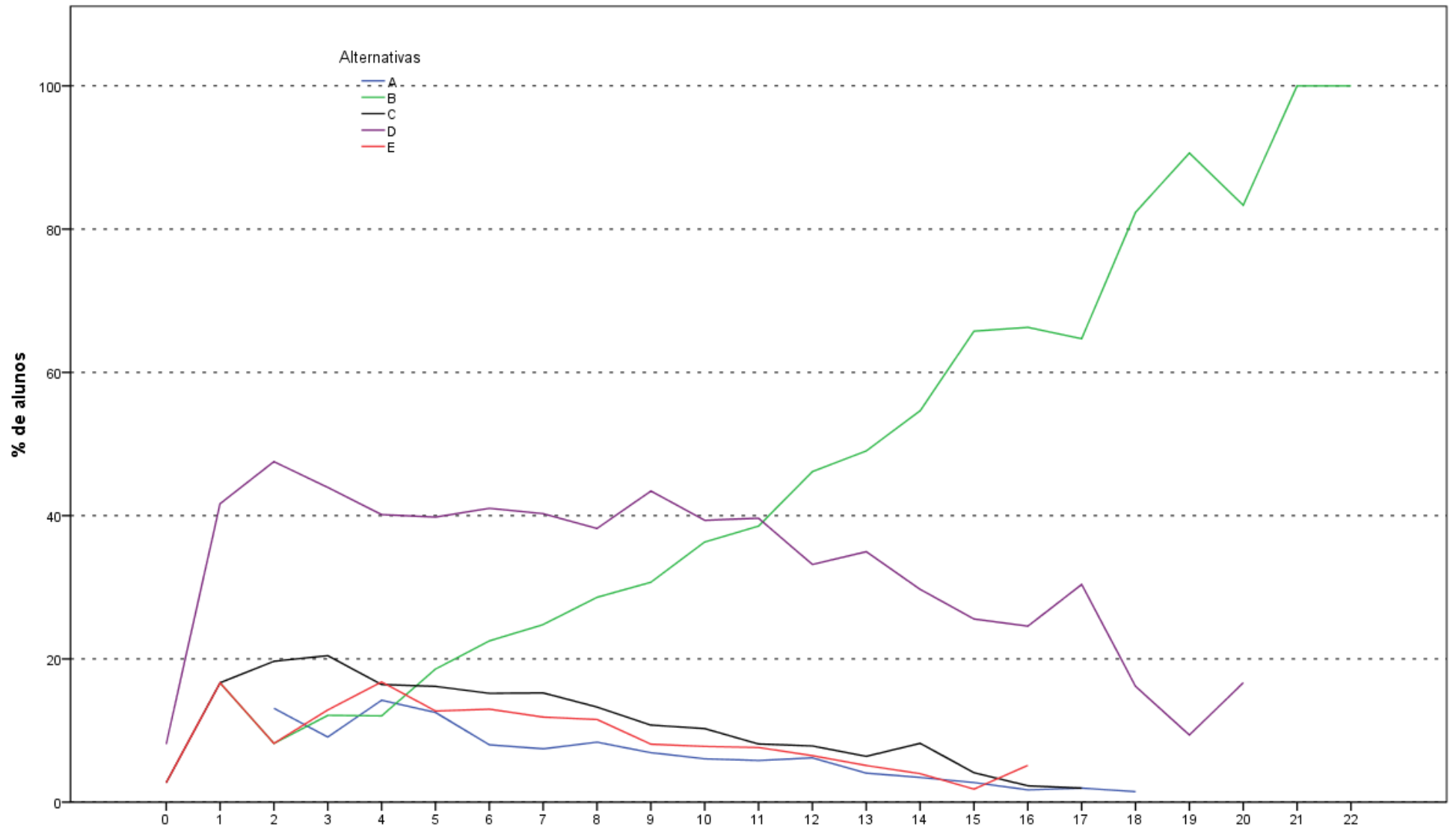




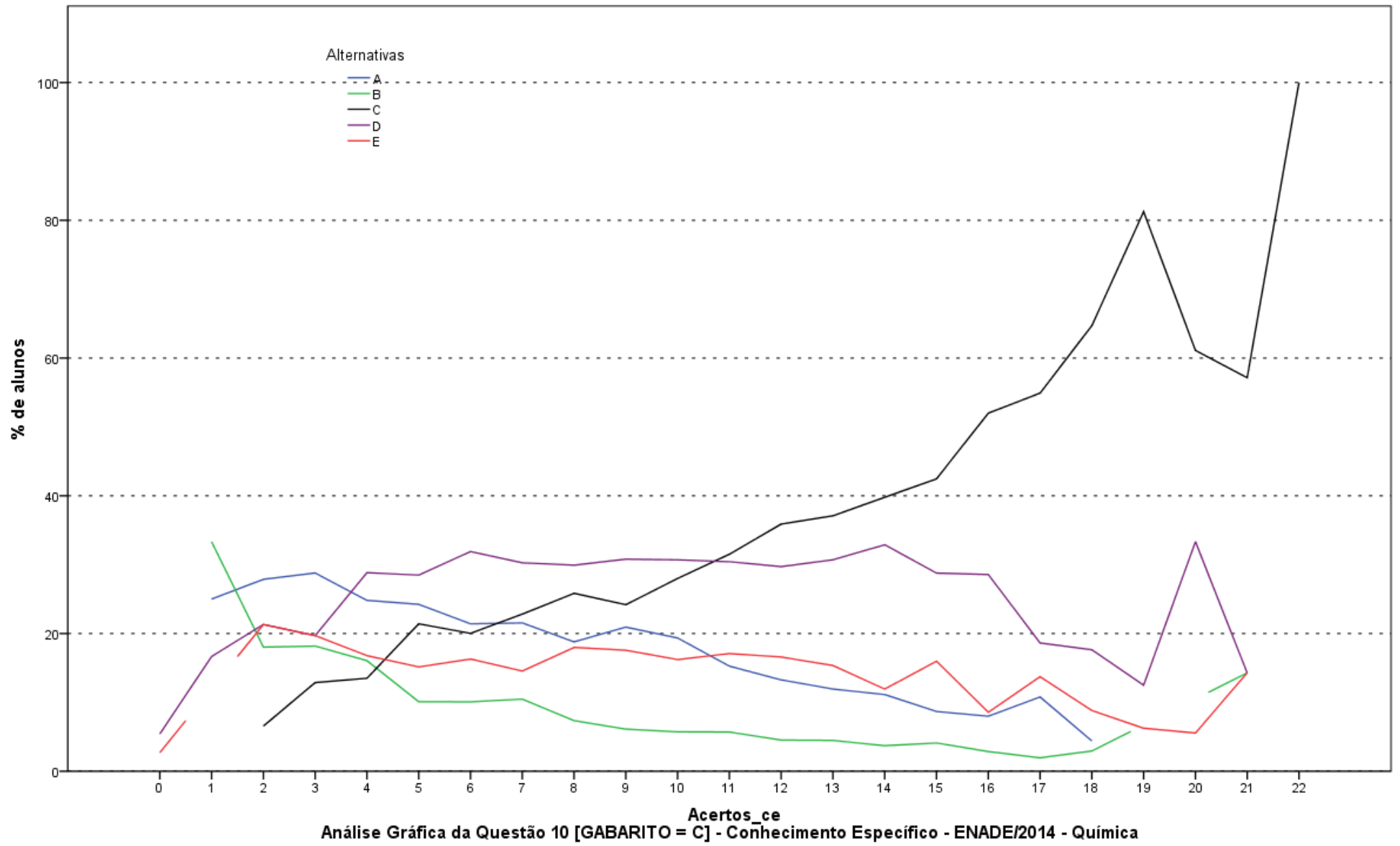


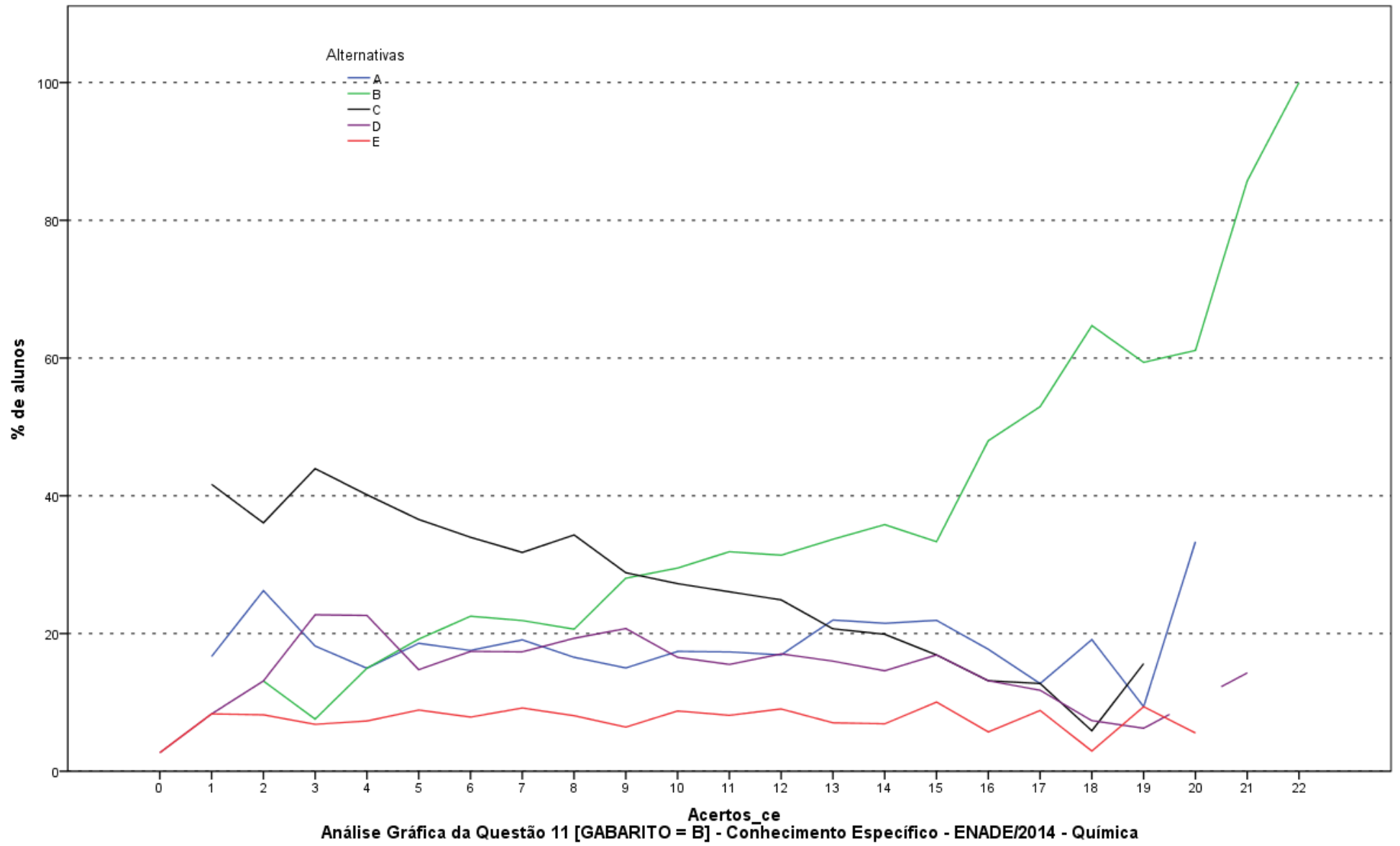


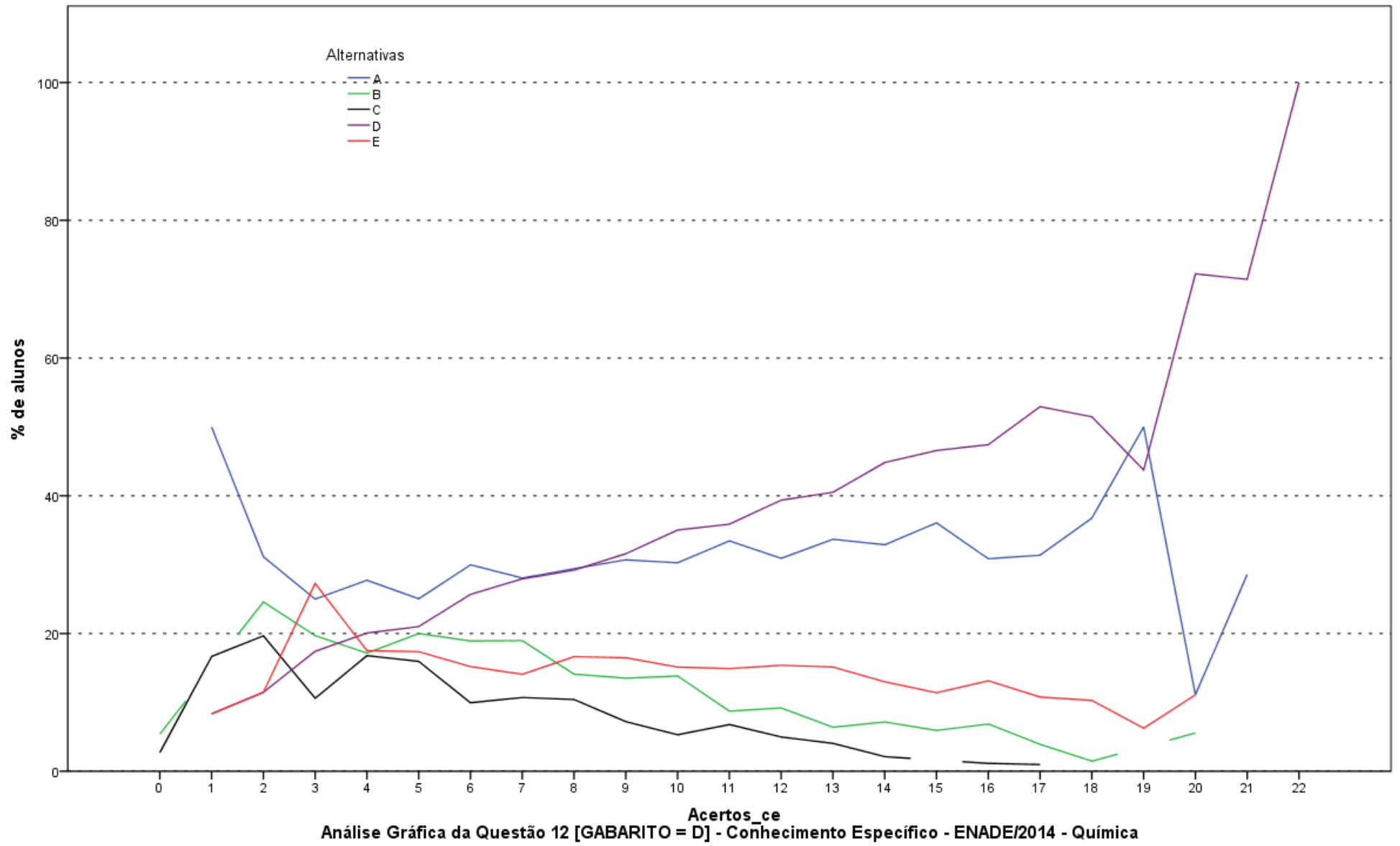
Análise Gráfica da Questão 8 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE/2014 - Química

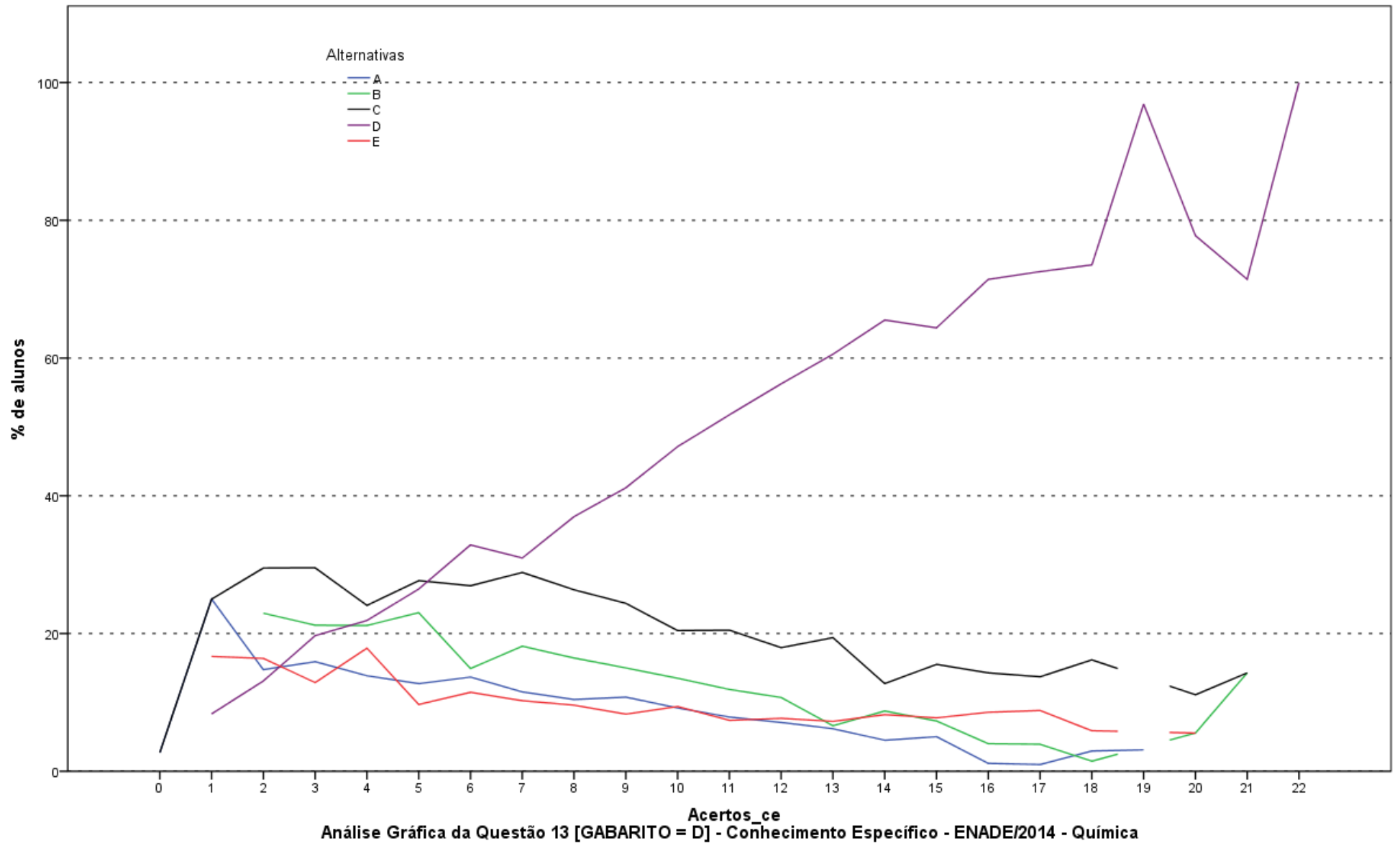


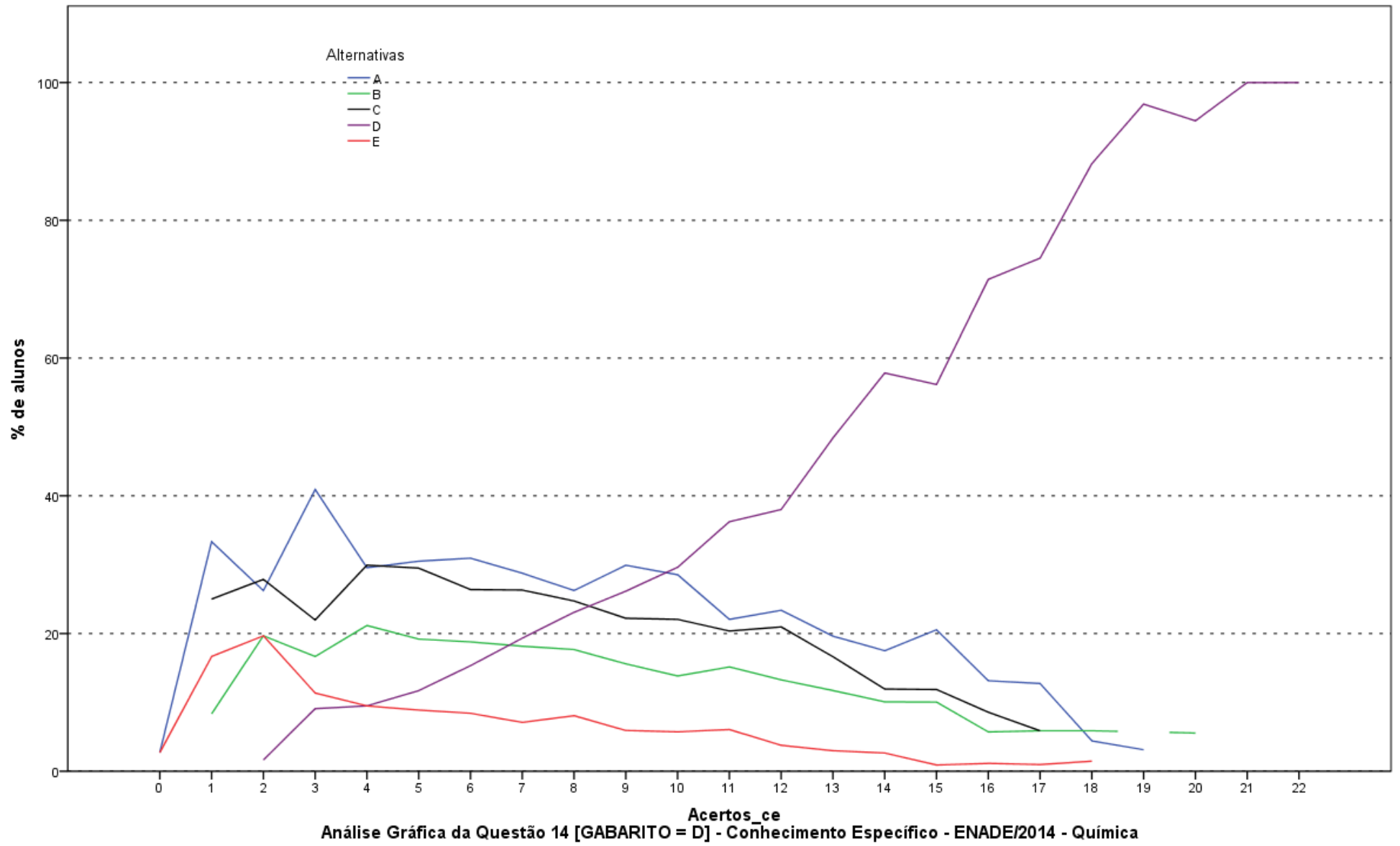
Acertos_ce
 Análise Gráfica da Questão 9 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química

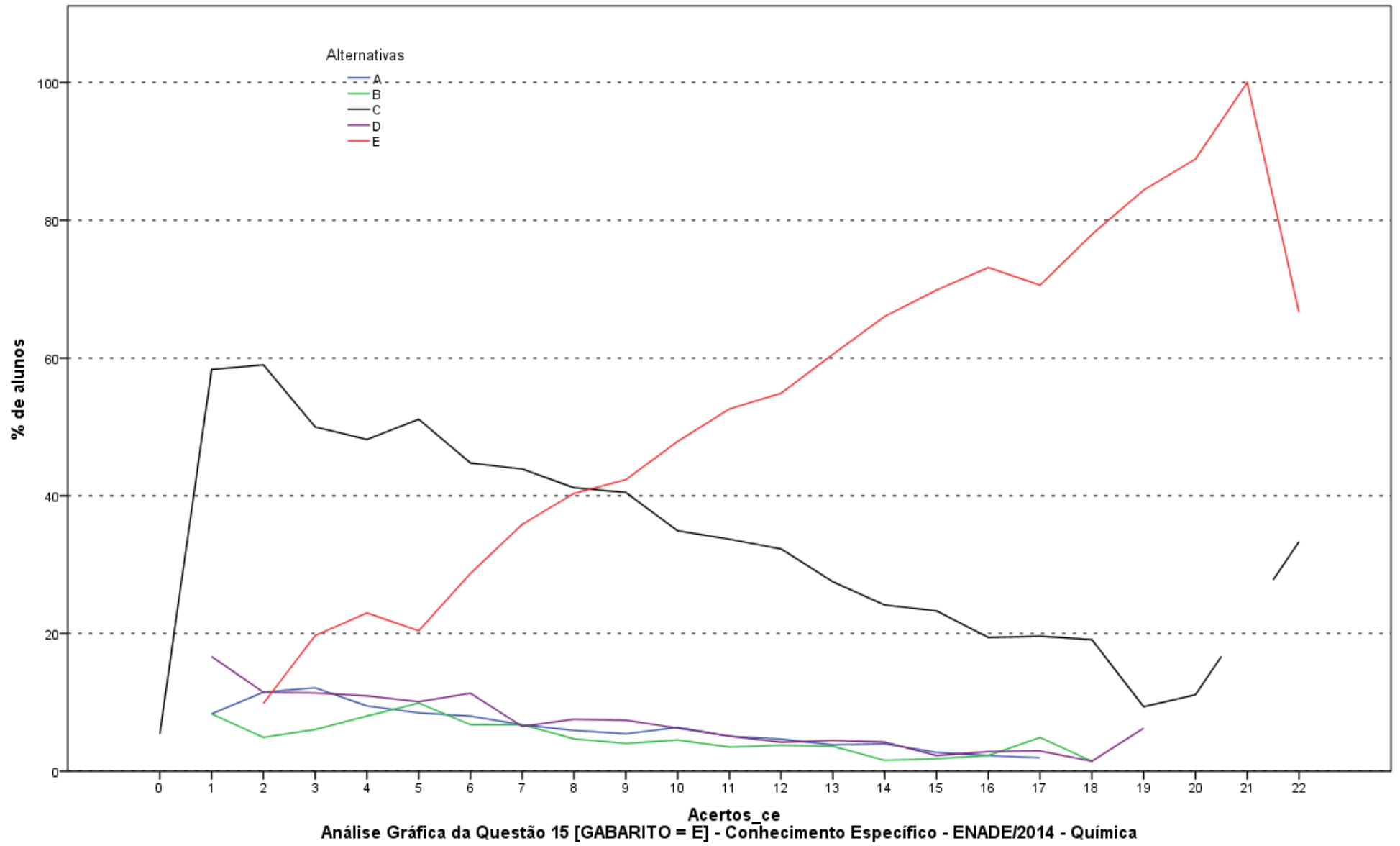


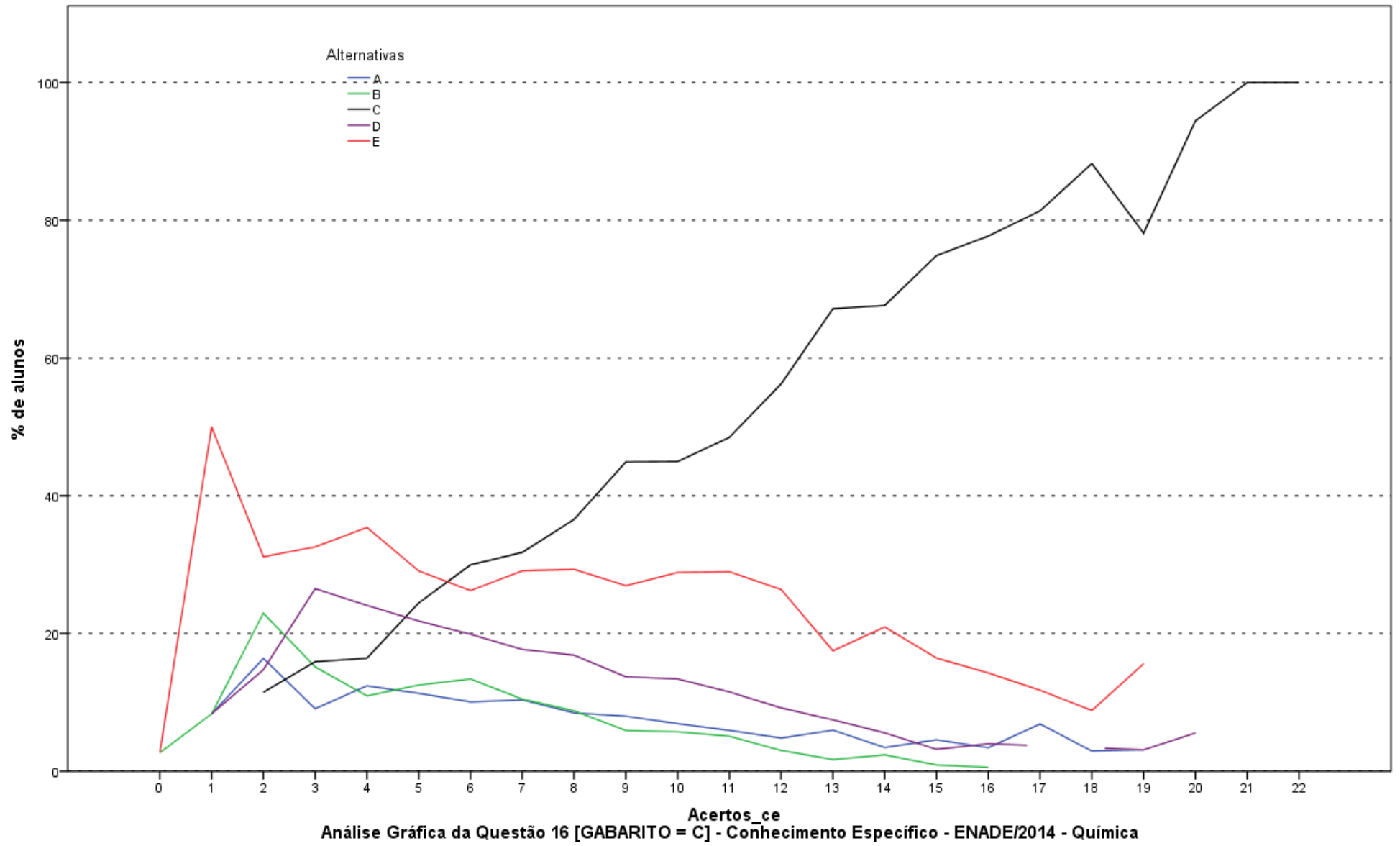


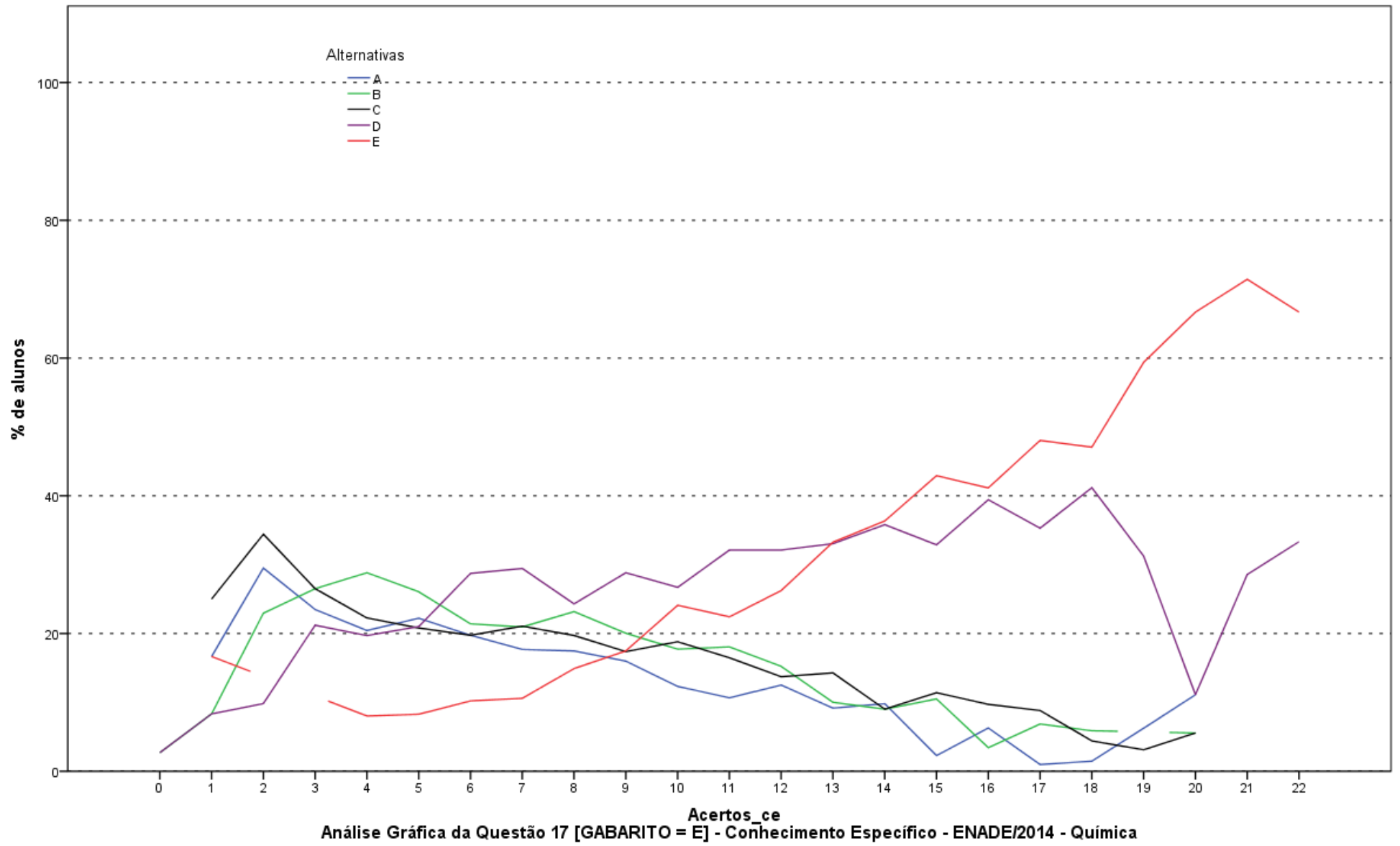


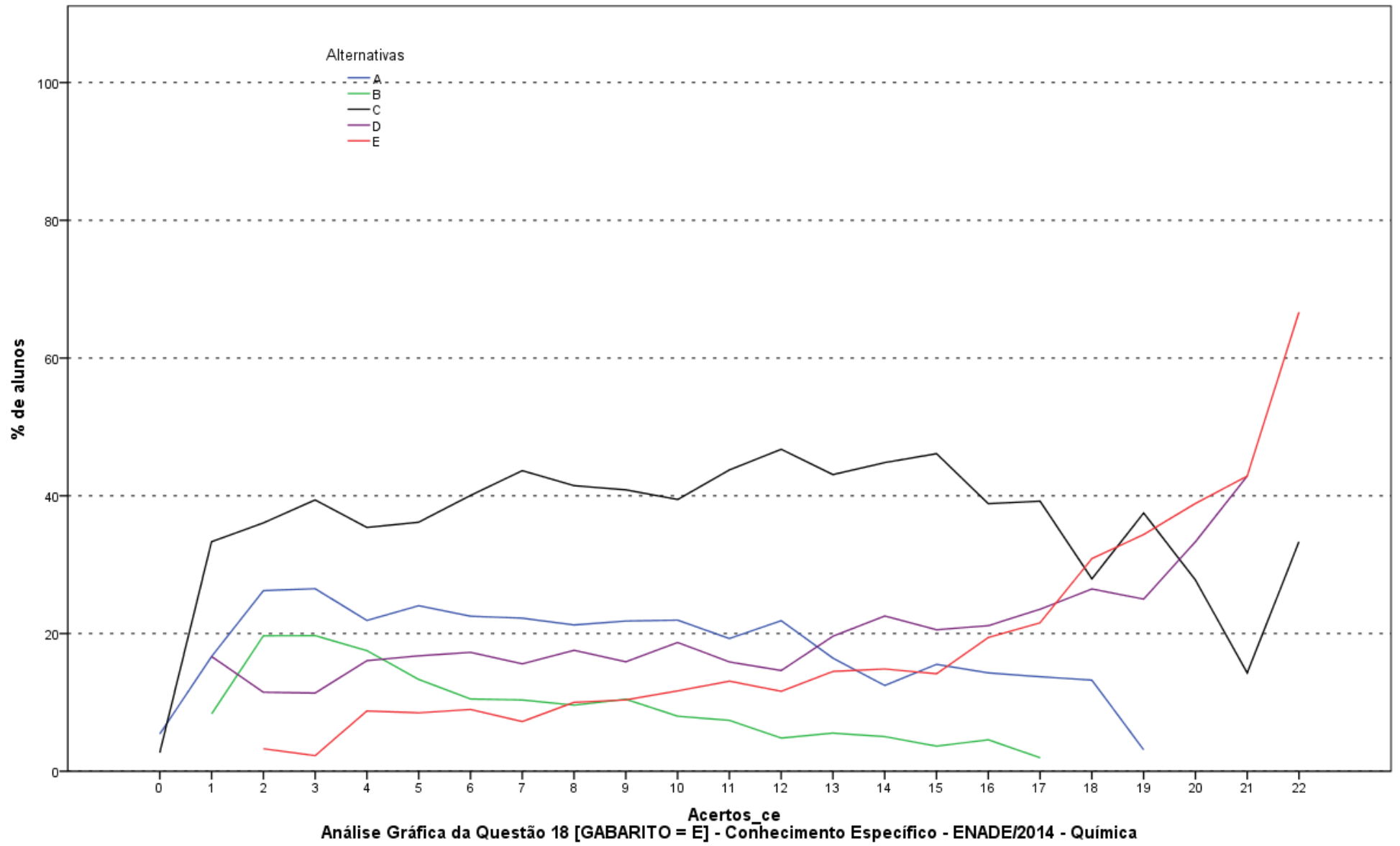


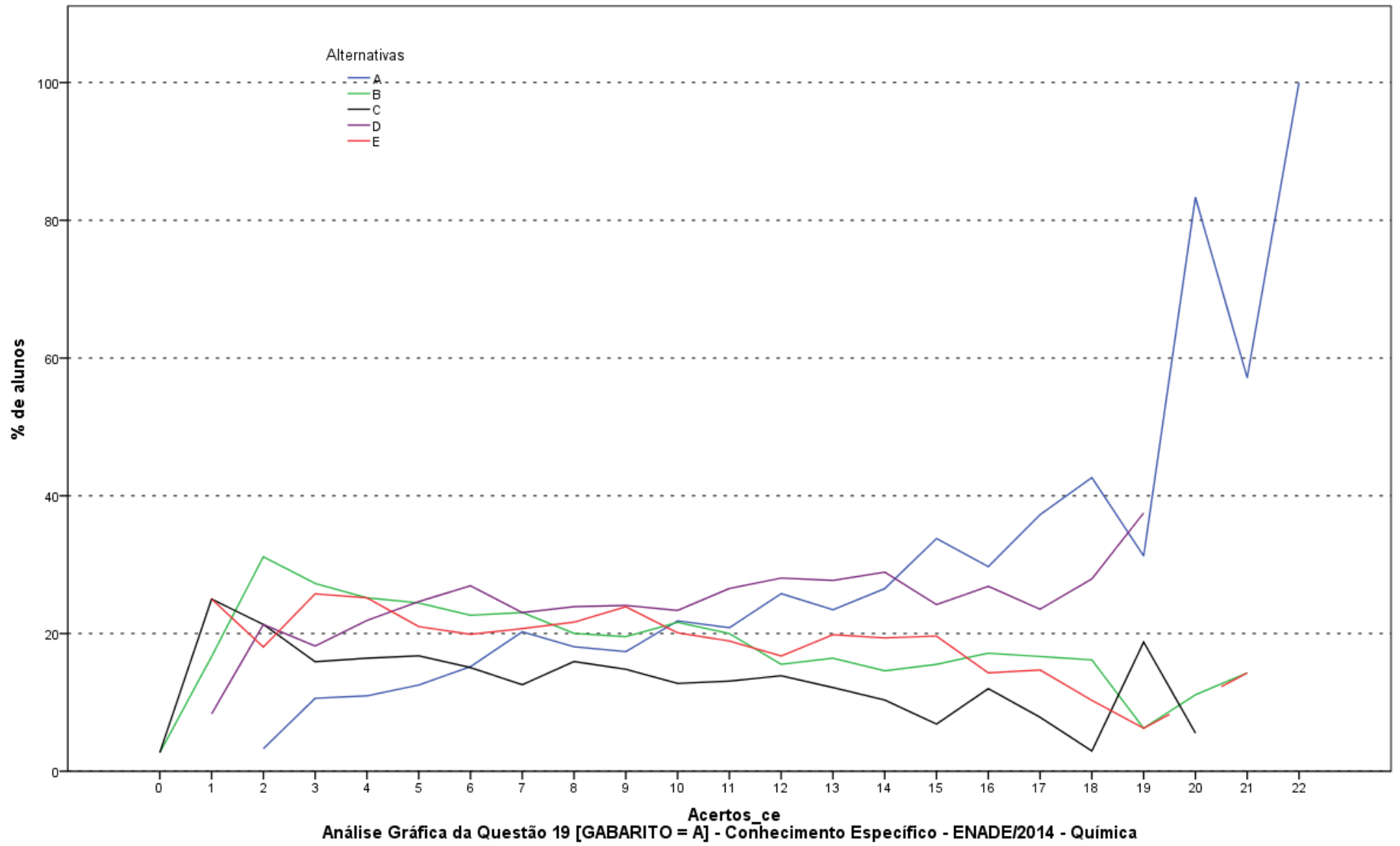


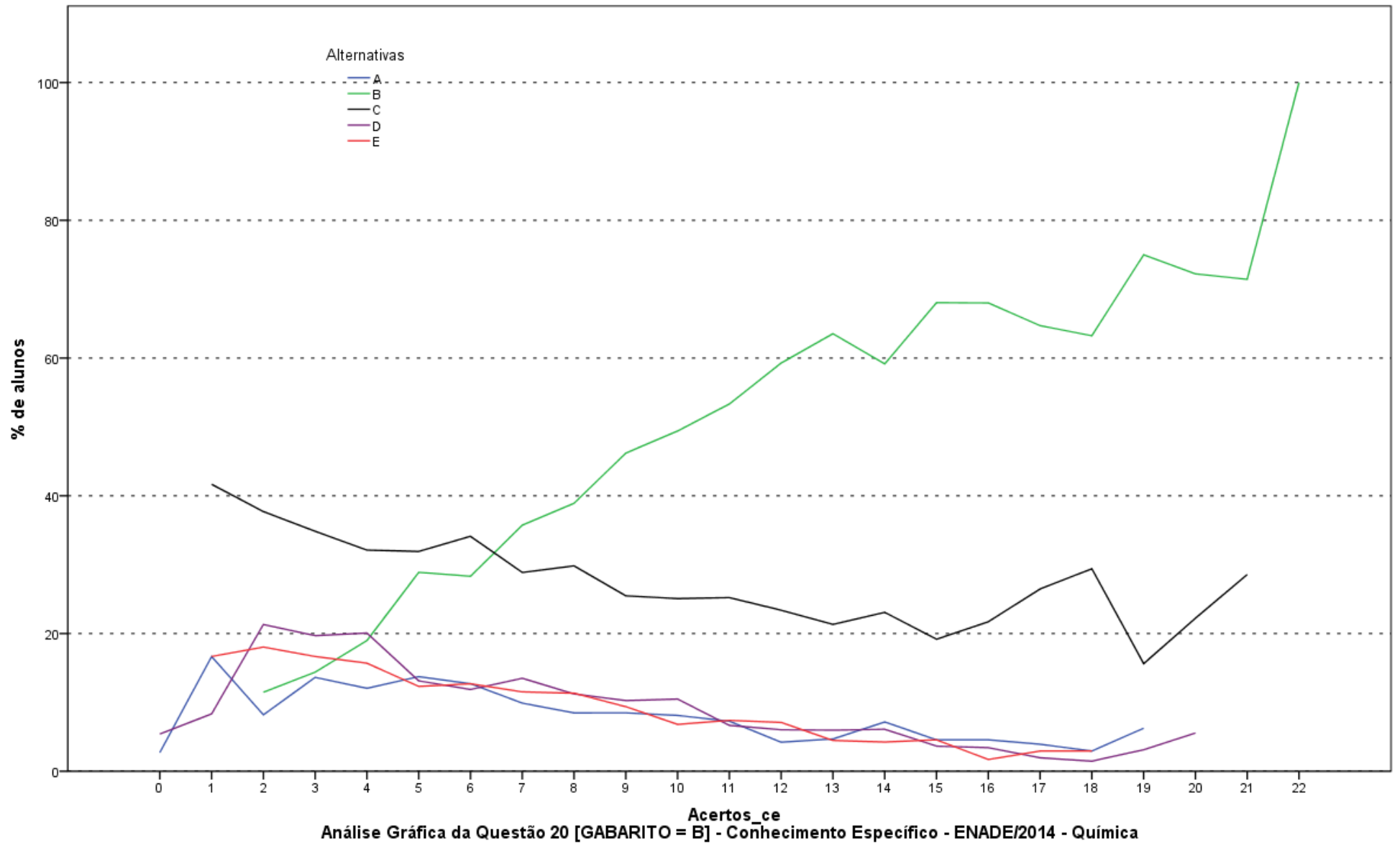


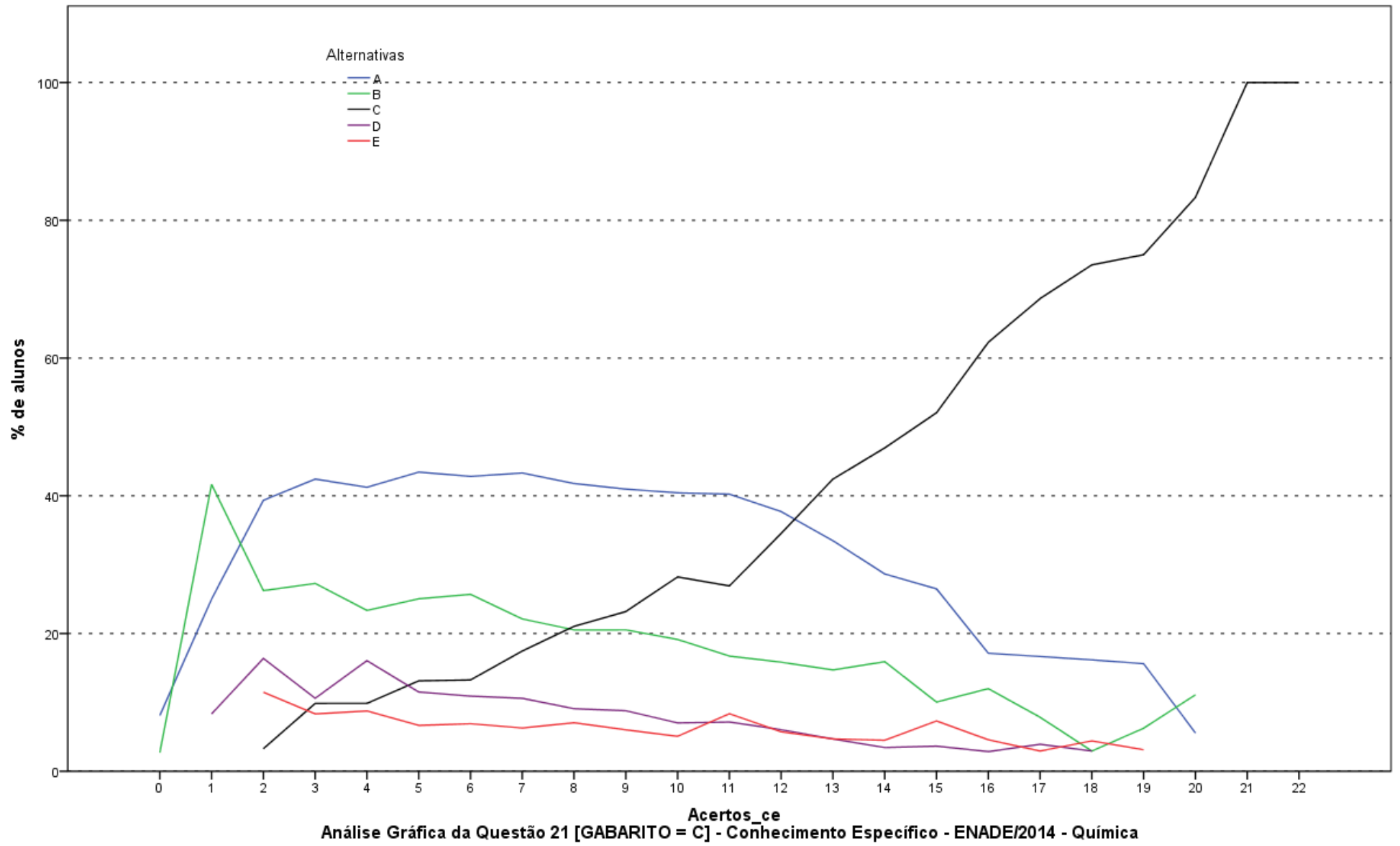


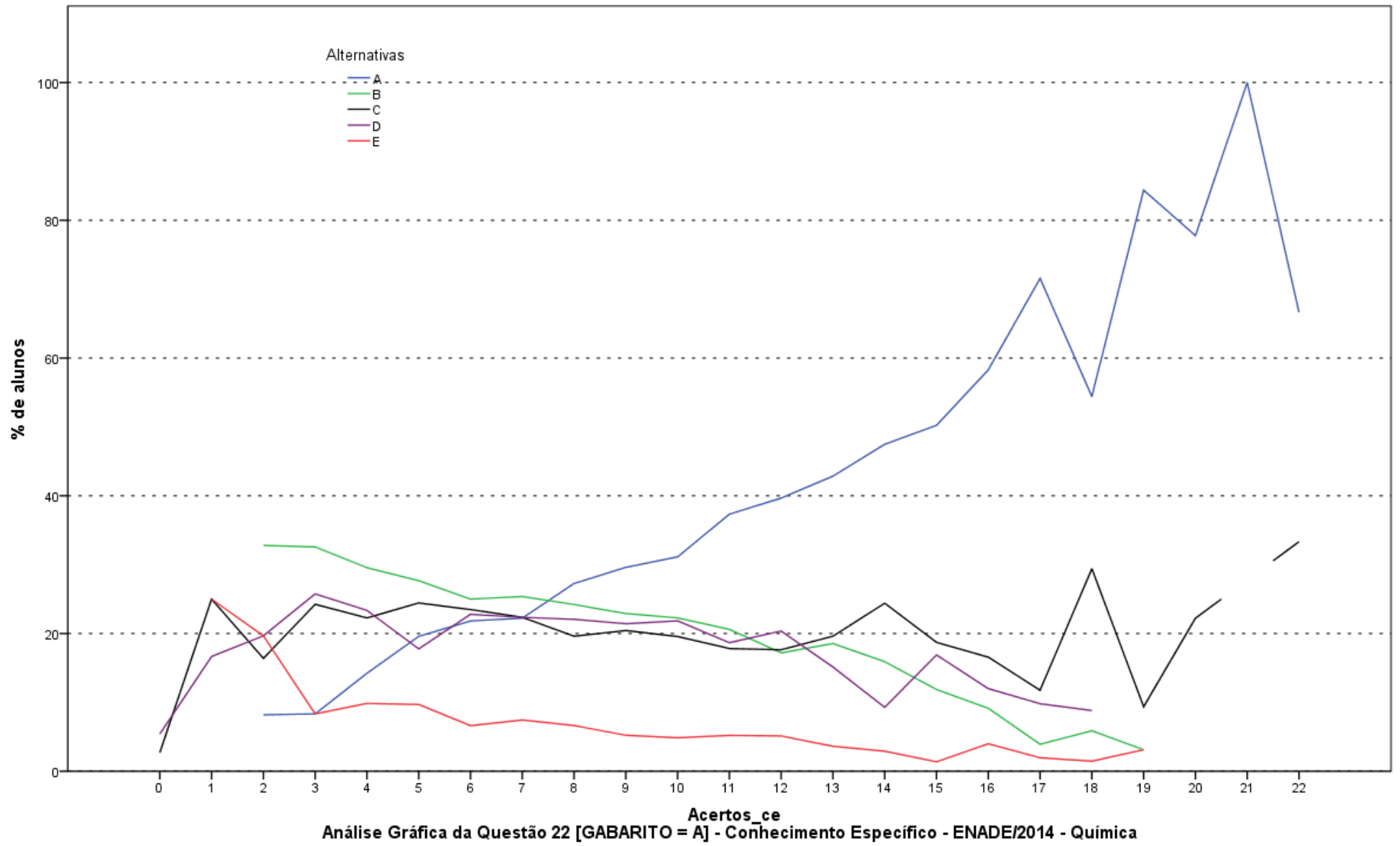


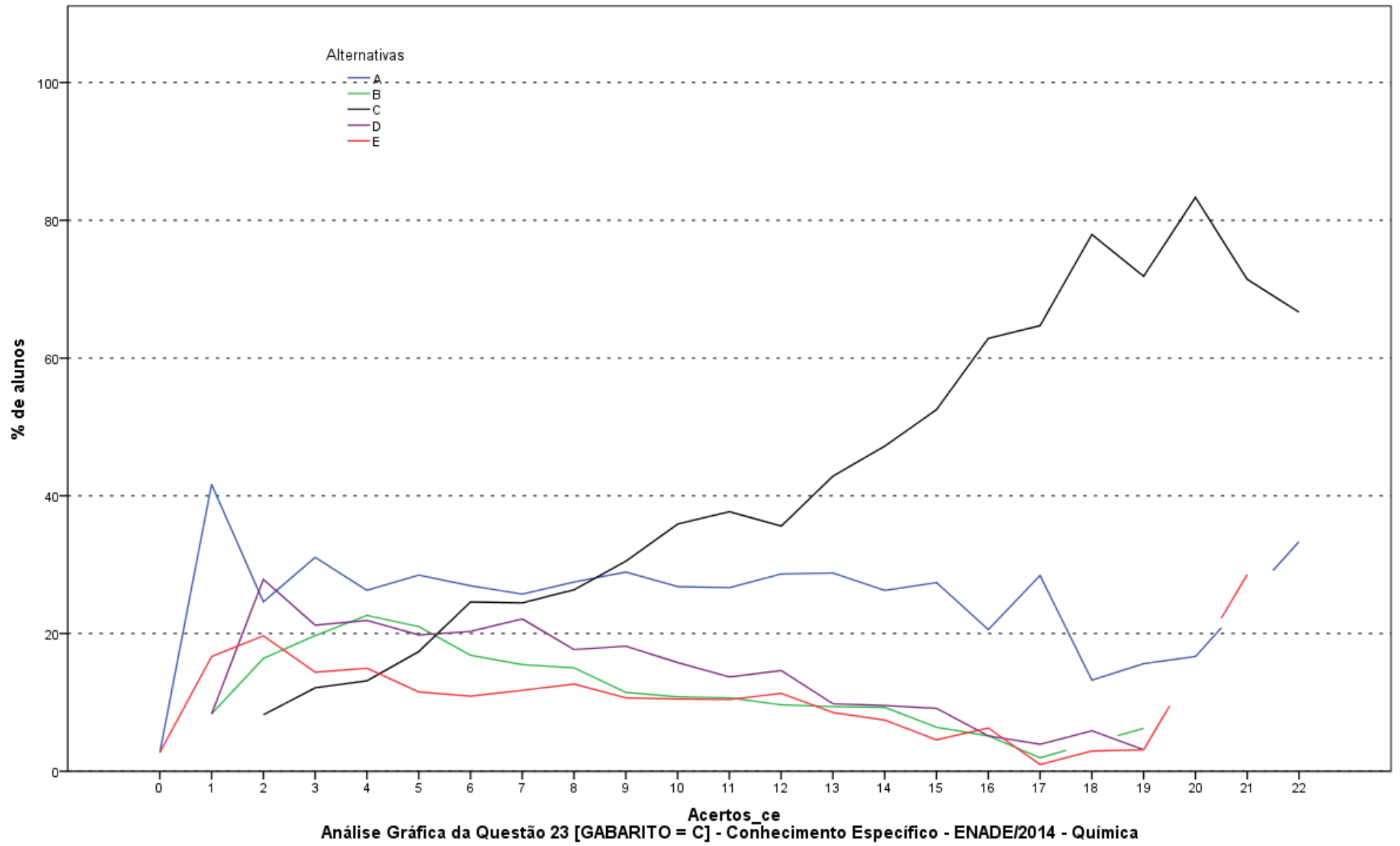


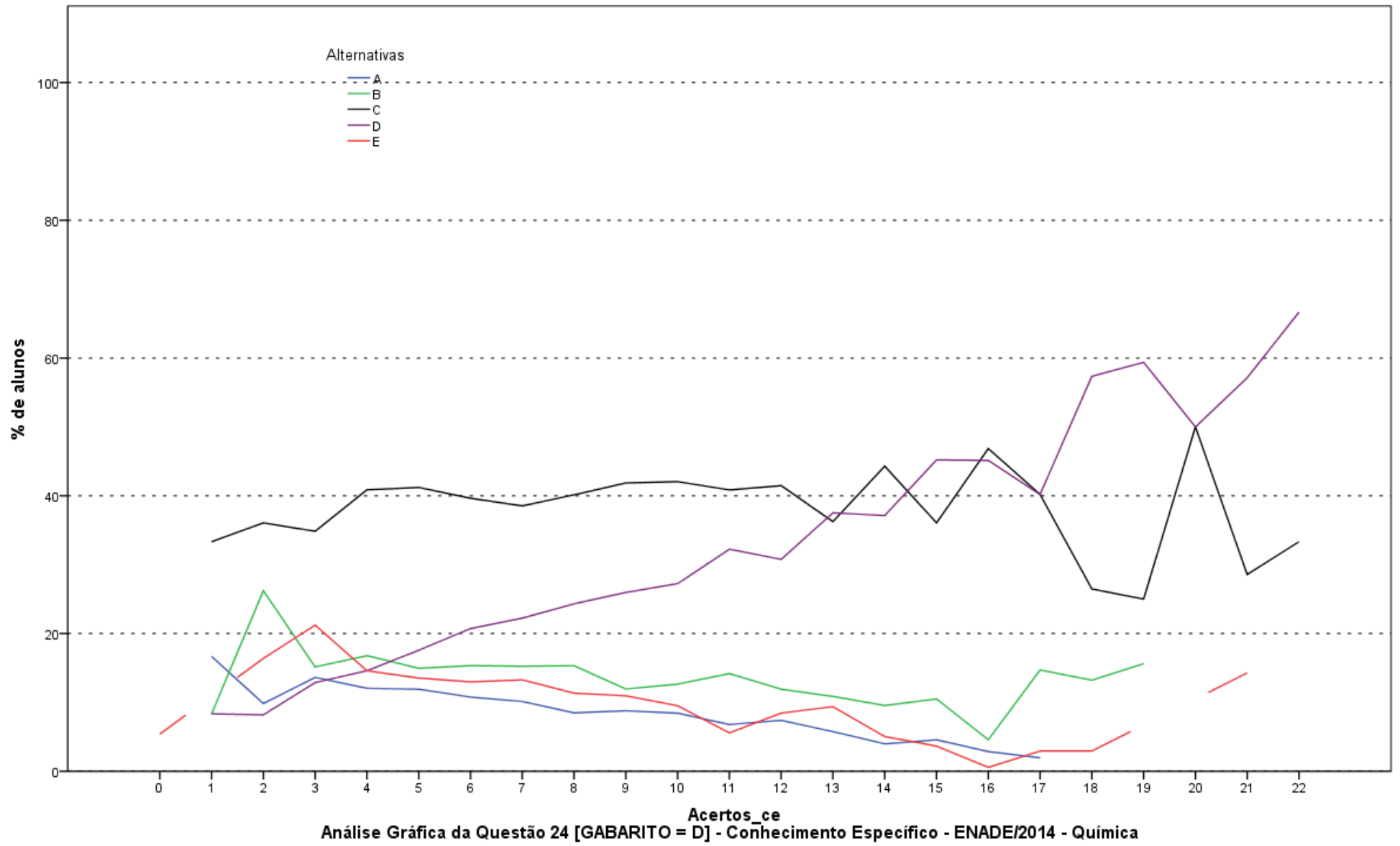


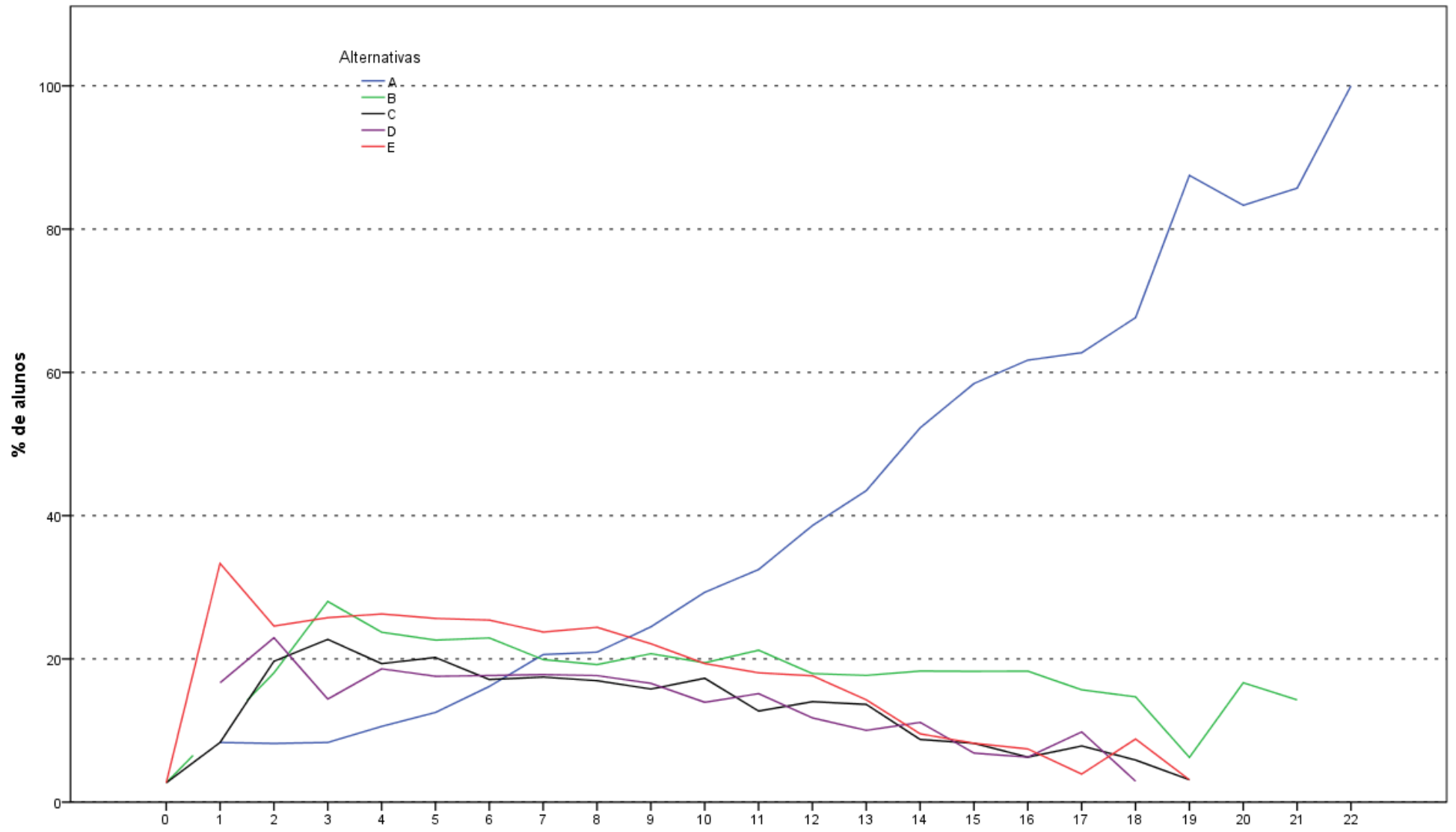




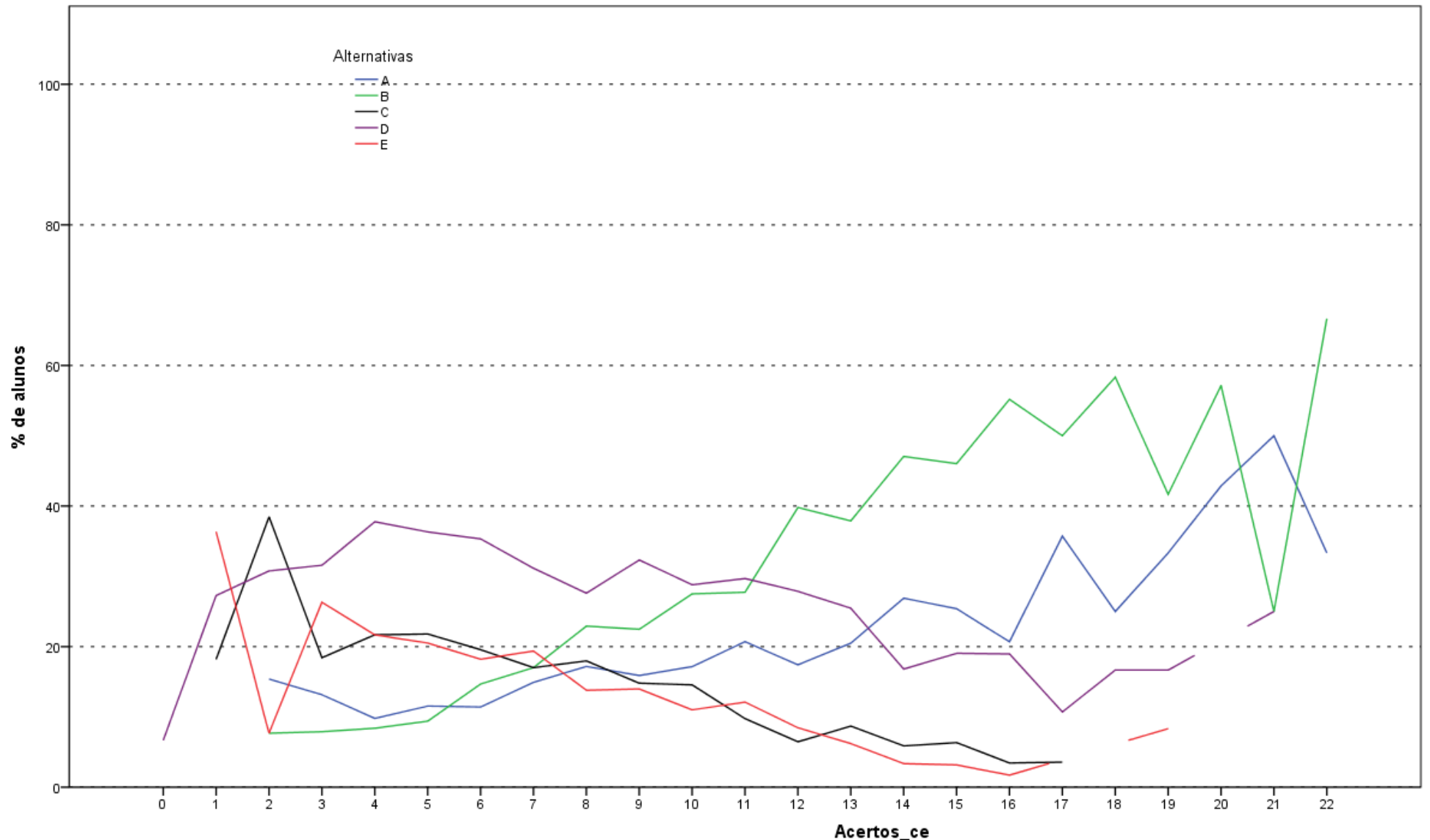




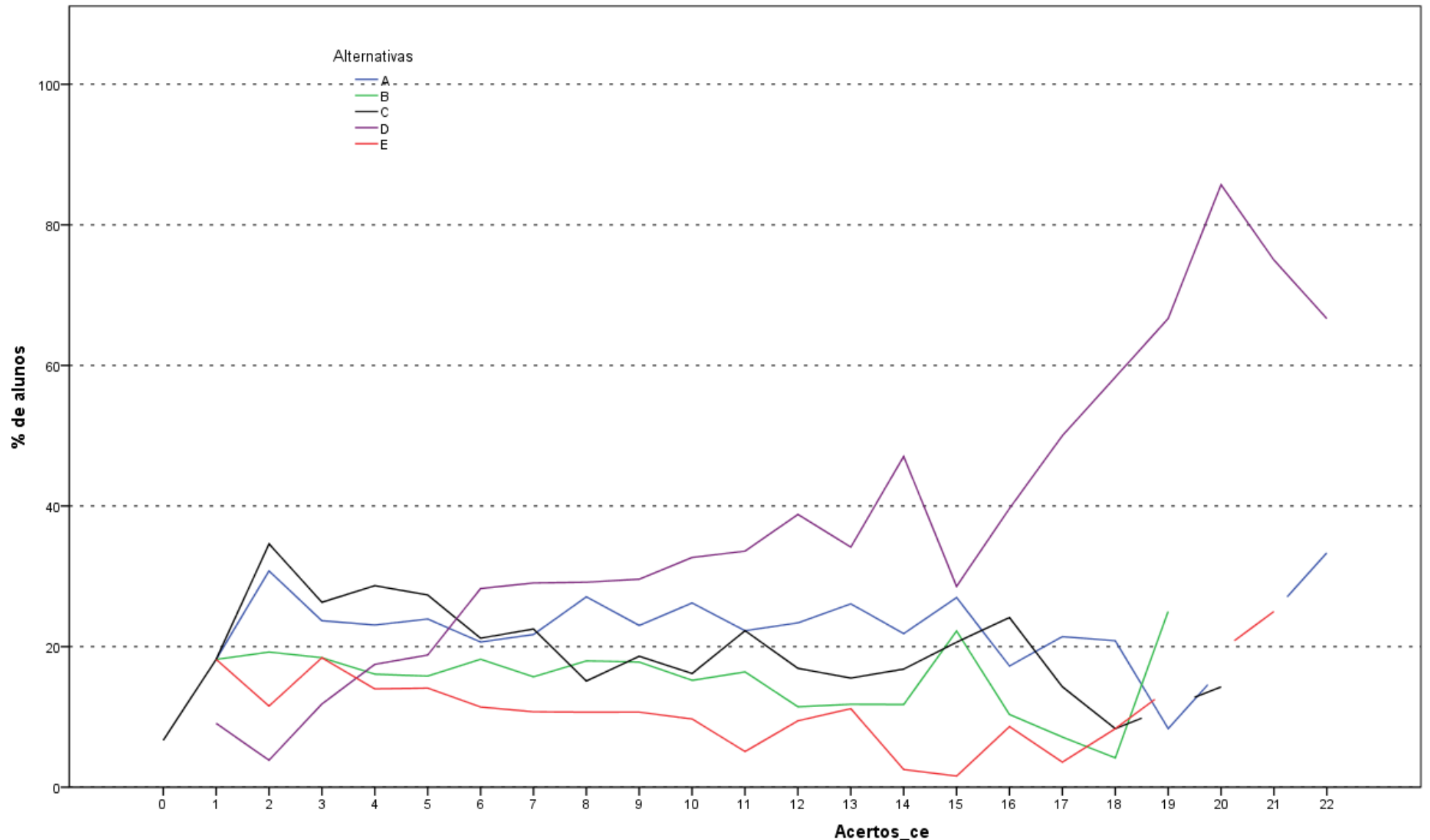




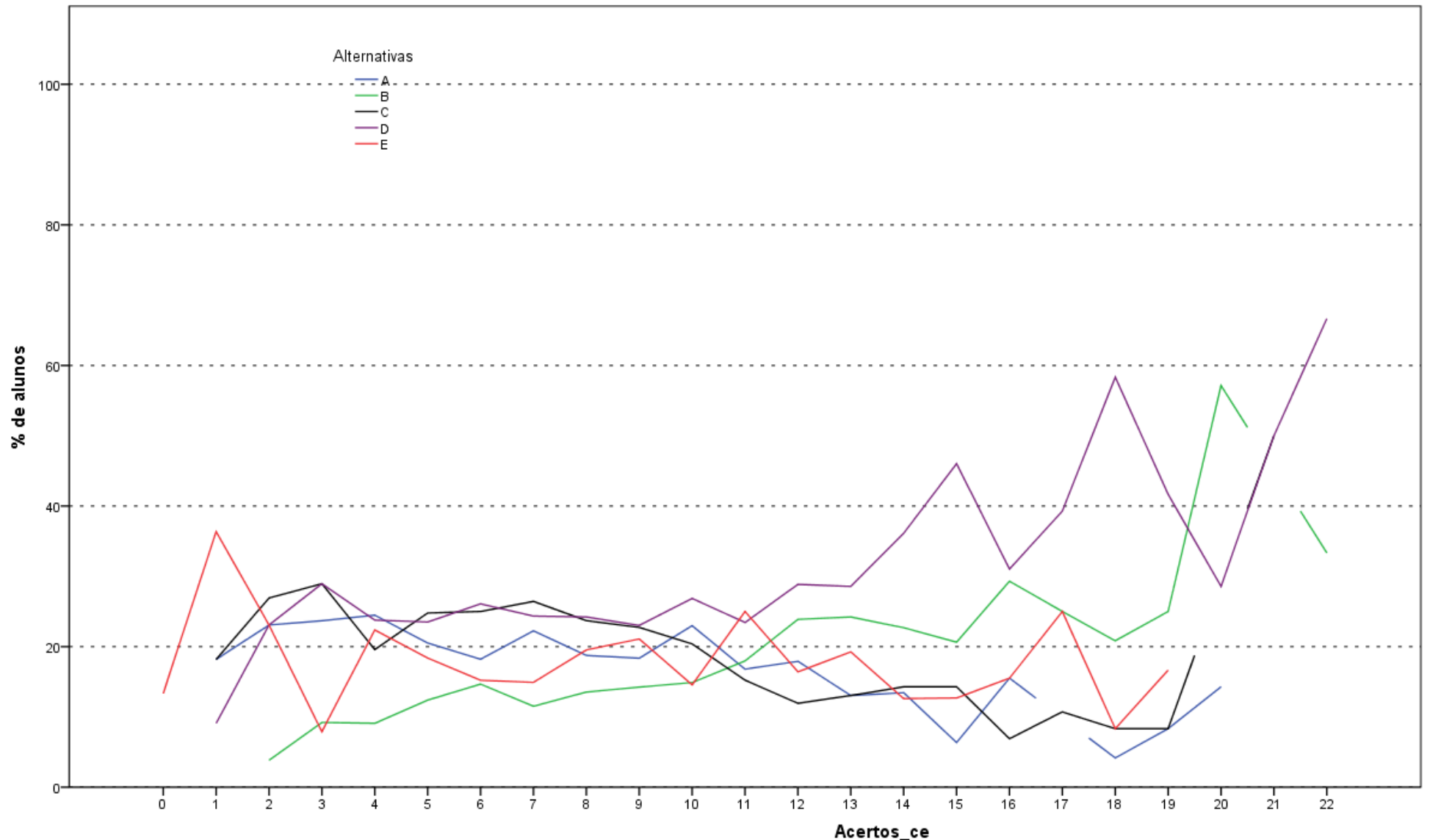
Análise Gráfica da Questão 25 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química



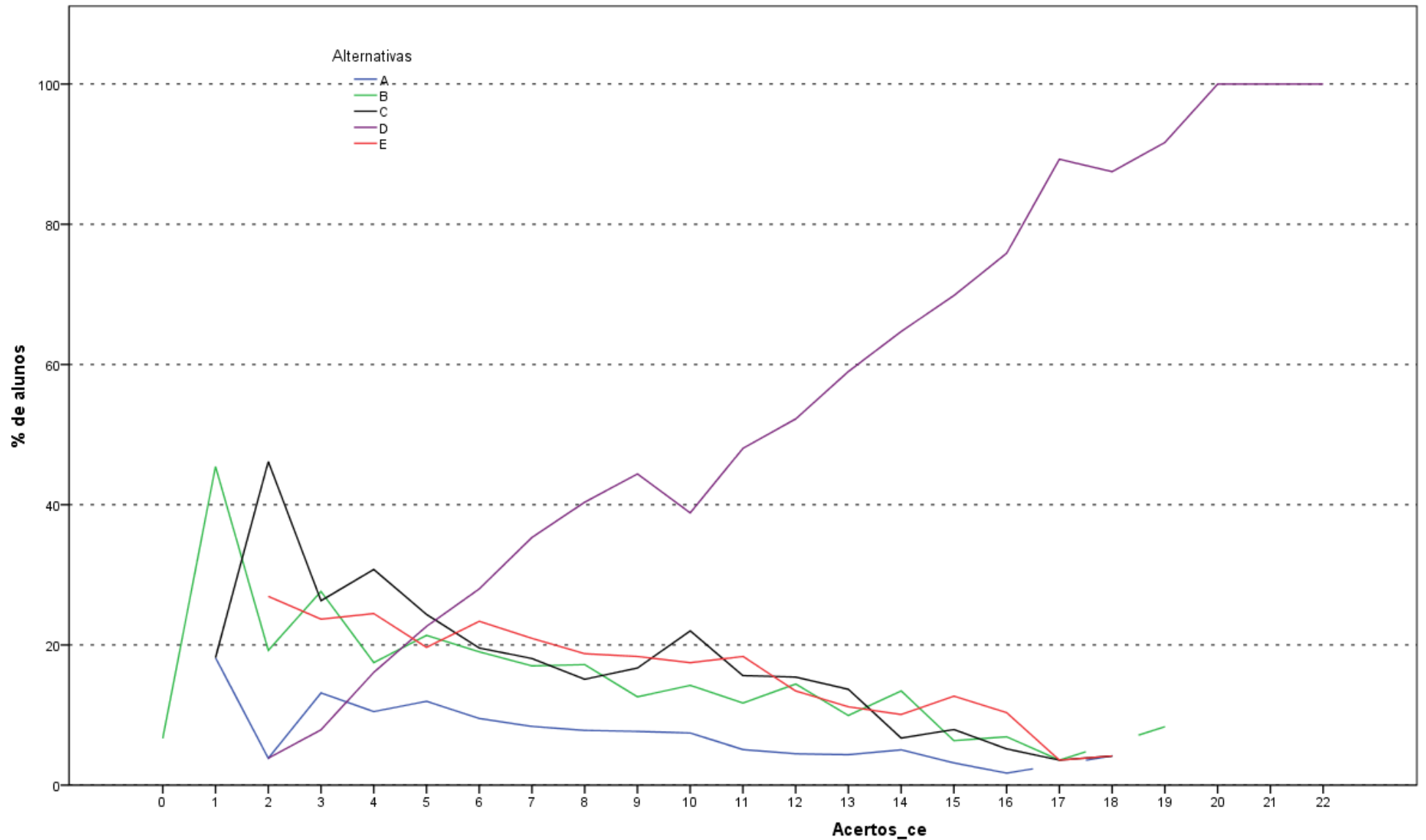
Acertos_ce
Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



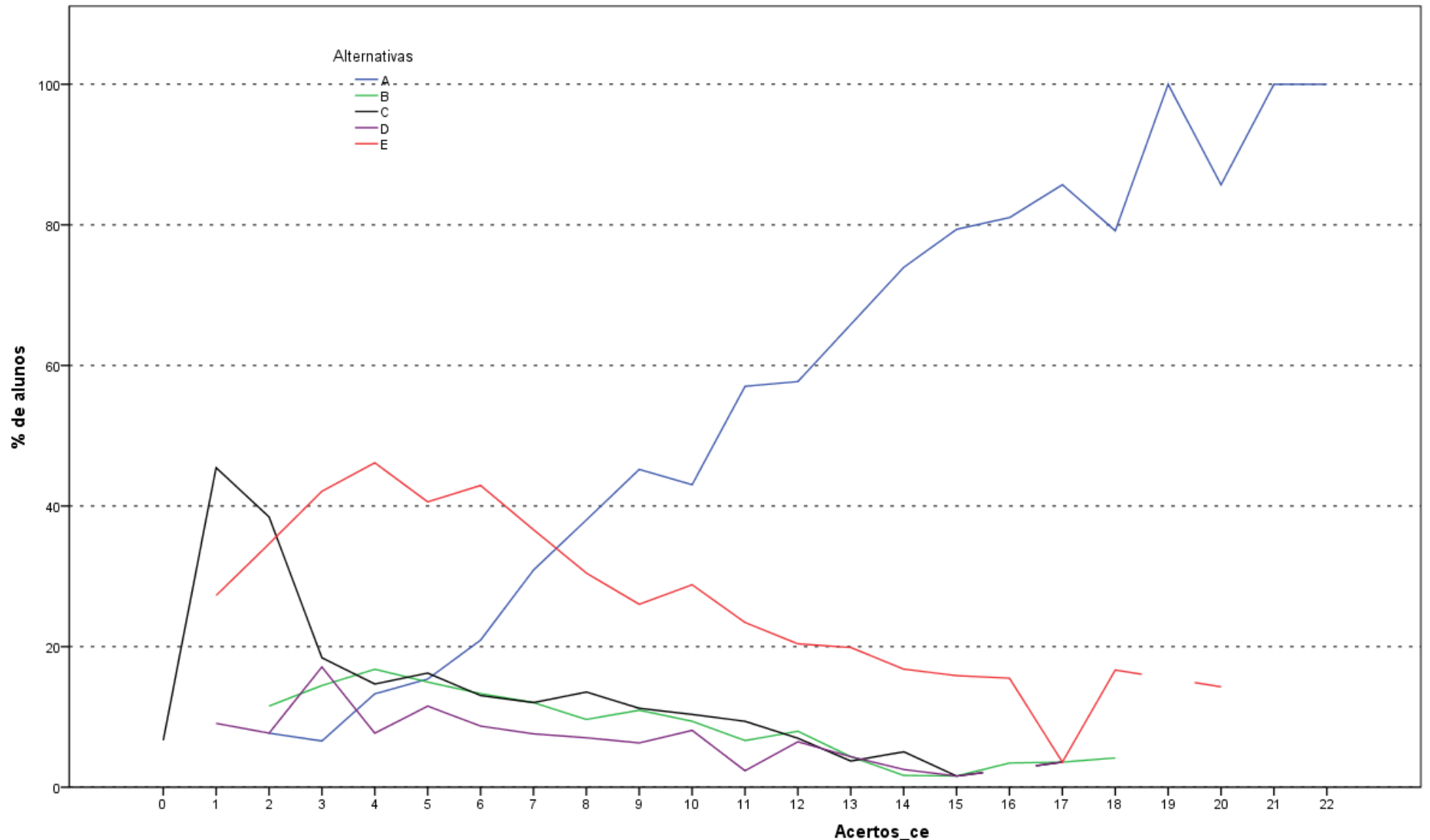
Análise Gráfica da Questão 27 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



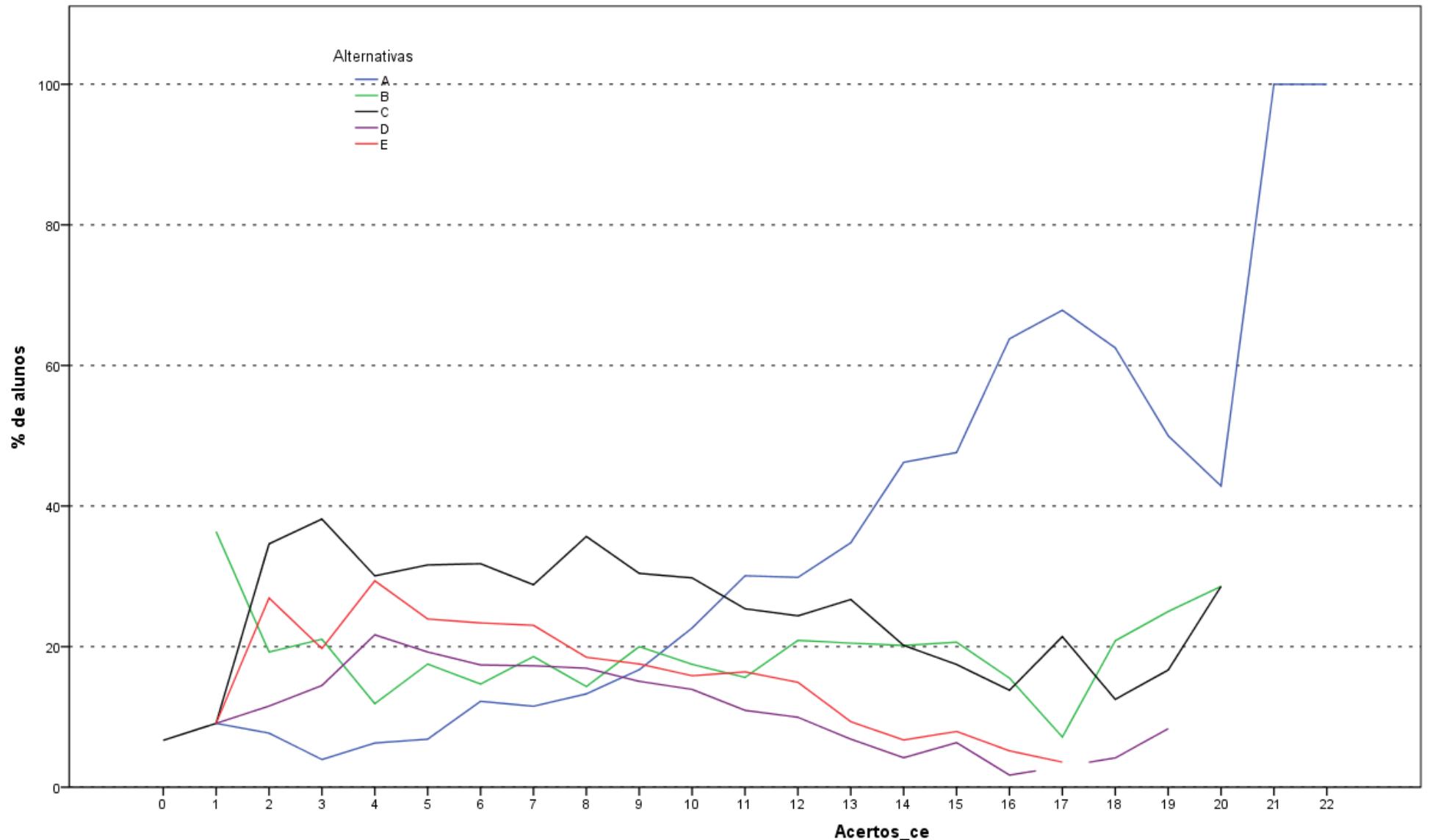
Acertos_ce
Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



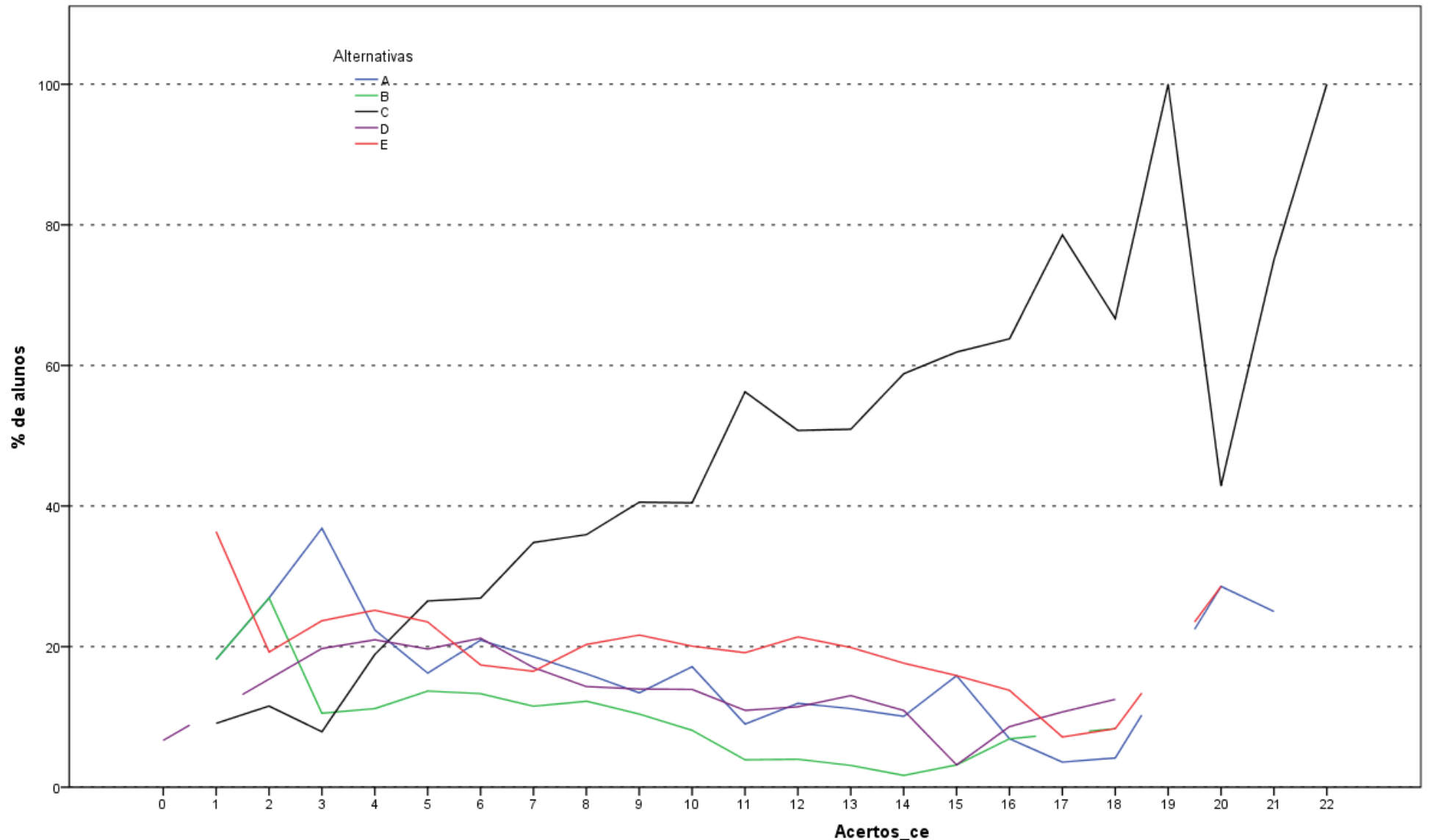
Análise Gráfica da Questão 29 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



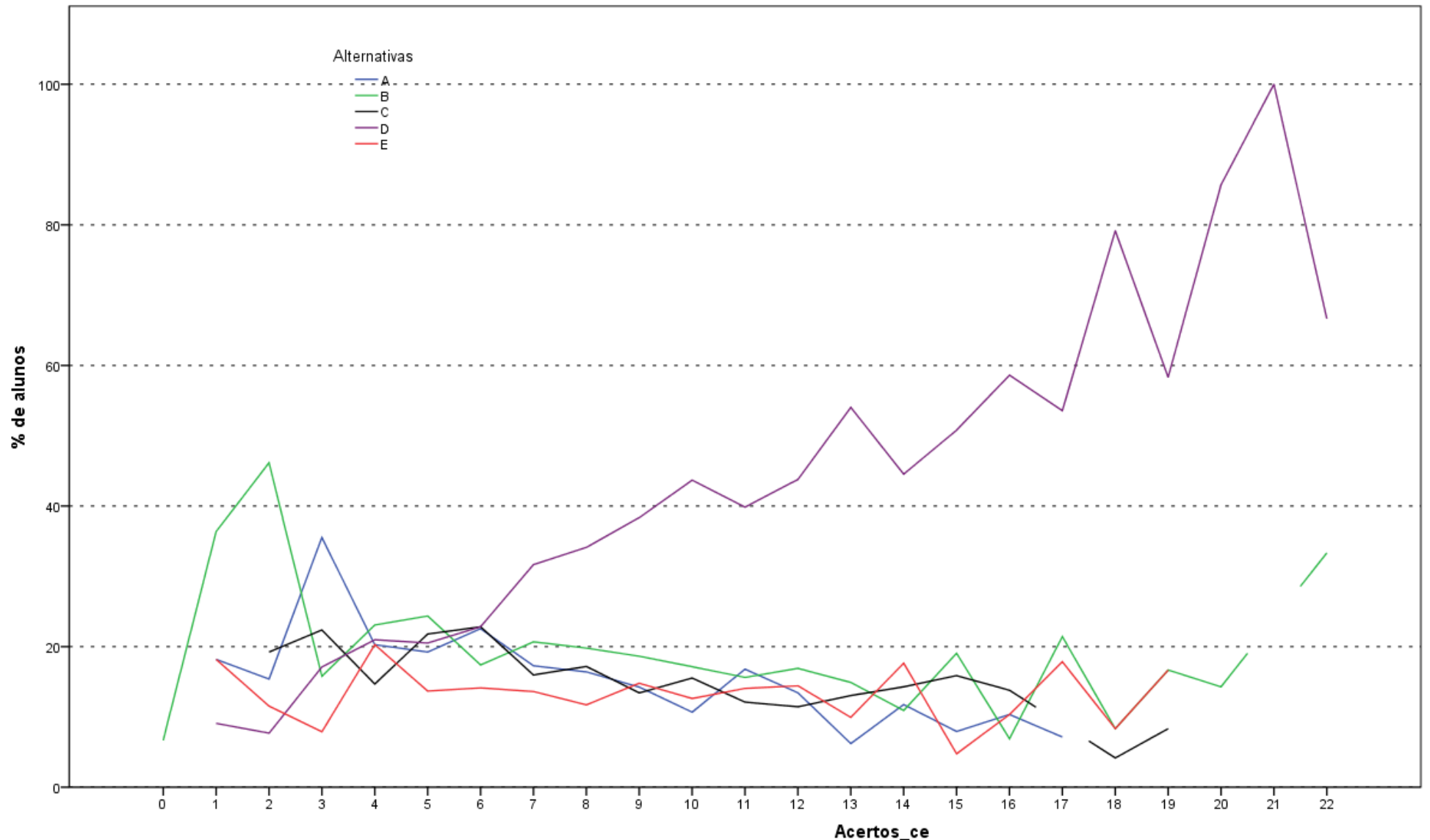
Acertos_ce
Análise Gráfica da Questão 30 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



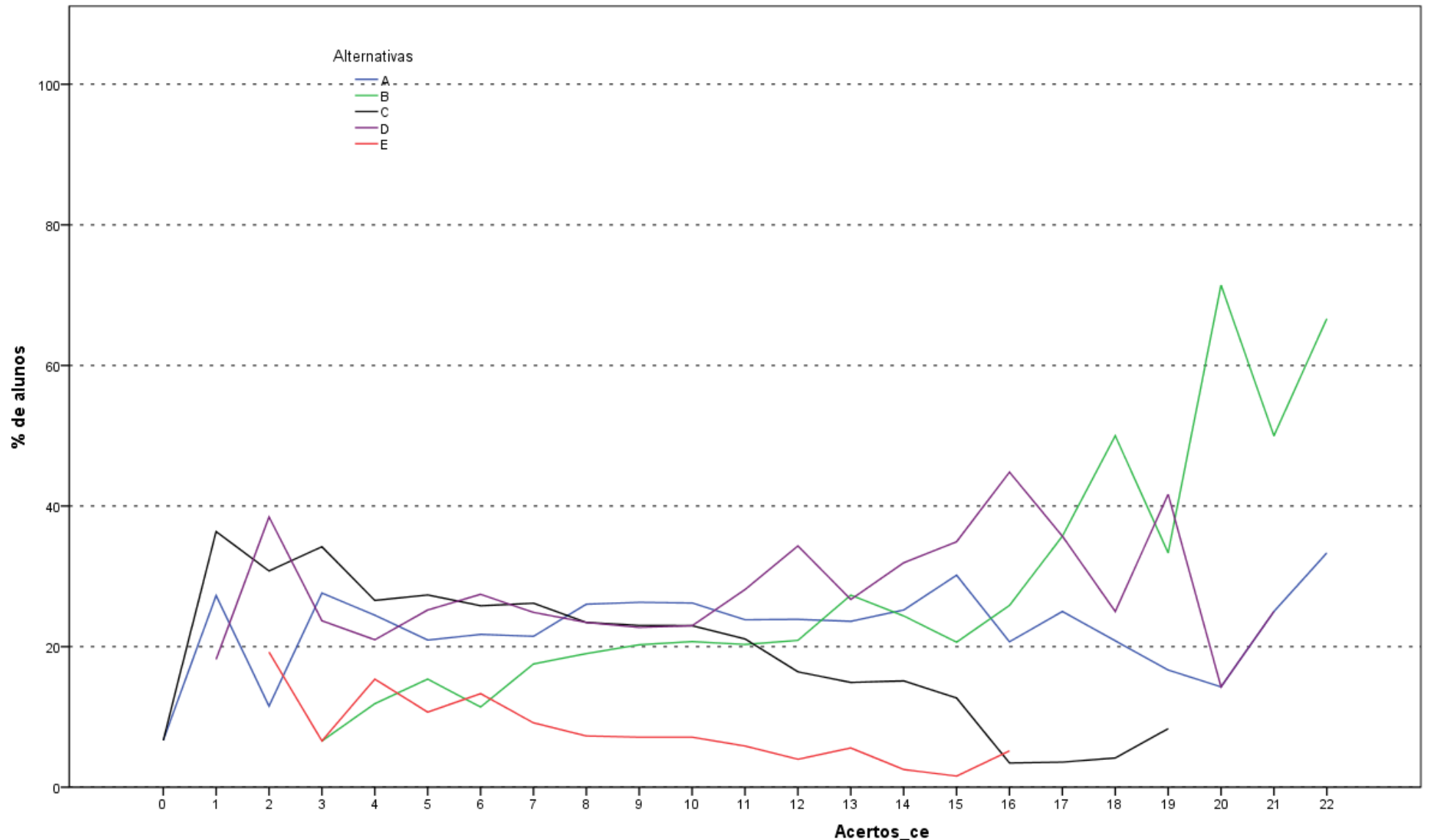
Acertos_ce
 Análise Gráfica da Questão 31 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



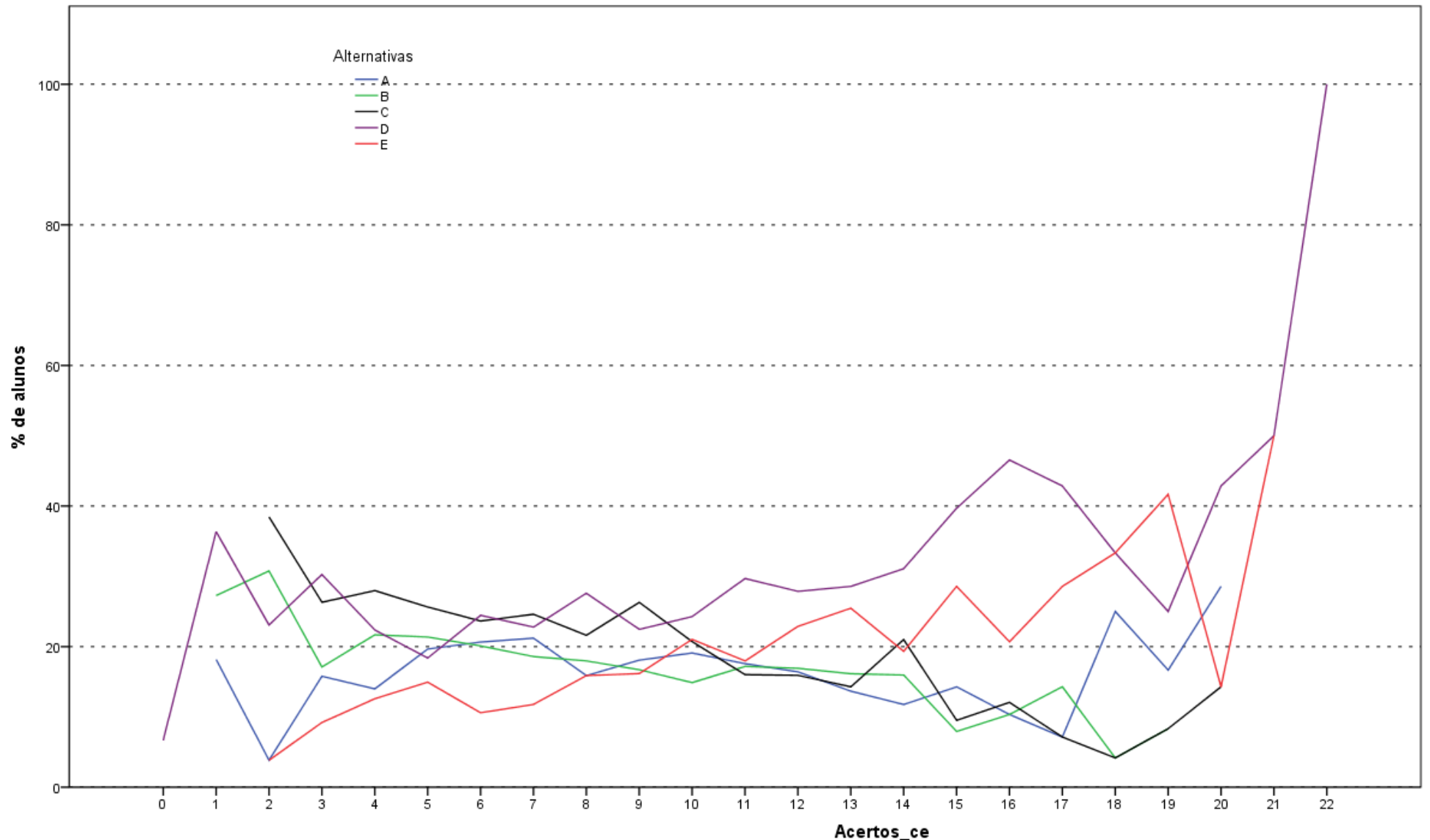
Acertos_ce
Análise Gráfica da Questão 32 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



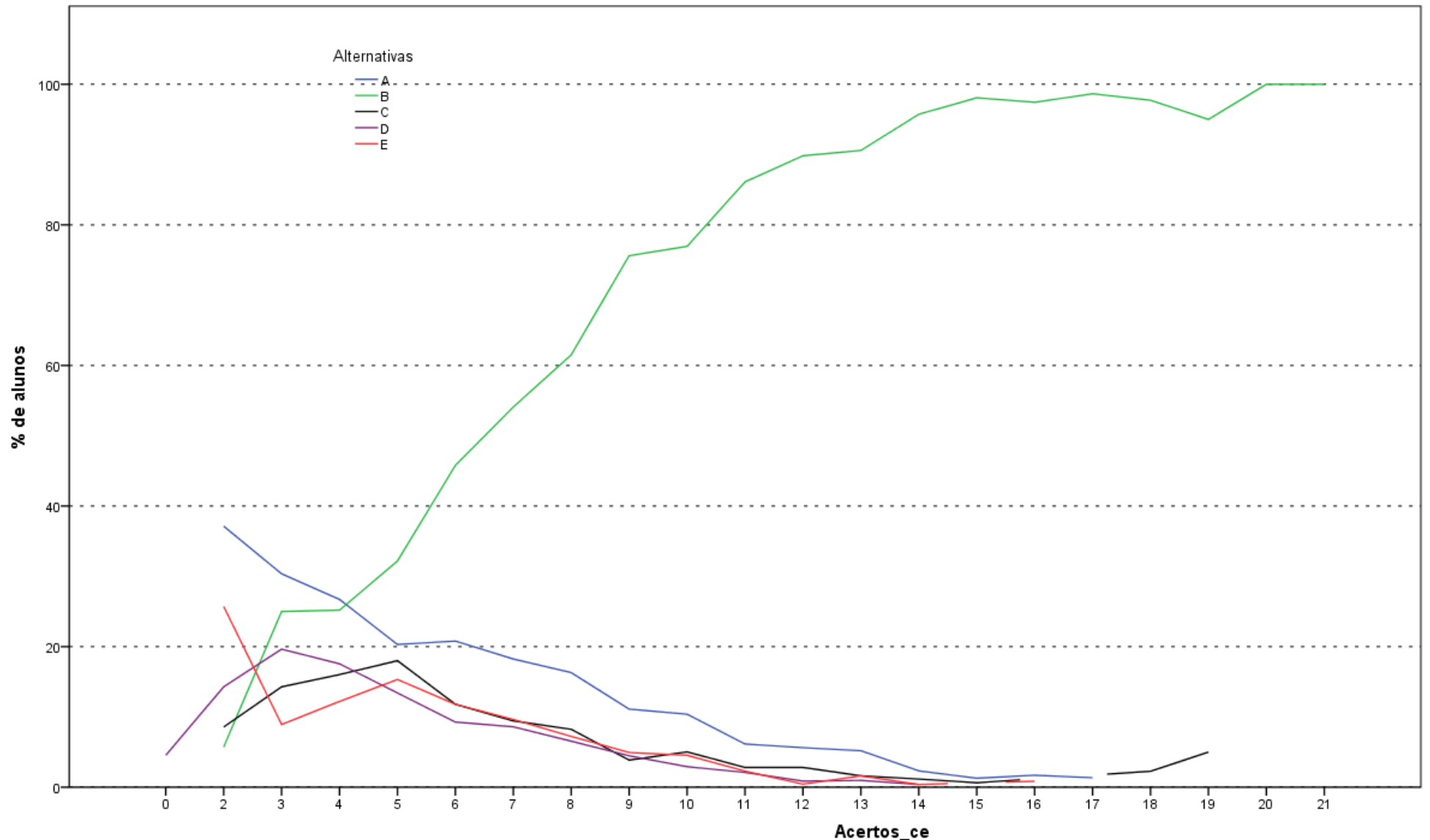
Análise Gráfica da Questão 33 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



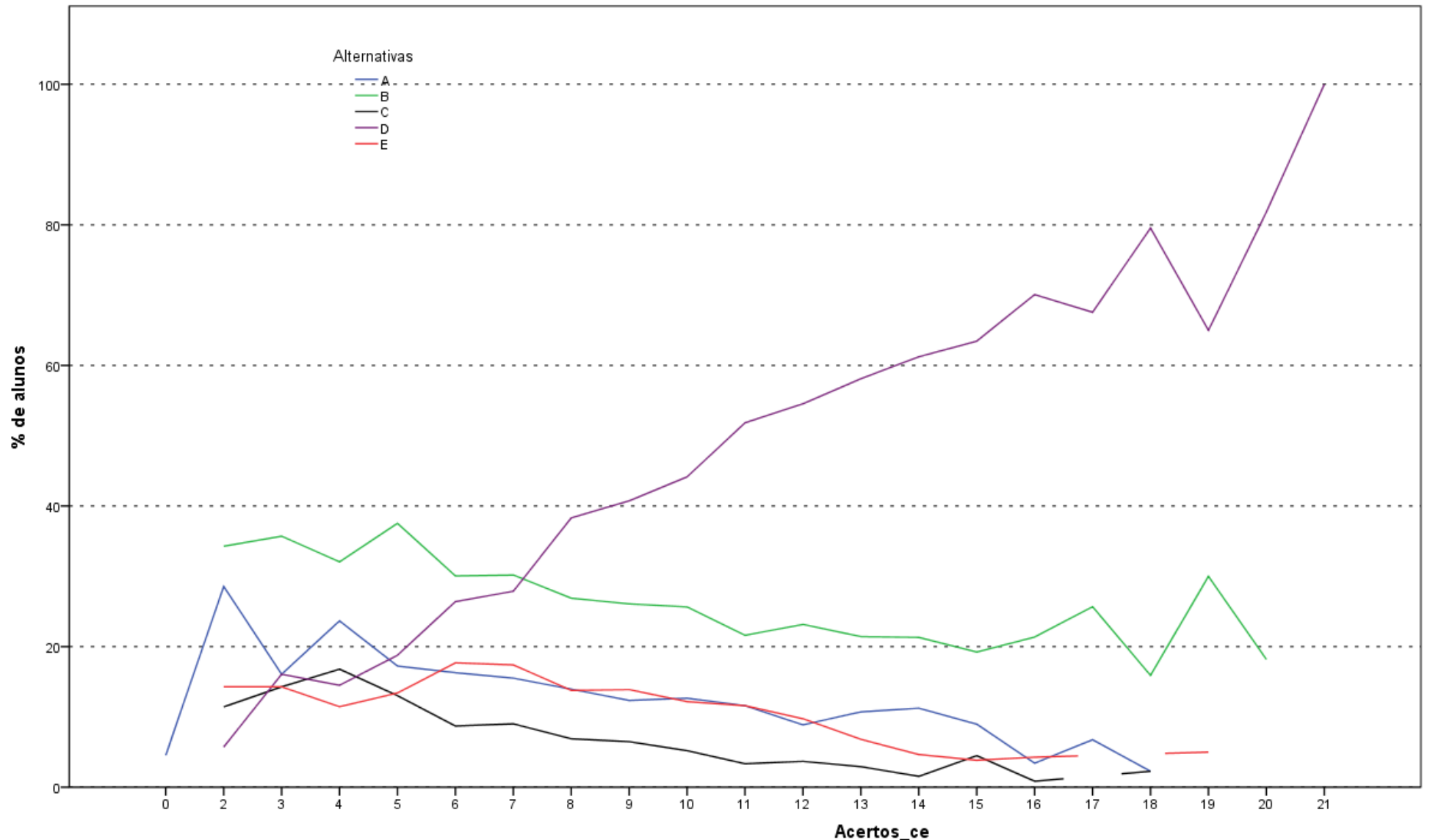
Análise Gráfica da Questão 34 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



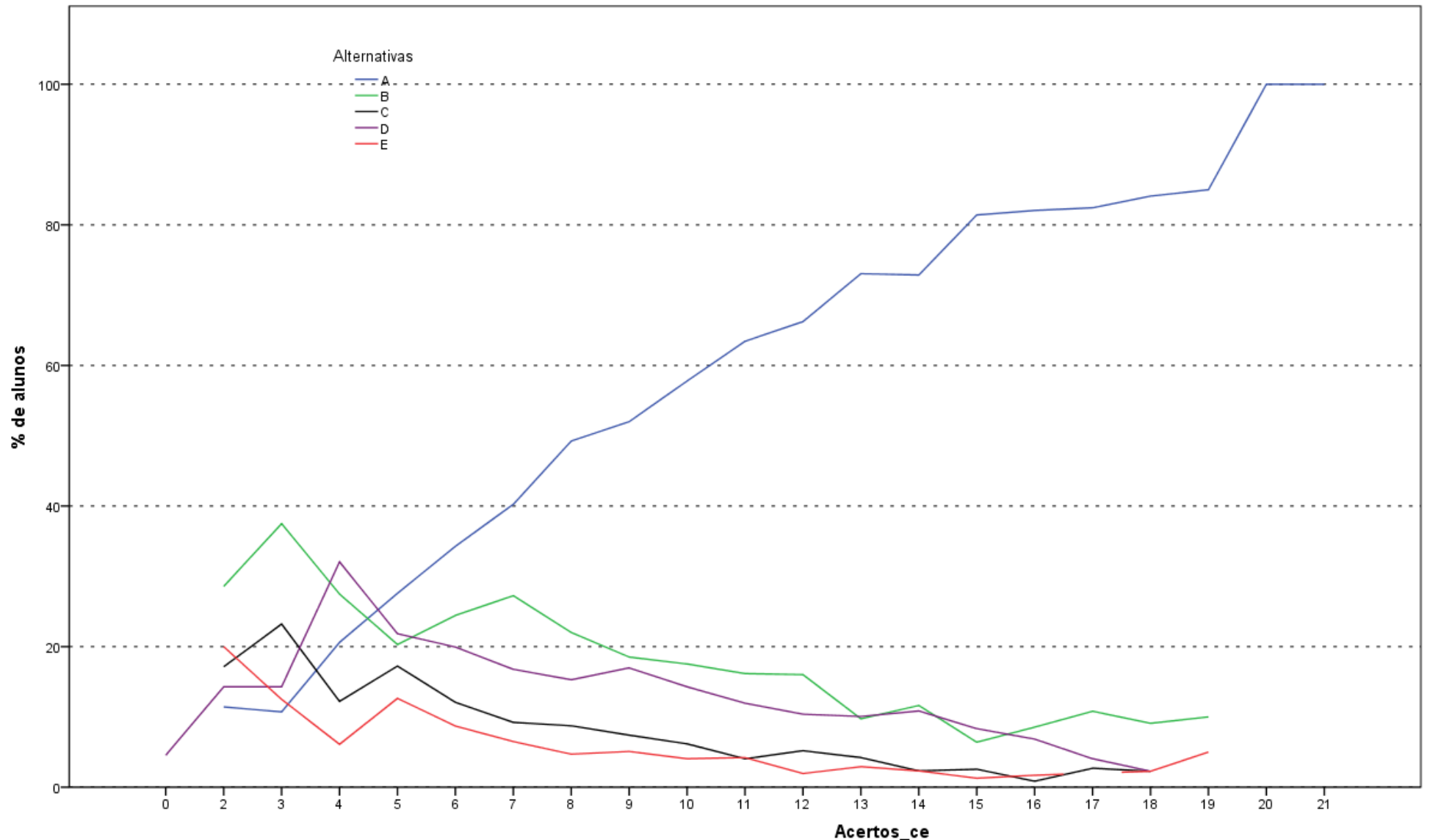
Análise Gráfica da Questão 35 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)



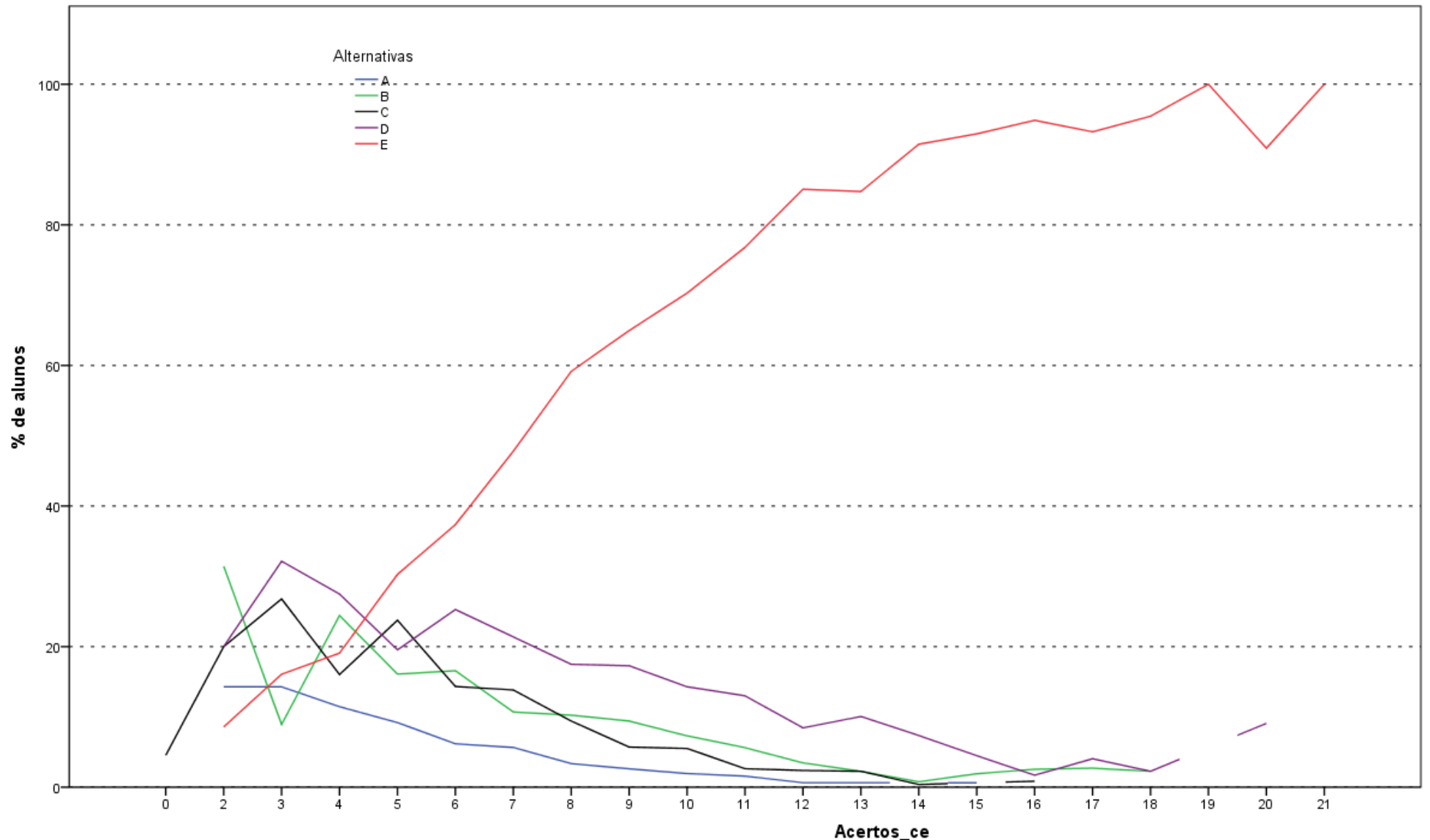
Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



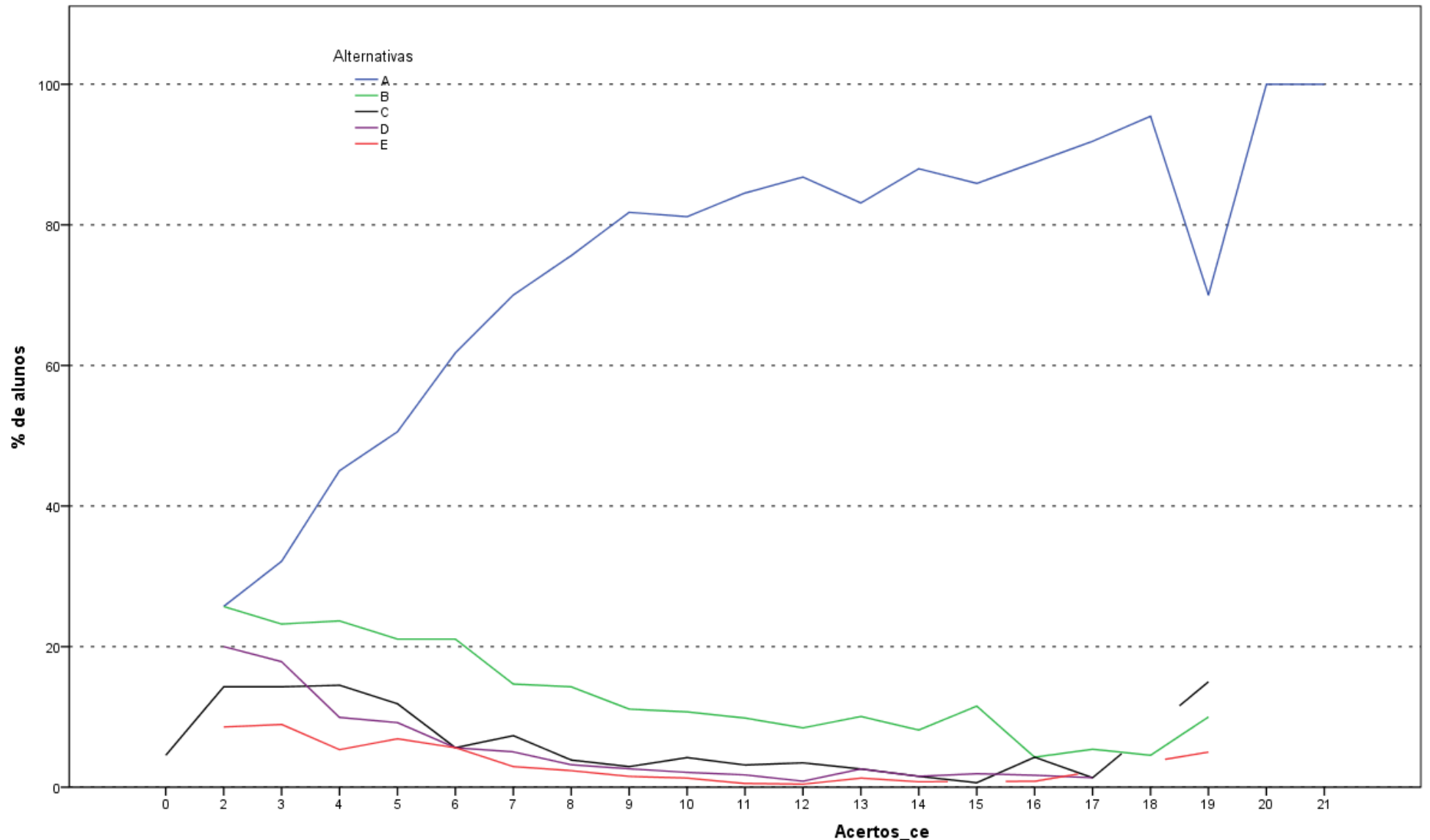
Análise Gráfica da Questão 27 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



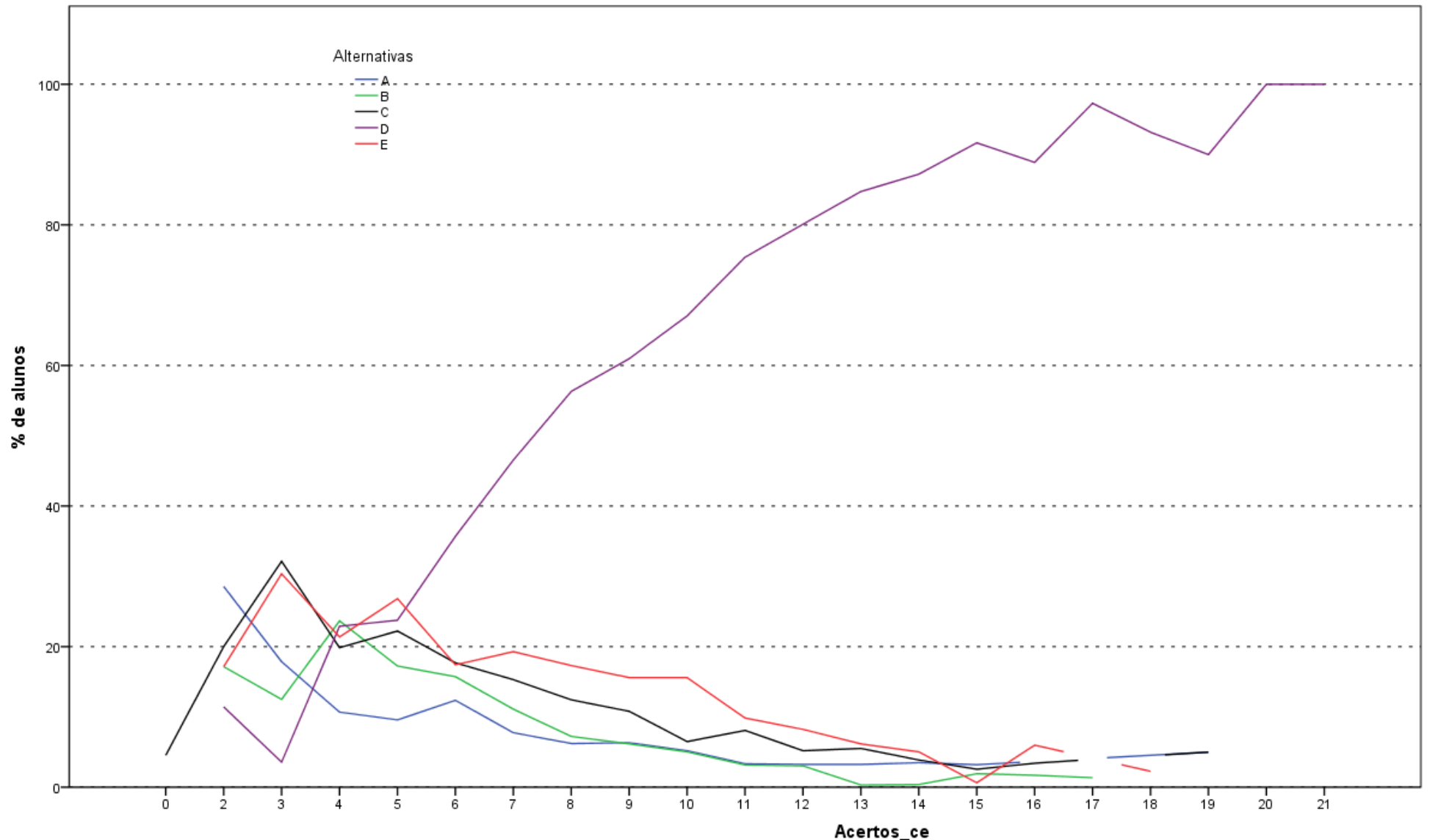
Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



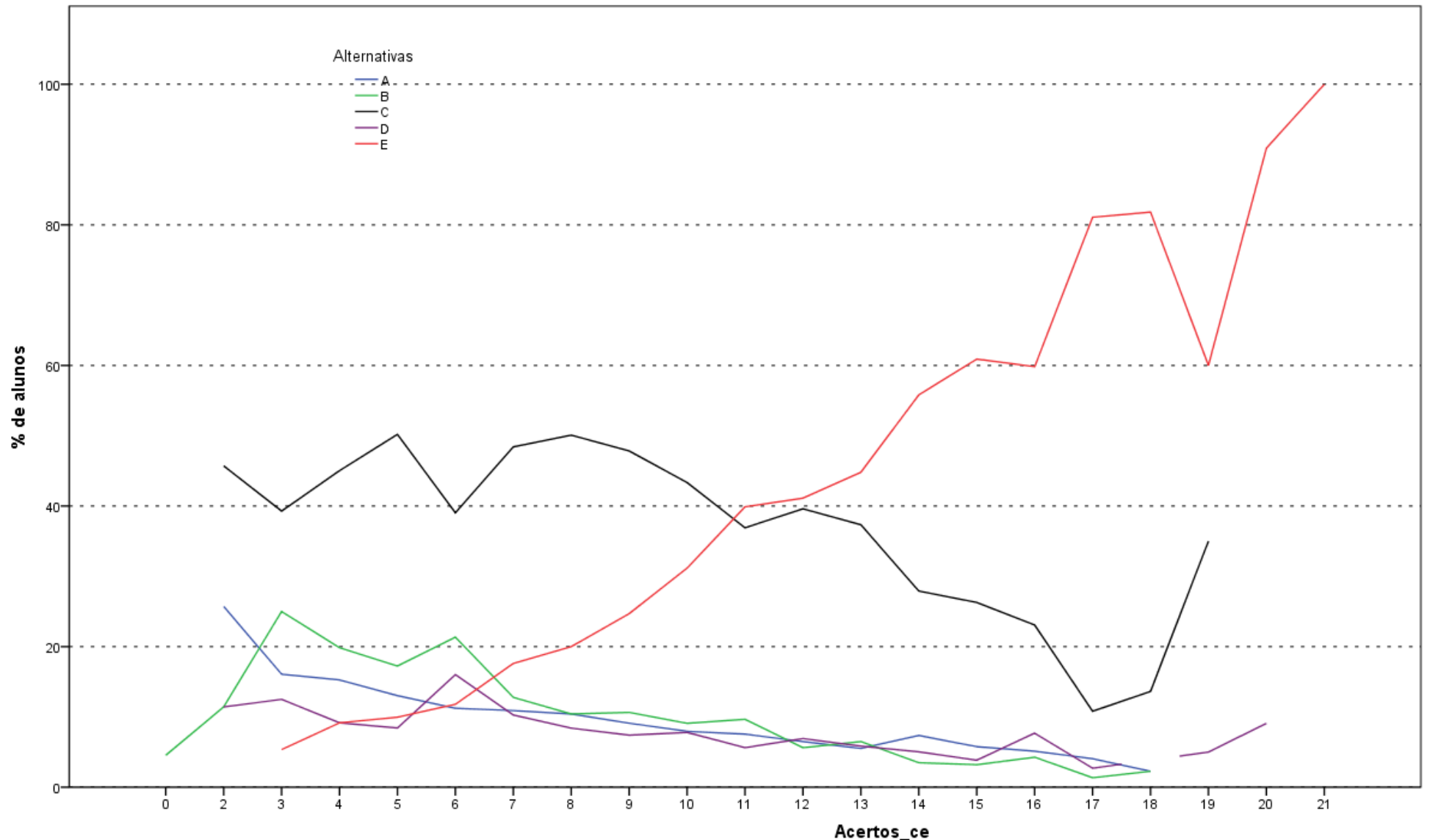
Análise Gráfica da Questão 29 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



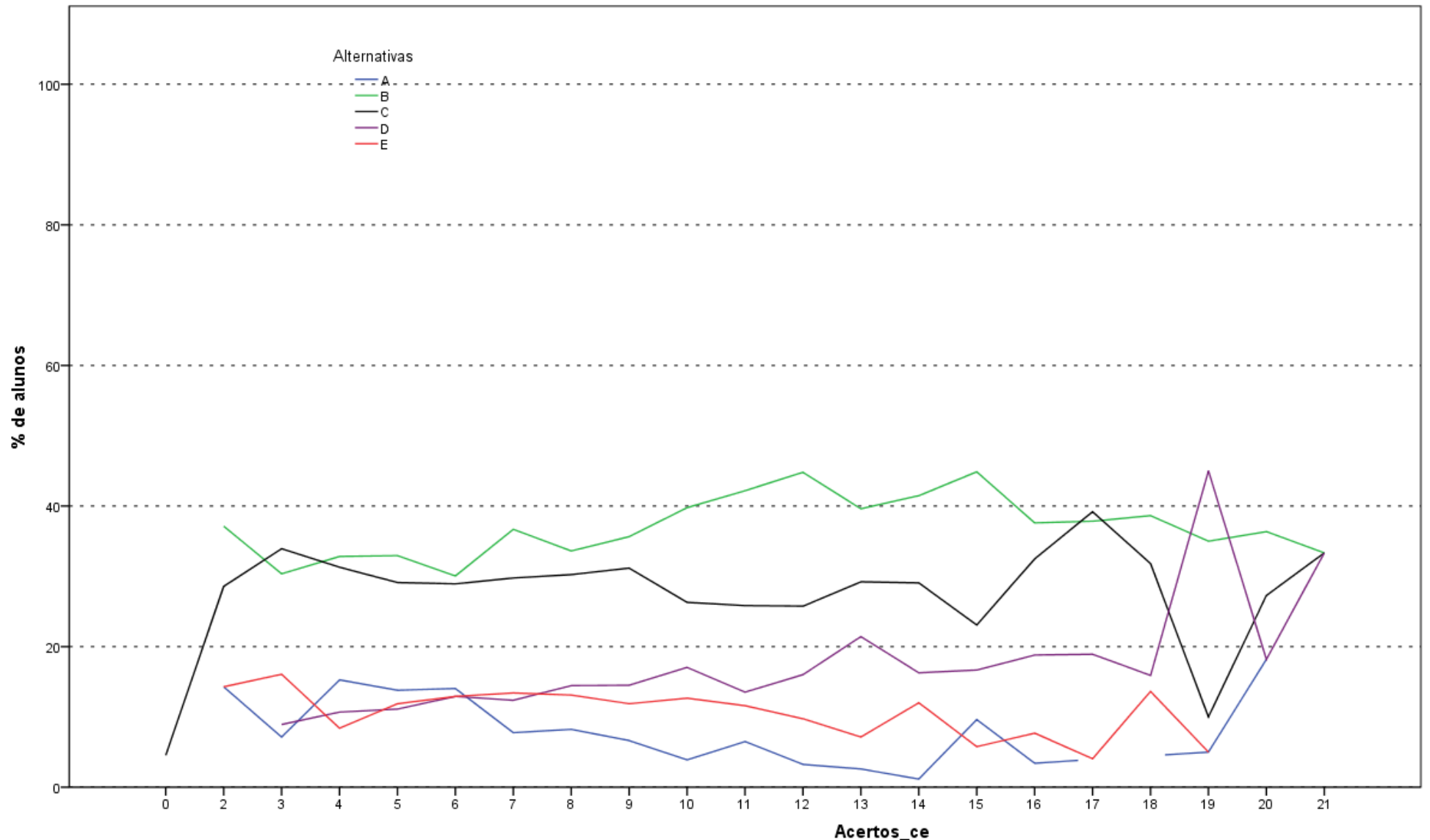
Análise Gráfica da Questão 30 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



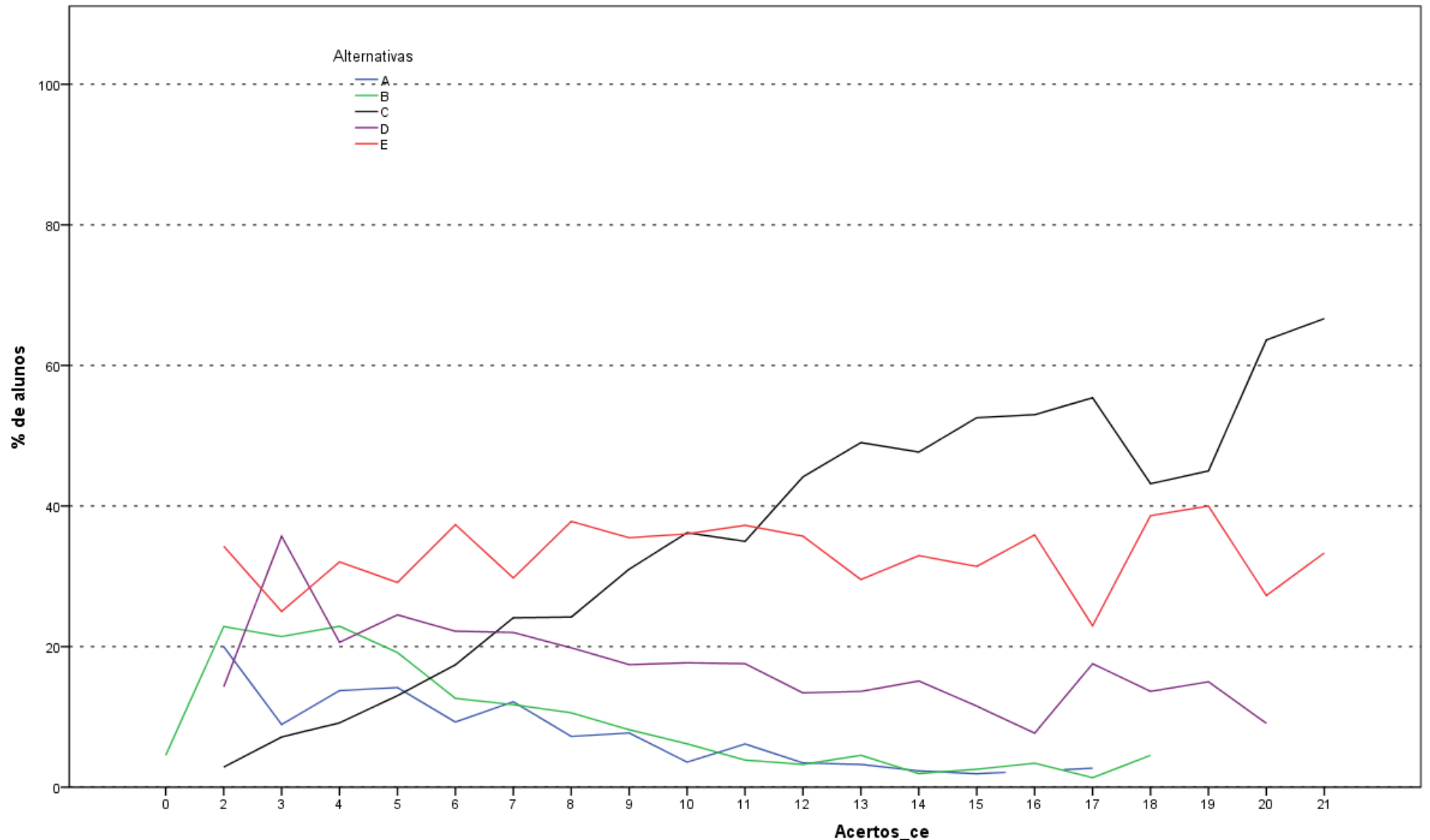
Análise Gráfica da Questão 31 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



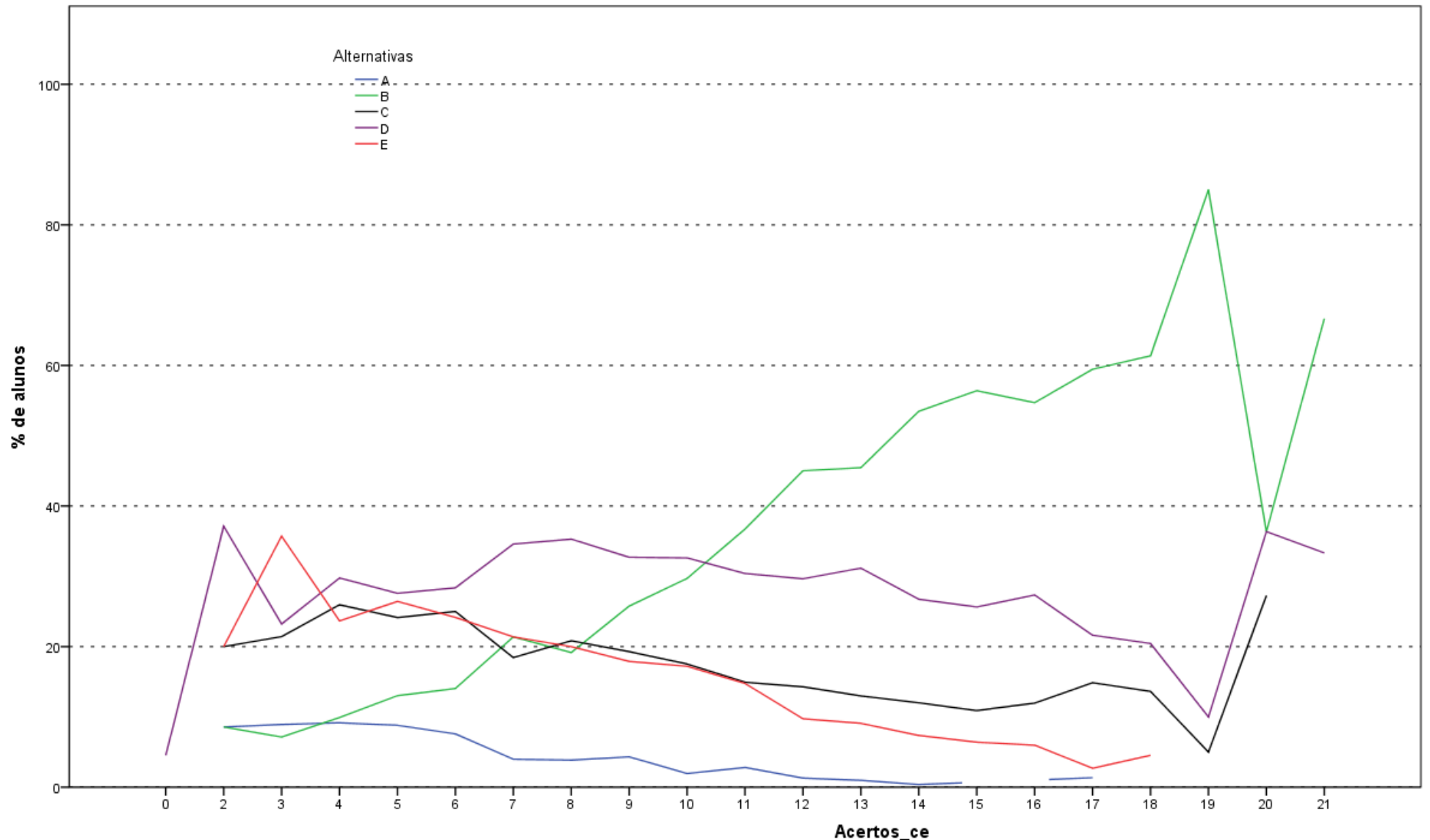
Análise Gráfica da Questão 32 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



Análise Gráfica da Questão 33 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



Análise Gráfica da Questão 34 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)



Análise Gráfica da Questão 35 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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

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

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

Região /	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
Grupo	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	8.073	100,0	618	100,0	2.291	100,0	3.404	100,0	1.190	100,0	570	100,0	1.944	100,0	2.024	100,0	2.059	100,0	2.046	100,0
Muito fácil	170	2,1	11	1,8	47	2,1	83	2,4	20	1,7	9	1,6	56	2,9	33	1,6	27	1,3	54	2,6
Fácil	1.182	14,6	57	9,2	268	11,7	564	16,6	208	17,5	85	14,9	172	8,8	225	11,1	335	16,3	450	22,0
Médio	4.843	60,0	365	59,1	1.424	62,2	1.999	58,7	703	59,1	352	61,8	1.082	55,7	1.240	61,3	1.266	61,5	1.255	61,3
Difícil	1.598	19,8	148	23,9	475	20,7	641	18,8	227	19,1	107	18,8	507	26,1	445	22,0	387	18,8	259	12,7
Muito difícil	280	3,5	37	6,0	77	3,4	117	3,4	32	2,7	17	3,0	127	6,5	81	4,0	44	2,1	28	1,4

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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	8.069	100,0	618	100,0	2.289	100,0	3.402	100,0	1.190	100,0	570	100,0	1.940	100,0	2.024	100,0	2.056	100,0	2.049	100,0
Muito fácil	51	0,6	4	0,6	15	0,7	23	0,7	4	0,3	5	0,9	26	1,3	12	0,6	7	0,3	6	0,3
Fácil	211	2,6	18	2,9	46	2,0	99	2,9	32	2,7	16	2,8	49	2,5	33	1,6	42	2,0	87	4,2
Médio	3.231	40,0	220	35,6	918	40,1	1.398	41,1	470	39,5	225	39,5	696	35,9	748	37,0	789	38,4	998	48,7
Difícil	3.758	46,6	294	47,6	1.075	47,0	1.563	45,9	574	48,2	252	44,2	931	48,0	997	49,3	1.010	49,1	820	40,0
Muito difícil	818	10,1	82	13,3	235	10,3	319	9,4	110	9,2	72	12,6	238	12,3	234	11,6	208	10,1	138	6,7

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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	8.068	100,0	618	100,0	2.287	100,0	3.403	100,0	1.190	100,0	570	100,0	1.935	100,0	2.025	100,0	2.059	100,0	2.049	100,0
Muito longa	1.240	15,4	98	15,9	352	15,4	509	15,0	195	16,4	86	15,1	346	17,9	289	14,3	311	15,1	294	14,3
Longa	2.053	25,4	119	19,3	575	25,1	883	25,9	338	28,4	138	24,2	444	22,9	473	23,4	579	28,1	557	27,2
Adequada	4.215	52,2	309	50,0	1.173	51,3	1.817	53,4	610	51,3	306	53,7	972	50,2	1.123	55,5	1.031	50,1	1.089	53,1
Curta	430	5,3	63	10,2	147	6,4	155	4,6	35	2,9	30	5,3	122	6,3	110	5,4	113	5,5	85	4,1
Muito curta	130	1,6	29	4,7	40	1,7	39	1,1	12	1,0	10	1,8	51	2,6	30	1,5	25	1,2	24	1,2

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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	8.069	100,0	618	100,0	2.285	100,0	3.407	100,0	1.189	100,0	570	100,0	1.942	100,0	2.025	100,0	2.055	100,0	2.047	100,0
Sim, todos	1.530	19,0	109	17,6	465	20,4	626	18,4	198	16,7	132	23,2	365	18,8	367	18,1	401	19,5	397	19,4
Sim, a maioria	4.498	55,7	317	51,3	1.230	53,8	1.937	56,9	699	58,8	315	55,3	915	47,1	1.128	55,7	1.198	58,3	1.257	61,4
Apenas cerca da metade	1.174	14,5	97	15,7	377	16,5	474	13,9	159	13,4	67	11,8	358	18,4	291	14,4	285	13,9	240	11,7
Poucos	774	9,6	78	12,6	194	8,5	325	9,5	122	10,3	55	9,6	259	13,3	215	10,6	164	8,0	136	6,6
Não, nenhum	93	1,2	17	2,8	19	0,8	45	1,3	11	0,9	1	0,2	45	2,3	24	1,2	7	0,3	17	0,8

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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	8.062	100,0	619	100,0	2.283	100,0	3.402	100,0	1.189	100,0	569	100,0	1.932	100,0	2.025	100,0	2.057	100,0	2.048	100,0
Sim, todos	1.371	17,0	101	16,3	421	18,4	550	16,2	185	15,6	114	20,0	324	16,8	321	15,9	362	17,6	364	17,8
Sim, a maioria	4.435	55,0	307	49,6	1.175	51,5	1.911	56,2	718	60,4	324	56,9	884	45,8	1.111	54,9	1.165	56,6	1.275	62,3
Apenas cerca da metade	1.366	16,9	110	17,8	417	18,3	590	17,3	176	14,8	73	12,8	404	20,9	346	17,1	336	16,3	280	13,7
Poucos se apresentam	809	10,0	84	13,6	255	11,2	312	9,2	102	8,6	56	9,8	276	14,3	224	11,1	187	9,1	122	6,0
Não, nenhum	81	1,0	17	2,7	15	0,7	39	1,1	8	0,7	2	0,4	44	2,3	23	1,1	7	0,3	7	0,3

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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	8.061	100,0	617	100,0	2.283	100,0	3.405	100,0	1.188	100,0	568	100,0	1.937	100,0	2.025	100,0	2.055	100,0	2.044	100,0
Sim, até excessivas	397	4,9	22	3,6	98	4,3	180	5,3	65	5,5	32	5,6	97	5,0	75	3,7	95	4,6	130	6,4
Sim, em todas elas	2.325	28,8	144	23,3	592	25,9	1.044	30,7	376	31,6	169	29,8	466	24,1	517	25,5	623	30,3	719	35,2
Sim, na maioria delas	3.742	46,4	271	43,9	1.067	46,7	1.571	46,1	575	48,4	258	45,4	804	41,5	982	48,5	989	48,1	967	47,3
Sim, somente em algumas	1.484	18,4	161	26,1	498	21,8	564	16,6	159	13,4	102	18,0	511	26,4	420	20,7	338	16,4	215	10,5
Não, em nenhuma delas	113	1,4	19	3,1	28	1,2	46	1,4	13	1,1	7	1,2	59	3,0	31	1,5	10	0,5	13	0,6

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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	8.034	100,0	617	100,0	2.279	100,0	3.392	100,0	1.181	100,0	565	100,0	1.929	100,0	2.017	100,0	2.047	100,0	2.041	100,0
Desconhecimento do conteúdo	1.562	19,4	127	20,6	489	21,5	601	17,7	220	18,6	125	22,1	334	17,3	404	20,0	394	19,2	430	21,1
Forma diferente de abordagem do conteúdo	3.521	43,8	329	53,3	1.033	45,3	1.446	42,6	489	41,4	224	39,6	924	47,9	979	48,5	908	44,4	710	34,8
Espaço insuficiente para responder às questões	681	8,5	48	7,8	182	8,0	299	8,8	104	8,8	48	8,5	114	5,9	128	6,3	174	8,5	265	13,0
Falta de motivação para fazer a prova	1.525	19,0	80	13,0	426	18,7	657	19,4	250	21,2	112	19,8	415	21,5	337	16,7	384	18,8	389	19,1
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	745	9,3	33	5,3	149	6,5	389	11,5	118	10,0	56	9,9	142	7,4	169	8,4	187	9,1	247	12,1

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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	8.042	100,0	617	100,0	2.277	100,0	3.399	100,0	1.181	100,0	568	100,0	1.934	100,0	2.022	100,0	2.045	100,0	2.041	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	473	5,9	73	11,8	186	8,2	153	4,5	28	2,4	33	5,8	195	10,1	136	6,7	98	4,8	44	2,2
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	1.205	15,0	137	22,2	469	20,6	389	11,4	125	10,6	85	15,0	407	21,0	363	18,0	271	13,3	164	8,0
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	1.863	23,2	154	25,0	569	25,0	730	21,5	272	23,0	138	24,3	499	25,8	485	24,0	521	25,5	358	17,5
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	4.013	49,9	240	38,9	996	43,7	1.833	53,9	658	55,7	286	50,4	718	37,1	931	46,0	1.054	51,5	1.310	64,2
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	488	6,1	13	2,1	57	2,5	294	8,6	98	8,3	26	4,6	115	5,9	107	5,3	101	4,9	165	8,1

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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	8.009	100,0	614	100,0	2.264	100,0	3.384	100,0	1.178	100,0	569	100,0	1.931	100,0	2.004	100,0	2.041	100,0	2.033	100,0
Menos de uma hora	99	1,2	4	0,7	27	1,2	52	1,5	9	0,8	7	1,2	62	3,2	21	1,0	13	0,6	3	0,1
Entre uma e duas horas	1.374	17,2	77	12,5	334	14,8	642	19,0	220	18,7	101	17,8	535	27,7	377	18,8	291	14,3	171	8,4
Entre duas e três horas	2.664	33,3	208	33,9	799	35,3	1.065	31,5	413	35,1	179	31,5	665	34,4	742	37,0	640	31,4	617	30,3
Entre três e quatro horas	3.114	38,9	243	39,6	867	38,3	1.350	39,9	433	36,8	221	38,8	529	27,4	715	35,7	866	42,4	1.004	49,4
Usei as quatro horas e não consegui terminar	758	9,5	82	13,4	237	10,5	275	8,1	103	8,7	61	10,7	140	7,3	149	7,4	231	11,3	238	11,7

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

**ANEXO IIIA - TABULAÇÃO DAS
RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO
ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E
QUARTOS DE DESEMPENHO DOS
ESTUDANTES (BACHARELADO)**

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

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

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	30,3%	40,7%	55,0%	79,0%	52,9%	40,9%	52,2%	67,0%	84,7%	60,3%
Privada	69,7%	59,3%	45,0%	21,0%	47,1%	59,1%	47,8%	33,0%	15,3%	39,7%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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	78,4%	79,2%	86,0%	93,2%	84,7%	85,1%	84,9%	88,5%	92,1%	87,5%
Centros universitários	9,0%	10,1%	4,9%	2,2%	6,3%	6,2%	5,9%	3,2%	4,9%	5,0%
Faculdades	12,6%	10,7%	9,1%	4,6%	9,0%	8,7%	9,2%	8,2%	3,0%	7,5%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Sexo	Quartos de Desempenho					Total
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	
Masculino	41,5%	37,6%	38,2%	50,2%	41,9%	
Feminino	58,5%	62,4%	61,8%	49,8%	58,1%	
Total	803	817	804	815	3.239	

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Idade	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
até 24 anos	38,4%	51,5%	65,5%	79,7%	60,0%	63,0%	65,1%	74,4%	81,0%	70,5%
entre 25 anos e 29 anos	33,3%	27,0%	20,2%	14,2%	23,2%	23,4%	24,5%	19,7%	15,3%	21,0%
entre 30 anos e 34 anos	14,1%	15,0%	8,5%	3,4%	9,8%	9,1%	7,8%	5,0%	2,7%	6,3%
acima de 35 anos	14,1%	6,5%	5,9%	2,7%	7,1%	4,5%	2,5%	0,8%	1,0%	2,2%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883
Média	27,6	25,8	24,7	23,2	25,2	24,7	24,1	23,4	22,8	23,8
Desvio padrão	6,1	5,0	5,8	3,7	5,4	4,6	4,0	3,2	3,2	3,9

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

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).	66,1%	76,2%	84,7%	94,9%	81,3%	83,6%	83,9%	87,1%	93,3%	86,7%
Casado(a).	30,3%	18,2%	13,0%	3,4%	15,6%	12,8%	12,9%	10,5%	5,9%	10,7%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a).	0,9%	1,6%	1,0%	0,2%	0,9%	1,7%	2,0%	0,0%	0,5%	1,1%
Viúvo(a).	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Outro.	2,7%	3,9%	1,3%	1,5%	2,3%	1,9%	1,2%	2,4%	0,2%	1,5%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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).	58,6%	63,2%	64,8%	71,4%	64,9%	67,9%	69,0%	70,4%	72,7%	69,9%
Negro(a).	9,6%	9,1%	3,6%	5,1%	6,8%	7,4%	5,1%	6,6%	4,4%	5,9%
Pardo(a)/mulato(a).	30,0%	25,7%	28,0%	21,3%	26,0%	23,0%	22,5%	20,7%	20,0%	21,6%
Amarelo(a) (de origem oriental).	1,2%	1,3%	3,3%	2,2%	2,0%	1,3%	2,2%	2,0%	2,7%	2,0%
Indígena ou de origem indígena.	0,6%	0,7%	0,3%	0,0%	0,4%	0,4%	1,2%	0,2%	0,2%	0,5%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Química (Bacharelado)

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.	99,1%	99,7%	99,7%	99,3%	99,4%	98,9%	99,6%	99,0%	99,0%	99,2%
Brasileira naturalizada.	0,9%	0,3%	0,3%	0,7%	0,6%	0,9%	0,4%	0,6%	0,5%	0,6%
Estrangeira.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,4%	0,5%	0,3%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhuma.	4,8%	4,2%	3,9%	2,9%	3,9%	2,6%	4,1%	2,4%	1,0%	2,6%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	26,4%	28,0%	19,2%	14,9%	21,7%	23,0%	19,6%	19,9%	15,0%	19,5%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	18,9%	19,9%	14,0%	10,8%	15,6%	17,7%	13,7%	14,5%	10,1%	14,1%
Ensino médio.	33,9%	31,3%	37,5%	40,1%	36,0%	40,6%	41,4%	41,0%	42,6%	41,4%
Ensino Superior - Graduação.	12,3%	14,3%	19,9%	23,0%	17,7%	12,1%	16,7%	17,5%	24,1%	17,4%
Pós-graduação.	3,6%	2,3%	5,5%	8,3%	5,2%	4,0%	4,5%	4,6%	7,1%	5,0%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	3,0%	4,9%	2,6%	1,2%	2,8%	2,6%	1,6%	0,6%	0,7%	1,4%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	27,6%	20,2%	16,6%	13,4%	19,2%	18,3%	18,8%	17,3%	9,6%	16,3%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	18,9%	15,3%	15,0%	8,1%	13,9%	16,2%	14,3%	14,3%	12,1%	14,3%
Ensino médio.	33,6%	41,7%	40,4%	39,9%	38,9%	38,1%	38,4%	43,1%	41,4%	40,2%
Ensino Superior - Graduação.	12,3%	10,7%	16,6%	26,9%	17,3%	15,7%	17,6%	16,5%	24,9%	18,4%
Pós-graduação.	4,5%	7,2%	8,8%	10,5%	7,9%	9,1%	9,2%	8,2%	11,3%	9,4%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.10 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 6 (Onde e com quem você mora atualmente?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna)
- ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	6,0%	6,2%	6,5%	8,6%	6,9%	6,0%	4,9%	4,8%	6,2%	5,4%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.	50,5%	59,9%	66,4%	62,8%	60,0%	65,7%	64,5%	65,8%	63,3%	64,9%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.	33,3%	23,8%	13,7%	5,1%	18,2%	17,0%	17,1%	12,1%	7,9%	13,8%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).	9,0%	8,1%	11,4%	19,3%	12,5%	10,6%	11,4%	15,7%	18,7%	13,9%
Em alojamento universitário da própria instituição.	0,0%	0,7%	1,3%	2,0%	1,0%	0,2%	0,6%	0,4%	1,0%	0,5%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).	1,2%	1,3%	0,7%	2,2%	1,4%	0,4%	1,6%	1,2%	3,0%	1,5%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	13,8%	13,0%	16,6%	25,4%	17,8%	13,0%	12,7%	15,7%	21,7%	15,5%
Uma.	16,8%	13,4%	12,7%	11,0%	13,3%	16,4%	20,6%	16,1%	11,8%	16,5%
Duas	22,2%	27,0%	26,1%	19,3%	23,3%	23,6%	19,8%	22,3%	16,7%	20,8%
Três.	26,7%	27,4%	24,1%	29,1%	27,0%	24,0%	28,4%	27,4%	30,8%	27,6%
Quatro.	13,2%	11,1%	11,7%	10,3%	11,5%	14,5%	12,4%	12,1%	13,1%	13,0%
Cinco.	5,1%	4,9%	4,6%	3,7%	4,5%	5,1%	3,9%	4,6%	4,7%	4,6%
Seis.	0,9%	1,6%	2,0%	0,5%	1,2%	2,3%	1,2%	0,8%	0,5%	1,2%
Sete ou mais.	1,2%	1,6%	2,3%	0,7%	1,4%	1,1%	1,0%	1,0%	0,7%	1,0%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00).	9,6%	8,5%	5,2%	6,6%	7,4%	13,6%	10,8%	8,2%	4,7%	9,5%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	21,3%	20,2%	21,8%	15,6%	19,5%	24,3%	24,5%	26,4%	16,7%	23,3%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	27,9%	21,2%	21,2%	16,4%	21,4%	25,1%	24,3%	21,3%	22,2%	23,3%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	15,3%	20,2%	19,9%	16,4%	17,8%	14,9%	21,4%	18,7%	19,2%	18,6%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	16,2%	18,9%	21,2%	27,1%	21,2%	14,5%	13,1%	16,3%	24,4%	16,7%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	8,7%	10,1%	10,4%	16,1%	11,7%	7,0%	5,1%	8,7%	12,1%	8,0%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	0,9%	1,0%	0,3%	1,7%	1,0%	0,6%	0,8%	0,4%	0,7%	0,6%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	2,7%	3,9%	5,5%	7,6%	5,1%	5,7%	5,7%	8,5%	7,1%	6,7%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	19,5%	22,1%	29,0%	31,1%	25,7%	34,0%	38,0%	36,0%	35,5%	36,0%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	26,7%	25,4%	30,0%	35,0%	29,6%	31,7%	29,4%	34,4%	38,2%	33,2%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	19,8%	13,7%	14,3%	14,2%	15,5%	9,8%	8,8%	8,0%	11,3%	9,4%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	20,4%	20,2%	13,7%	9,5%	15,6%	16,0%	15,5%	11,1%	7,1%	12,6%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	10,8%	14,7%	7,5%	2,7%	8,5%	2,8%	2,5%	2,0%	0,7%	2,1%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	24,0%	34,5%	46,6%	57,7%	41,7%	46,6%	52,9%	62,2%	62,8%	55,9%
Trabalho eventualmente.	8,1%	6,2%	5,2%	4,9%	6,0%	4,3%	4,1%	2,8%	4,7%	3,9%
Trabalho até 20 horas semanais.	4,5%	5,2%	5,2%	6,4%	5,4%	6,2%	5,9%	5,6%	9,1%	6,6%
Trabalho de 20 a 40 horas semanais.	8,7%	5,5%	8,1%	9,0%	8,0%	7,4%	6,9%	5,6%	7,6%	6,9%
Trabalho 40 horas semanais ou mais.	54,7%	48,5%	34,9%	22,0%	38,9%	35,5%	30,2%	23,7%	15,8%	26,7%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	27,3%	37,5%	48,5%	74,8%	48,7%	37,0%	48,8%	63,8%	81,8%	56,9%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	36,0%	29,3%	23,5%	9,5%	23,7%	30,9%	25,5%	14,5%	7,1%	20,0%
ProUni integral.	4,5%	5,2%	5,9%	3,9%	4,8%	5,1%	6,9%	6,0%	5,7%	5,9%
ProUni parcial, apenas.	1,2%	0,7%	1,6%	0,2%	0,9%	2,1%	1,0%	0,6%	0,2%	1,0%
FIES, apenas.	8,7%	6,2%	3,3%	1,5%	4,7%	7,9%	3,9%	3,0%	0,0%	3,8%
ProUni Parcial e FIES.	1,5%	0,7%	0,0%	0,0%	0,5%	0,9%	0,4%	1,0%	0,2%	0,6%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.	3,9%	2,0%	3,3%	0,2%	2,2%	1,9%	1,6%	1,8%	1,0%	1,6%
Bolsa oferecida pela própria instituição.	6,9%	7,8%	9,1%	7,3%	7,7%	10,0%	6,3%	6,2%	3,0%	6,5%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).	7,8%	8,5%	4,2%	2,4%	5,5%	3,2%	4,5%	2,8%	0,7%	2,9%
Financiamento oferecido pela própria instituição.	1,8%	2,0%	0,7%	0,0%	1,0%	0,6%	0,6%	0,0%	0,2%	0,4%
Financiamento bancário.	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	0,6%	0,2%	0,0%	0,3%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	85,3%	88,9%	85,0%	78,5%	84,0%	83,6%	81,2%	80,7%	80,0%	81,4%
Auxílio moradia.	0,9%	1,0%	0,0%	1,7%	1,0%	1,1%	1,0%	1,2%	2,2%	1,3%
Auxílio alimentação.	2,7%	1,3%	3,3%	4,6%	3,1%	4,3%	5,1%	6,4%	6,9%	5,6%
Auxílio moradia e alimentação.	1,8%	1,6%	2,6%	2,9%	2,3%	0,6%	2,2%	1,8%	2,0%	1,6%
Auxílio Permanência.	4,5%	3,3%	3,9%	5,6%	4,4%	7,0%	5,7%	4,0%	3,2%	5,0%
Outro tipo de auxílio.	4,8%	3,9%	5,2%	6,6%	5,2%	3,4%	4,9%	5,8%	5,7%	4,9%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	72,4%	64,2%	54,2%	29,6%	53,5%	62,8%	54,3%	41,6%	24,9%	46,7%
Bolsa de iniciação científica.	16,5%	24,8%	35,0%	51,1%	33,0%	23,0%	28,6%	41,0%	59,1%	37,1%
Bolsa de extensão.	1,8%	2,6%	2,0%	2,4%	2,2%	1,7%	1,2%	3,4%	1,7%	2,0%
Bolsa de monitoria/tutoria.	2,1%	2,9%	4,9%	8,8%	4,9%	3,6%	7,8%	7,0%	6,2%	6,2%
Bolsa PET.	0,3%	1,3%	0,0%	2,9%	1,3%	0,9%	1,8%	2,6%	3,0%	2,0%
Outro tipo de auxílio.	6,9%	4,2%	3,9%	5,1%	5,1%	8,1%	6,3%	4,2%	5,2%	5,9%
Total	333	307	306	409	1.355	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não participei.	97,0%	96,1%	95,8%	86,8%	93,4%	97,2%	96,9%	95,6%	85,2%	94,1%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.	0,3%	0,7%	2,6%	10,3%	3,9%	0,4%	1,4%	3,8%	10,3%	3,7%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro).	0,3%	0,3%	0,0%	0,7%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.	0,0%	0,7%	0,0%	0,7%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	1,0%	0,4%
Sim, outro intercâmbio não institucional.	2,1%	2,3%	1,6%	1,5%	1,8%	2,1%	1,6%	0,4%	3,2%	1,8%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	82,6%	85,7%	83,1%	82,6%	83,4%	81,1%	83,1%	80,1%	78,6%	80,8%
Sim, por critério étnico-racial.	0,6%	0,3%	1,3%	1,0%	0,8%	1,1%	0,8%	1,6%	0,7%	1,1%
Sim, por critério de renda.	7,8%	2,9%	3,9%	2,2%	4,1%	2,6%	2,2%	3,2%	2,5%	2,6%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.	3,3%	6,5%	8,8%	11,2%	7,7%	9,1%	10,2%	11,1%	13,5%	10,9%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.	1,8%	3,3%	1,3%	2,0%	2,1%	3,4%	2,4%	3,0%	4,2%	3,2%
Sim, por sistema diferente dos anteriores.	3,9%	1,3%	1,6%	1,0%	1,9%	2,8%	1,4%	1,0%	0,5%	1,4%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.20 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 16 (Em que Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
AC	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AL	0,6%	0,0%	0,7%	0,7%	0,5%	0,2%	0,4%	0,4%	0,0%	0,3%
AM	1,8%	0,7%	1,0%	0,7%	1,0%	2,3%	1,6%	0,4%	0,7%	1,3%
AP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BA	2,7%	2,0%	2,3%	3,2%	2,6%	4,2%	1,6%	3,0%	1,7%	2,7%
CE	0,3%	1,0%	1,0%	2,0%	1,1%	1,5%	0,6%	1,0%	2,0%	1,2%
DF	0,3%	0,7%	1,6%	1,7%	1,1%	0,0%	0,6%	1,6%	2,2%	1,1%
ES	0,6%	1,6%	2,3%	1,5%	1,5%	2,7%	1,0%	2,0%	1,7%	1,9%
GO	2,4%	2,0%	1,6%	0,7%	1,6%	0,6%	2,4%	1,4%	2,0%	1,6%
MA	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%	0,4%	0,4%	0,2%	0,0%	0,3%
MG	7,4%	8,6%	7,2%	13,4%	9,4%	8,0%	11,3%	15,7%	20,2%	13,5%
MS	0,6%	1,0%	2,3%	0,7%	1,1%	1,5%	1,0%	1,4%	0,5%	1,1%
MT	0,3%	0,7%	1,3%	1,2%	0,9%	0,2%	1,0%	1,2%	0,7%	0,8%
PA	0,3%	1,6%	0,0%	0,2%	0,5%	0,2%	0,8%	0,6%	0,2%	0,5%
PB	1,2%	2,0%	0,7%	0,0%	0,9%	0,4%	1,2%	1,0%	0,2%	0,7%
PE	0,3%	0,7%	0,0%	0,5%	0,4%	0,2%	0,0%	0,6%	0,5%	0,3%
PI	0,9%	3,0%	2,0%	1,0%	1,6%	1,5%	0,6%	0,2%	0,7%	0,7%
PR	7,1%	4,6%	8,5%	11,5%	8,2%	4,6%	7,4%	10,9%	8,9%	7,9%
RJ	8,9%	6,9%	9,1%	9,8%	8,8%	14,9%	12,7%	14,1%	7,9%	12,6%
RN	1,5%	4,3%	4,9%	1,7%	2,9%	1,5%	2,4%	1,8%	0,7%	1,6%
RO	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RS	5,4%	11,2%	11,7%	9,8%	9,4%	13,6%	11,9%	10,9%	10,6%	11,8%
SC	2,1%	1,6%	2,3%	3,7%	2,5%	1,3%	1,8%	1,8%	3,7%	2,1%
SE	0,0%	0,0%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%	0,4%	0,4%	0,2%	0,3%
SP	55,1%	45,4%	37,5%	34,2%	42,6%	38,8%	38,2%	29,2%	34,5%	35,2%
TO	0,0%	0,3%	1,3%	0,5%	0,5%	1,0%	0,6%	0,2%	0,0%	0,5%
Não se aplica	0,3%	0,3%	0,3%	0,5%	0,4%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	336	304	307	409	1.356	477	503	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	68,2%	64,2%	54,1%	43,5%	56,6%	64,0%	58,0%	51,9%	46,6%	55,4%
Todo em escola privada (particular).	21,0%	26,1%	38,4%	47,4%	34,1%	27,9%	33,9%	42,1%	46,3%	37,2%
Todo no exterior.	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%
A maior parte em escola pública.	6,3%	5,9%	3,3%	4,6%	5,0%	4,0%	3,9%	3,0%	3,2%	3,6%
A maior parte em escola privada (particular).	4,2%	3,6%	3,6%	4,2%	3,9%	4,0%	3,9%	2,8%	3,9%	3,7%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,3%	0,3%	0,7%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	82,6%	84,4%	83,4%	85,8%	84,1%	81,9%	80,8%	86,1%	86,2%	83,6%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	13,2%	13,7%	14,0%	13,9%	13,7%	14,5%	17,6%	12,3%	12,8%	14,4%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	0,6%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	1,7%	0,6%	1,0%	0,5%	1,0%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	3,6%	1,0%	2,0%	0,0%	1,5%	1,9%	1,0%	0,6%	0,0%	0,9%
Outra modalidade.	0,0%	0,7%	0,3%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,1%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	21,0%	20,2%	19,5%	17,4%	19,4%	15,5%	11,2%	11,9%	7,1%	11,6%
Pais.	54,7%	63,5%	66,1%	67,7%	63,2%	73,4%	74,3%	78,1%	81,8%	76,7%
Outros membros da família que não os pais.	6,6%	5,9%	4,2%	2,4%	4,6%	5,5%	5,3%	2,8%	2,2%	4,0%
Professores.	4,5%	2,3%	3,3%	8,1%	4,8%	2,1%	4,1%	4,2%	5,9%	4,0%
Lider ou representante religioso.	0,9%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%
Colegas/Amigos.	4,8%	5,2%	3,9%	2,9%	4,1%	1,9%	2,7%	1,8%	2,7%	2,3%
Outras pessoas.	7,5%	2,9%	2,6%	1,5%	3,5%	1,3%	2,2%	1,2%	0,2%	1,3%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	24,0%	19,9%	20,2%	23,7%	22,1%	18,5%	14,9%	18,1%	20,0%	17,7%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.	6,0%	10,1%	4,6%	5,9%	6,6%	5,1%	5,1%	2,6%	1,5%	3,7%
Pais.	41,4%	44,0%	40,7%	41,1%	41,7%	50,2%	52,5%	55,1%	53,9%	52,9%
Avós.	1,2%	0,3%	1,0%	1,5%	1,0%	0,4%	1,0%	1,6%	1,5%	1,1%
Irmãos, primos ou tios.	1,2%	1,0%	0,3%	1,5%	1,0%	3,0%	1,8%	1,2%	1,2%	1,8%
Líder ou representante religioso.	0,3%	0,7%	0,3%	0,2%	0,4%	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,2%
Colegas de curso ou amigos.	10,8%	12,1%	13,0%	16,6%	13,3%	7,9%	8,6%	11,7%	14,5%	10,5%
Professores do curso.	4,5%	4,2%	9,1%	6,1%	6,0%	6,4%	7,1%	4,8%	4,2%	5,7%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.	2,1%	3,3%	3,3%	0,5%	2,1%	2,1%	2,7%	1,4%	0,7%	1,8%
Colegas de trabalho.	1,8%	0,0%	1,6%	1,2%	1,2%	1,3%	0,8%	1,2%	0,0%	0,8%
Outro grupo.	6,6%	4,6%	5,9%	1,7%	4,5%	4,7%	5,1%	2,2%	2,5%	3,7%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	63,1%	63,5%	68,7%	76,3%	68,4%	65,1%	66,3%	70,4%	76,4%	69,3%
Não.	36,9%	36,5%	31,3%	23,7%	31,6%	34,9%	33,7%	29,6%	23,6%	30,7%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum.	18,6%	18,6%	14,0%	14,7%	16,4%	14,3%	11,6%	14,3%	10,8%	12,8%
Um ou dois.	42,3%	44,0%	35,5%	32,5%	38,2%	39,8%	36,9%	36,2%	35,5%	37,1%
Entre três e cinco.	25,8%	25,1%	33,2%	29,8%	28,5%	29,1%	31,6%	28,8%	31,8%	30,3%
Entre seis e oito.	6,3%	5,9%	8,1%	9,5%	7,6%	9,8%	9,2%	8,7%	10,1%	9,4%
Mais de oito.	6,9%	6,5%	9,1%	13,4%	9,3%	7,0%	10,8%	12,1%	11,8%	10,4%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	9,0%	6,8%	6,5%	3,9%	6,4%	4,7%	1,8%	1,6%	0,5%	2,2%
De uma a três.	44,1%	42,7%	35,2%	26,4%	36,4%	40,2%	34,7%	26,0%	17,2%	30,0%
De quatro a sete.	27,9%	30,3%	29,0%	33,0%	30,2%	29,4%	35,5%	32,2%	31,3%	32,2%
De oito a doze.	10,5%	12,7%	19,2%	15,2%	14,4%	16,0%	16,3%	20,9%	24,6%	19,2%
Mais de doze.	8,4%	7,5%	10,1%	21,5%	12,5%	9,8%	11,8%	19,3%	26,4%	16,4%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	20,1%	30,0%	30,6%	39,9%	30,7%	24,5%	26,1%	28,2%	33,5%	27,8%
Sim, somente na modalidade semipresencial.	0,0%	0,0%	0,7%	1,0%	0,4%	0,9%	0,4%	0,8%	1,2%	0,8%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.	4,2%	6,5%	6,8%	7,6%	6,3%	3,6%	4,7%	5,6%	9,9%	5,8%
Sim, na modalidade a distância.	3,3%	3,9%	3,6%	6,1%	4,4%	4,0%	4,9%	8,2%	10,3%	6,7%
Não.	72,4%	59,6%	58,3%	45,5%	58,2%	67,0%	63,9%	57,1%	45,1%	58,8%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	31,2%	29,6%	25,4%	17,8%	25,5%	30,9%	30,0%	24,1%	21,9%	26,9%
Influência familiar.	4,5%	3,9%	1,6%	1,7%	2,9%	5,3%	3,3%	3,0%	2,7%	3,6%
Valorização profissional.	18,9%	15,3%	14,7%	6,8%	13,5%	9,6%	10,2%	7,6%	4,9%	8,2%
Prestígio Social.	0,6%	0,7%	0,0%	0,5%	0,4%	0,0%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%
Vocação.	24,3%	32,9%	35,5%	51,6%	37,0%	30,0%	34,1%	42,1%	53,7%	39,4%
Oferecido na modalidade a distância.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%
Baixa concorrência para ingresso.	0,9%	2,3%	3,6%	2,2%	2,2%	1,7%	3,1%	3,2%	1,7%	2,5%
Outro motivo.	19,5%	15,3%	19,2%	19,3%	18,4%	22,6%	18,6%	19,7%	14,8%	19,1%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	13,5%	16,9%	20,8%	19,6%	17,8%	22,3%	22,7%	28,2%	25,1%	24,6%
Preço da mensalidade.	5,4%	5,2%	1,6%	1,2%	3,2%	5,5%	3,3%	1,0%	0,2%	2,6%
Proximidade da minha residência.	23,4%	23,5%	18,2%	10,5%	18,4%	20,0%	20,0%	13,1%	8,6%	15,7%
Proximidade do meu trabalho.	2,1%	1,6%	1,6%	1,7%	1,8%	0,0%	1,0%	0,6%	0,0%	0,4%
Facilidade de acesso.	3,9%	3,3%	4,6%	1,2%	3,1%	6,4%	3,9%	2,0%	1,5%	3,5%
Qualidade / reputação.	37,8%	39,4%	42,3%	58,4%	45,4%	34,7%	36,5%	42,9%	56,9%	42,1%
Foi a única onde tive aprovação.	2,4%	1,3%	2,6%	2,0%	2,1%	2,1%	2,5%	2,6%	2,0%	2,3%
Possibilidade de ter bolsa de estudo.	3,9%	1,6%	2,3%	1,7%	2,4%	3,2%	2,7%	2,6%	1,2%	2,5%
Outro motivo.	7,5%	7,2%	5,9%	3,7%	5,9%	5,7%	7,3%	7,0%	4,4%	6,2%
Total	333	307	307	409	1.356	470	510	497	406	1.883

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	1,5%	0,0%	1,0%	0,0%	0,6%	0,9%	1,0%	0,2%	0,2%	0,6%
Discordo.	2,8%	3,3%	1,0%	1,7%	2,2%	1,1%	1,2%	0,4%	2,0%	1,1%
Discordo parcialmente.	5,9%	5,0%	3,6%	6,2%	5,2%	4,8%	4,6%	4,3%	3,5%	4,3%
Concordo parcialmente.	20,4%	14,9%	16,6%	18,3%	17,6%	17,7%	18,1%	15,2%	18,6%	17,3%
Concordo.	22,5%	29,0%	36,4%	34,3%	30,7%	26,6%	28,0%	36,0%	36,9%	31,7%
Concordo totalmente.	46,9%	47,9%	41,4%	39,5%	43,6%	49,0%	47,2%	43,9%	38,9%	45,0%
Total	324	303	302	405	1.334	463	504	492	404	1.863

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	1,3%	1,3%	1,0%	1,7%	2,2%	2,8%	1,8%	2,0%	2,2%
Discordo.	3,7%	2,7%	4,3%	5,2%	4,1%	2,4%	3,2%	1,8%	3,3%	2,7%
Discordo parcialmente.	6,5%	7,7%	5,0%	6,4%	6,4%	5,5%	4,8%	6,4%	6,8%	5,8%
Concordo parcialmente.	20,1%	16,2%	20,1%	17,3%	18,4%	17,4%	13,6%	15,8%	12,8%	14,9%
Concordo.	21,0%	29,0%	24,1%	31,2%	26,6%	25,6%	30,2%	30,8%	37,3%	30,8%
Concordo totalmente.	45,7%	43,1%	45,2%	38,9%	42,9%	46,9%	45,4%	43,3%	37,8%	43,6%
Total	324	297	299	404	1.324	454	500	487	399	1.840

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	3,3%	2,6%	1,6%	2,7%	2,6%	1,9%	1,4%	1,8%	1,5%	1,7%
Discordo.	4,5%	3,6%	2,9%	2,5%	3,3%	3,9%	4,4%	3,5%	4,0%	3,9%
Discordo parcialmente.	5,2%	7,2%	5,6%	8,3%	6,7%	6,7%	6,7%	8,1%	8,1%	7,4%
Concordo parcialmente.	20,3%	19,7%	22,9%	21,3%	21,1%	17,1%	18,1%	19,6%	23,0%	19,3%
Concordo.	24,8%	25,2%	31,0%	35,0%	29,4%	27,6%	27,8%	30,5%	29,9%	28,9%
Concordo totalmente.	41,8%	41,6%	35,9%	30,1%	36,9%	42,8%	41,7%	36,5%	33,6%	38,8%
Total	330	305	306	408	1.349	463	504	491	405	1.863

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	3,9%	4,3%	1,3%	0,7%	2,5%	2,2%	2,6%	1,8%	0,7%	1,9%
Discordo.	5,8%	4,9%	2,6%	5,9%	4,9%	5,2%	4,4%	4,2%	4,0%	4,4%
Discordo parcialmente.	6,7%	5,2%	8,6%	6,9%	6,8%	7,1%	6,0%	7,1%	8,4%	7,1%
Concordo parcialmente.	17,9%	18,7%	19,7%	23,6%	20,2%	16,4%	18,5%	19,8%	22,2%	19,1%
Concordo.	22,7%	23,6%	29,3%	30,0%	26,6%	27,4%	27,2%	27,3%	31,6%	28,2%
Concordo totalmente.	43,0%	43,3%	38,5%	32,9%	39,0%	41,8%	41,4%	39,8%	33,1%	39,3%
Total	330	305	304	407	1.346	464	503	495	405	1.867

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	3,3%	2,0%	1,5%	2,4%	1,5%	1,4%	1,2%	0,5%	1,2%
Discordo.	2,7%	3,0%	1,3%	3,2%	2,6%	3,0%	2,6%	2,0%	3,4%	2,7%
Discordo parcialmente.	5,8%	4,6%	4,6%	7,9%	5,9%	6,0%	5,4%	4,9%	5,7%	5,5%
Concordo parcialmente.	14,9%	13,5%	15,7%	15,8%	15,0%	11,4%	13,1%	14,3%	16,0%	13,6%
Concordo.	24,6%	23,0%	28,2%	29,1%	26,4%	27,4%	27,8%	27,9%	32,5%	28,8%
Concordo totalmente.	48,9%	52,6%	48,2%	42,6%	47,7%	50,6%	49,7%	49,7%	41,9%	48,2%
Total	329	304	305	406	1.344	464	503	491	406	1.864

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	1,6%	2,0%	2,0%	2,1%	1,5%	0,8%	0,8%	0,7%	1,0%
Discordo.	3,6%	2,9%	1,6%	4,4%	3,3%	1,3%	3,0%	2,0%	1,2%	1,9%
Discordo parcialmente.	4,5%	4,6%	2,9%	4,2%	4,1%	5,6%	4,5%	2,4%	4,4%	4,2%
Concordo parcialmente.	13,6%	11,1%	12,4%	12,2%	12,4%	9,4%	10,4%	9,1%	11,6%	10,1%
Concordo.	24,2%	22,2%	28,4%	26,4%	25,4%	20,4%	22,6%	25,2%	27,6%	23,8%
Concordo totalmente.	51,1%	57,5%	52,6%	50,9%	52,8%	61,8%	58,7%	60,6%	54,4%	59,0%
Total	331	306	306	409	1.352	466	508	497	406	1.877

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	2,6%	1,0%	0,5%	1,4%	1,3%	1,0%	0,4%	1,0%	0,9%
Discordo.	3,3%	2,0%	1,0%	2,5%	2,2%	2,2%	2,6%	0,8%	1,7%	1,8%
Discordo parcialmente.	4,8%	4,3%	3,6%	2,7%	3,8%	5,2%	4,6%	4,9%	5,0%	4,9%
Concordo parcialmente.	12,4%	12,5%	12,7%	12,6%	12,6%	15,2%	10,7%	11,7%	11,4%	12,3%
Concordo.	26,4%	26,6%	29,4%	27,1%	27,3%	25,7%	30,8%	32,6%	34,1%	30,7%
Concordo totalmente.	51,2%	52,0%	52,3%	54,7%	52,7%	50,4%	50,3%	49,6%	46,8%	49,4%
Total	330	304	306	406	1.346	460	503	494	402	1.859

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	2,3%	0,7%	1,5%	1,9%	2,0%	2,0%	0,4%	1,8%	1,5%
Discordo.	4,0%	3,0%	3,6%	3,3%	3,5%	3,5%	2,2%	3,7%	3,3%	3,2%
Discordo parcialmente.	6,7%	5,6%	5,3%	6,0%	5,9%	7,2%	4,2%	7,0%	6,5%	6,2%
Concordo parcialmente.	14,4%	15,8%	16,1%	15,0%	15,3%	14,9%	17,5%	15,8%	18,5%	16,6%
Concordo.	22,9%	26,7%	28,6%	30,6%	27,4%	27,4%	28,8%	31,9%	33,6%	30,3%
Concordo totalmente.	48,9%	46,5%	45,7%	43,6%	46,1%	45,0%	45,3%	41,2%	36,3%	42,2%
Total	327	303	304	399	1.333	456	497	486	399	1.838

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	3,4%	0,7%	0,7%	0,7%	1,3%	0,7%	1,6%	0,2%	0,7%	0,8%
Discordo.	3,4%	4,0%	1,3%	3,4%	3,1%	3,3%	1,6%	2,6%	1,7%	2,3%
Discordo parcialmente.	5,5%	3,6%	5,9%	3,9%	4,7%	3,9%	4,6%	3,6%	4,7%	4,2%
Concordo parcialmente.	17,1%	14,2%	18,1%	13,8%	15,7%	14,3%	10,8%	13,5%	13,9%	13,1%
Concordo.	24,4%	27,8%	23,0%	28,3%	26,0%	26,0%	30,0%	27,3%	30,5%	28,4%
Concordo totalmente.	46,3%	49,7%	51,0%	49,9%	49,2%	51,8%	51,4%	52,7%	48,4%	51,2%
Total	328	302	304	407	1.341	461	500	495	403	1.859

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.40 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 36 (O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	1,3%	0,7%	0,5%	1,0%	0,7%	0,6%	0,2%	0,5%	0,5%
Discordo.	3,3%	2,0%	0,7%	2,0%	2,0%	1,1%	2,0%	1,2%	1,7%	1,5%
Discordo parcialmente.	4,0%	5,9%	4,6%	2,9%	4,2%	5,6%	4,3%	5,1%	3,0%	4,6%
Concordo parcialmente.	17,6%	14,4%	14,7%	11,7%	14,4%	14,1%	13,8%	12,9%	15,8%	14,1%
Concordo.	28,6%	32,7%	32,4%	35,9%	32,6%	28,6%	33,9%	35,4%	35,6%	33,4%
Concordo totalmente.	44,7%	43,8%	47,1%	46,9%	45,7%	49,9%	45,4%	45,3%	43,5%	46,0%
Total	329	306	306	409	1.350	461	507	495	405	1.868

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.41 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 37 (As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	3,6%	2,9%	3,4%	3,6%	3,2%	4,5%	3,2%	2,5%	3,4%
Discordo.	4,8%	3,9%	4,9%	4,7%	4,6%	3,9%	4,9%	5,4%	5,4%	4,9%
Discordo parcialmente.	6,3%	7,5%	8,5%	12,3%	8,9%	10,4%	7,1%	10,3%	12,1%	9,8%
Concordo parcialmente.	18,7%	20,6%	19,6%	23,3%	20,7%	15,8%	18,7%	17,3%	23,5%	18,7%
Concordo.	24,2%	25,2%	27,1%	30,5%	27,0%	25,7%	31,3%	27,8%	30,7%	28,9%
Concordo totalmente.	41,4%	39,2%	36,9%	25,8%	35,2%	41,0%	33,5%	35,9%	25,7%	34,3%
Total	331	306	306	407	1.350	463	508	496	404	1.871

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.42 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 38 (Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	1,3%	2,2%	2,3%	1,3%	2,4%	2,2%	0,7%	1,7%
Discordo.	4,3%	4,3%	3,0%	6,2%	4,5%	3,2%	3,4%	4,4%	4,2%	3,8%
Discordo parcialmente.	7,9%	6,2%	9,2%	9,1%	8,2%	7,9%	7,3%	6,9%	10,1%	8,0%
Concordo parcialmente.	22,2%	22,3%	24,9%	21,7%	22,7%	22,3%	21,3%	23,2%	27,0%	23,3%
Concordo.	22,8%	27,5%	26,6%	35,6%	28,6%	26,0%	27,3%	30,2%	33,4%	29,1%
Concordo totalmente.	39,8%	37,0%	35,1%	25,2%	33,7%	39,3%	38,3%	33,1%	24,5%	34,2%
Total	329	305	305	405	1.344	466	506	496	404	1.872

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.43 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 39 (As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	0,7%	0,3%	0,5%	1,0%	0,4%	0,4%	0,6%	0,0%	0,4%
Discordo.	3,7%	1,7%	2,0%	2,7%	2,5%	1,7%	1,0%	1,2%	1,0%	1,2%
Discordo parcialmente.	4,0%	7,6%	4,6%	5,2%	5,3%	6,4%	4,7%	4,0%	3,5%	4,7%
Concordo parcialmente.	17,7%	12,5%	16,4%	11,8%	14,4%	13,5%	13,6%	13,0%	13,4%	13,4%
Concordo.	23,8%	26,7%	28,9%	34,9%	29,0%	27,0%	30,2%	29,4%	37,9%	30,8%
Concordo totalmente.	48,2%	50,8%	47,9%	45,0%	47,7%	50,9%	50,1%	51,8%	44,3%	49,5%
Total	328	303	305	407	1.343	466	507	494	404	1.871

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.44 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 40 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionados ao processo de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,7%	5,4%	5,7%	7,3%	5,9%	4,7%	5,7%	3,9%	5,4%	4,9%
Discordo.	6,8%	5,0%	6,8%	8,1%	6,8%	7,0%	6,9%	7,7%	8,9%	7,5%
Discordo parcialmente.	9,9%	8,7%	11,1%	12,3%	10,7%	9,2%	12,9%	12,0%	13,8%	12,0%
Concordo parcialmente.	22,0%	19,1%	18,2%	24,4%	21,2%	20,7%	19,4%	23,8%	24,7%	22,0%
Concordo.	21,1%	28,9%	27,4%	24,9%	25,4%	24,3%	23,2%	24,8%	22,7%	23,8%
Concordo totalmente.	35,4%	32,9%	30,7%	22,9%	30,0%	34,2%	31,9%	27,7%	24,5%	29,8%
Total	322	298	296	397	1.313	445	495	483	392	1.815

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.45 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 41 (A coordenação do curso promoveu ações de mediação em situações eventuais de conflito ocorridas na relação professor-aluno.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	5,3%	3,3%	4,2%	4,3%	3,4%	2,6%	1,6%	3,5%	2,7%
Discordo.	4,5%	5,3%	7,8%	8,7%	6,7%	5,2%	3,3%	5,5%	6,5%	5,0%
Discordo parcialmente.	9,1%	8,6%	7,5%	7,5%	8,1%	8,2%	9,6%	7,5%	12,0%	9,2%
Concordo parcialmente.	16,9%	14,8%	13,4%	17,4%	15,8%	13,3%	12,0%	13,9%	12,0%	12,9%
Concordo.	17,2%	18,8%	21,9%	23,1%	20,4%	22,6%	23,8%	23,4%	29,3%	24,6%
Concordo totalmente.	47,7%	47,4%	46,1%	39,1%	44,7%	47,3%	48,6%	48,1%	36,6%	45,6%
Total	331	304	306	402	1.343	465	508	495	399	1.867

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.46 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 42 (O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	0,7%	1,0%	0,5%	1,0%	0,2%	1,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Discordo.	2,4%	1,6%	1,3%	2,0%	1,9%	1,3%	0,6%	0,8%	0,5%	0,8%
Discordo parcialmente.	4,0%	5,6%	2,6%	3,9%	4,0%	3,6%	2,6%	1,6%	2,7%	2,6%
Concordo parcialmente.	16,1%	11,8%	12,4%	11,0%	12,8%	10,9%	8,6%	7,5%	5,2%	8,1%
Concordo.	21,6%	27,3%	26,8%	24,3%	24,9%	22,8%	21,4%	20,2%	18,7%	20,9%
Concordo totalmente.	53,8%	53,0%	55,9%	58,3%	55,5%	61,3%	65,8%	69,9%	72,9%	67,3%
Total	329	304	306	408	1.347	470	509	495	406	1.880

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.47 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 43 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	4,1%	4,3%	2,0%	2,8%	3,3%	2,0%	4,2%	1,6%	1,5%	2,4%
Discordo.	6,0%	4,0%	3,4%	5,3%	4,7%	5,2%	4,2%	1,8%	3,0%	3,6%
Discordo parcialmente.	4,4%	8,6%	7,4%	5,0%	6,2%	6,9%	6,7%	6,3%	7,0%	6,7%
Concordo parcialmente.	16,3%	14,2%	16,8%	14,5%	15,4%	15,4%	13,3%	12,8%	11,7%	13,3%
Concordo.	22,3%	24,4%	23,6%	26,8%	24,4%	21,9%	22,6%	24,1%	24,9%	23,3%
Concordo totalmente.	47,0%	44,6%	46,8%	45,8%	46,0%	48,6%	49,0%	53,3%	51,9%	50,7%
Total	319	303	297	400	1.319	461	504	493	401	1.859

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.48 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 44 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	2,6%	1,7%	1,7%	2,4%	1,3%	2,2%	0,8%	1,0%	1,3%
Discordo.	3,4%	4,3%	3,0%	2,9%	3,4%	3,7%	4,6%	2,4%	1,0%	3,0%
Discordo parcialmente.	5,0%	7,5%	3,3%	3,7%	4,8%	5,6%	4,6%	3,4%	2,5%	4,1%
Concordo parcialmente.	14,6%	13,4%	13,9%	7,1%	11,9%	12,8%	9,9%	10,3%	7,4%	10,2%
Concordo.	22,3%	21,6%	24,2%	22,4%	22,6%	18,4%	19,2%	17,6%	20,7%	18,9%
Concordo totalmente.	51,1%	50,5%	54,0%	62,2%	55,0%	58,2%	59,6%	65,4%	67,4%	62,5%
Total	323	305	302	407	1.337	462	505	494	405	1.866

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.49 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 45 (O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	3,6%	1,0%	3,0%	2,7%	2,6%	2,8%	1,6%	1,0%	2,0%
Discordo.	4,6%	3,9%	3,3%	3,0%	3,7%	3,9%	3,0%	2,8%	3,2%	3,2%
Discordo parcialmente.	5,2%	8,5%	6,3%	5,0%	6,1%	7,5%	6,2%	7,5%	7,2%	7,1%
Concordo parcialmente.	17,4%	13,1%	14,3%	15,9%	15,3%	14,6%	11,6%	11,6%	17,1%	13,5%
Concordo.	22,6%	24,5%	23,9%	28,8%	25,2%	23,0%	24,3%	23,8%	25,1%	24,0%
Concordo totalmente.	47,1%	46,4%	51,2%	44,4%	47,0%	48,5%	52,2%	52,6%	46,4%	50,1%
Total	327	306	301	403	1.337	466	502	492	403	1.863

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.50 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 46 (A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	7,9%	6,4%	7,2%	7,2%	5,0%	5,3%	4,2%	3,3%	4,5%
Discordo.	5,1%	7,1%	7,9%	5,8%	6,4%	4,5%	6,0%	4,7%	5,6%	5,2%
Discordo parcialmente.	8,8%	10,4%	8,3%	11,9%	10,0%	9,8%	10,4%	9,6%	10,1%	10,0%
Concordo parcialmente.	18,0%	15,4%	20,7%	20,4%	18,7%	19,4%	16,2%	19,9%	20,1%	18,8%
Concordo.	19,7%	20,4%	18,4%	21,5%	20,1%	24,9%	24,7%	20,8%	26,6%	24,1%
Concordo totalmente.	41,0%	38,9%	38,3%	33,1%	37,6%	36,4%	37,3%	40,7%	34,3%	37,4%
Total	295	280	266	362	1.203	418	450	427	338	1.633

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.51 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 47 (O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	1,3%	1,3%	0,0%	1,0%	2,6%	0,8%	0,2%	0,2%	1,0%
Discordo.	4,2%	2,9%	2,3%	2,9%	3,1%	3,0%	2,7%	2,2%	2,5%	2,6%
Discordo parcialmente.	6,9%	7,2%	3,6%	5,4%	5,8%	6,8%	5,7%	3,6%	5,4%	5,4%
Concordo parcialmente.	18,4%	13,7%	14,1%	17,1%	16,0%	14,1%	14,3%	13,9%	19,0%	15,2%
Concordo.	23,0%	29,1%	32,1%	31,5%	29,0%	28,2%	27,8%	32,7%	31,5%	30,0%
Concordo totalmente.	45,6%	45,8%	46,6%	43,0%	45,1%	45,3%	48,6%	47,3%	41,4%	45,9%
Total	331	306	305	409	1.351	468	510	495	406	1.879

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.52 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 48 (As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	3,3%	2,9%	2,3%	2,7%	2,8%	4,3%	2,2%	1,6%	1,7%	2,5%
Discordo.	7,2%	6,5%	6,3%	5,4%	6,3%	5,4%	5,5%	4,8%	5,2%	5,2%
Discordo parcialmente.	9,6%	8,8%	8,9%	8,6%	9,0%	11,4%	10,6%	9,3%	12,1%	10,8%
Concordo parcialmente.	19,3%	18,6%	19,7%	22,0%	20,1%	17,4%	16,9%	20,0%	19,5%	18,4%
Concordo.	22,6%	30,4%	28,6%	31,3%	28,3%	27,1%	29,0%	34,3%	37,2%	31,7%
Concordo totalmente.	38,0%	32,7%	34,2%	30,1%	33,5%	34,4%	35,9%	29,9%	24,4%	31,4%
Total	332	306	304	409	1.351	465	510	495	406	1.876

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.53 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 49 (O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	1,3%	0,3%	0,5%	1,2%	2,2%	1,2%	0,6%	0,7%	1,2%
Discordo.	3,7%	4,9%	2,9%	3,4%	3,7%	3,9%	3,5%	2,2%	2,0%	2,9%
Discordo parcialmente.	6,4%	5,2%	7,5%	5,4%	6,1%	6,0%	5,3%	6,5%	6,9%	6,1%
Concordo parcialmente.	20,4%	15,1%	13,1%	16,9%	16,5%	16,2%	18,1%	14,5%	13,4%	15,7%
Concordo.	23,5%	30,5%	32,4%	35,0%	30,6%	30,5%	30,3%	31,3%	33,7%	31,3%
Concordo totalmente.	43,3%	43,0%	43,8%	38,9%	42,0%	41,3%	41,7%	45,0%	43,3%	42,8%
Total	328	305	306	409	1.348	463	509	496	404	1.872

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.54 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 50 (O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,6%	4,2%	3,2%	3,5%	3,6%	3,5%	1,9%	2,9%	0,7%	2,4%
Discordo.	4,7%	5,1%	1,4%	3,5%	3,7%	2,5%	1,0%	2,4%	2,1%	2,0%
Discordo parcialmente.	4,7%	4,2%	4,5%	2,8%	4,0%	4,0%	3,6%	3,7%	4,2%	3,9%
Concordo parcialmente.	13,4%	14,3%	9,9%	11,8%	12,4%	10,1%	9,7%	9,6%	11,1%	10,1%
Concordo.	20,2%	20,7%	26,6%	25,6%	23,2%	21,4%	24,1%	22,7%	22,6%	22,7%
Concordo totalmente.	53,4%	51,5%	54,5%	52,9%	53,1%	58,4%	59,6%	58,6%	59,2%	59,0%
Total	277	237	222	289	1.025	397	411	374	287	1.469

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.55 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 51 (As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	4,4%	2,5%	1,9%	1,9%	2,7%	1,6%	1,1%	0,5%	0,3%	0,9%
Discordo.	3,0%	2,2%	1,5%	1,0%	1,9%	2,6%	1,1%	1,6%	2,0%	1,8%
Discordo parcialmente.	4,4%	4,3%	2,3%	1,9%	3,2%	4,7%	2,2%	2,5%	1,0%	2,7%
Concordo parcialmente.	12,5%	14,1%	9,9%	9,9%	11,6%	11,5%	10,3%	7,3%	12,4%	10,2%
Concordo.	17,2%	23,5%	28,6%	24,0%	23,2%	22,0%	23,7%	26,6%	24,8%	24,2%
Concordo totalmente.	58,4%	53,4%	55,7%	61,2%	57,4%	57,6%	61,6%	61,6%	59,5%	60,2%
Total	296	277	262	312	1.147	427	456	440	306	1.629

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.56 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 52 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	15,1%	12,5%	13,3%	9,2%	12,3%	12,0%	11,3%	8,6%	8,5%	10,1%
Discordo.	7,2%	6,5%	8,9%	10,8%	8,5%	6,4%	8,8%	7,3%	9,8%	8,0%
Discordo parcialmente.	8,9%	9,7%	7,8%	10,2%	9,2%	9,1%	10,2%	9,3%	12,0%	10,1%
Concordo parcialmente.	20,5%	15,4%	16,7%	17,0%	17,4%	13,0%	16,6%	16,0%	13,4%	14,8%
Concordo.	14,0%	21,9%	21,5%	19,7%	19,2%	19,9%	16,1%	21,7%	21,9%	19,8%
Concordo totalmente.	34,2%	34,1%	31,9%	33,2%	33,3%	39,7%	37,1%	37,0%	34,4%	37,1%
Total	292	279	270	371	1.212	408	453	451	366	1.678

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.57 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 53 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	20,1%	14,3%	10,1%	4,7%	11,6%	14,5%	10,9%	6,6%	4,7%	9,2%
Discordo.	8,6%	5,9%	8,3%	6,2%	7,2%	8,3%	9,1%	6,2%	3,9%	7,0%
Discordo parcialmente.	8,6%	8,5%	6,5%	6,7%	7,5%	5,9%	8,4%	7,0%	6,8%	7,1%
Concordo parcialmente.	16,9%	16,2%	16,3%	13,7%	15,6%	12,5%	12,2%	17,8%	11,3%	13,6%
Concordo.	14,4%	19,9%	23,9%	23,6%	20,7%	19,4%	21,5%	21,3%	20,2%	20,6%
Concordo totalmente.	31,3%	35,3%	34,8%	45,1%	37,4%	39,5%	37,9%	41,1%	53,0%	42,5%
Total	278	272	276	386	1.212	408	451	455	381	1.695

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.58 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 54 (Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	4,3%	6,9%	6,4%	6,8%	6,1%	3,5%	3,5%	2,9%	5,9%	3,8%
Discordo.	5,6%	3,3%	4,7%	8,4%	5,7%	4,7%	5,3%	5,9%	6,1%	5,5%
Discordo parcialmente.	9,0%	6,6%	10,1%	7,6%	8,3%	5,1%	5,3%	5,9%	7,9%	6,0%
Concordo parcialmente.	14,9%	14,9%	13,5%	15,7%	14,8%	12,6%	12,5%	14,9%	16,1%	13,9%
Concordo.	20,7%	20,8%	21,5%	21,8%	21,2%	18,6%	24,3%	19,0%	18,9%	20,3%
Concordo totalmente.	45,5%	47,5%	43,8%	39,7%	43,9%	55,4%	49,1%	51,3%	45,2%	50,4%
Total	323	303	297	395	1.318	451	489	489	392	1.821

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.59 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 55 (As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,4%	2,9%	1,0%	1,5%	1,9%	1,7%	1,0%	0,8%	1,3%	1,2%
Discordo.	4,3%	1,3%	2,0%	3,7%	2,9%	3,2%	4,2%	2,5%	3,8%	3,4%
Discordo parcialmente.	7,0%	8,8%	6,6%	8,2%	7,7%	6,2%	4,8%	5,7%	7,0%	5,9%
Concordo parcialmente.	19,1%	12,4%	20,6%	23,4%	19,2%	16,8%	15,3%	15,7%	18,1%	16,4%
Concordo.	23,4%	33,0%	31,2%	34,1%	30,6%	28,0%	31,0%	37,2%	38,9%	33,6%
Concordo totalmente.	43,8%	41,5%	38,5%	29,1%	37,7%	44,1%	43,8%	38,0%	30,9%	39,6%
Total	329	306	301	402	1.338	465	504	489	398	1.856

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.60 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 56 (Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	4,3%	5,2%	1,6%	1,5%	3,0%	2,4%	1,0%	1,2%	0,5%	1,3%
Discordo.	4,6%	2,6%	3,0%	4,9%	3,9%	4,9%	4,0%	2,8%	3,5%	3,8%
Discordo parcialmente.	7,0%	6,2%	5,6%	7,4%	6,6%	8,8%	8,3%	7,1%	7,7%	8,0%
Concordo parcialmente.	17,4%	17,7%	13,4%	18,4%	16,9%	17,2%	15,2%	18,5%	20,2%	17,7%
Concordo.	24,7%	23,9%	32,8%	33,4%	29,0%	23,2%	26,5%	30,6%	32,3%	28,0%
Concordo totalmente.	42,1%	44,3%	43,6%	34,4%	40,6%	43,4%	45,1%	39,7%	35,8%	41,2%
Total	328	305	305	407	1.345	465	506	496	405	1.872

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.61 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 57 (Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	1,3%	0,3%	0,7%	1,0%	1,3%	0,6%	0,8%	0,2%	0,7%
Discordo.	2,7%	1,3%	1,3%	1,0%	1,6%	2,4%	1,2%	1,0%	1,0%	1,4%
Discordo parcialmente.	6,3%	6,9%	3,0%	5,9%	5,6%	6,4%	6,3%	4,4%	4,9%	5,5%
Concordo parcialmente.	15,7%	12,7%	15,8%	12,3%	14,0%	15,0%	15,1%	16,1%	18,5%	16,1%
Concordo.	24,5%	32,0%	36,5%	40,9%	33,9%	27,6%	30,1%	36,0%	42,1%	33,6%
Concordo totalmente.	48,9%	45,8%	43,1%	39,2%	44,0%	47,4%	46,8%	41,6%	33,3%	42,7%
Total	331	306	304	408	1.349	468	509	497	406	1.880

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.62 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 58 (Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeter multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) -

ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	1,5%	2,0%	0,3%	0,5%	1,0%	0,9%	1,2%	0,2%	0,0%	0,6%
Discordo.	2,7%	2,3%	1,3%	3,0%	2,4%	1,7%	1,2%	2,4%	0,5%	1,5%
Discordo parcialmente.	5,2%	5,3%	2,6%	4,4%	4,4%	5,6%	2,6%	2,2%	4,4%	3,6%
Concordo parcialmente.	15,5%	12,8%	14,1%	13,5%	14,0%	9,0%	9,3%	8,1%	11,3%	9,3%
Concordo.	23,0%	23,0%	25,2%	29,6%	25,5%	20,2%	24,4%	26,5%	27,3%	24,5%
Concordo totalmente.	52,1%	54,6%	56,4%	49,0%	52,7%	62,7%	61,4%	60,6%	56,4%	60,4%
Total	330	304	305	406	1.345	466	505	495	406	1.872

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.63 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 59 (A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,4%	3,6%	2,0%	3,3%	2,9%	3,3%	1,8%	2,3%	1,7%	2,3%
Discordo.	3,1%	4,0%	2,6%	5,5%	3,9%	3,0%	3,4%	2,7%	3,2%	3,1%
Discordo parcialmente.	8,6%	8,3%	6,9%	9,8%	8,5%	6,7%	6,2%	6,4%	9,0%	7,0%
Concordo parcialmente.	16,5%	12,9%	16,8%	19,0%	16,5%	16,7%	14,1%	17,0%	17,9%	16,3%
Concordo.	22,3%	29,1%	33,6%	30,0%	28,7%	20,0%	25,6%	27,0%	30,6%	25,7%
Concordo totalmente.	47,1%	42,1%	38,2%	32,5%	39,5%	50,2%	49,0%	44,7%	37,6%	45,7%
Total	327	302	304	400	1.333	460	504	488	402	1.854

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.64 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 60 (O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	4,3%	5,7%	2,3%	2,3%	3,6%	3,6%	4,1%	2,5%	1,0%	2,9%
Discordo.	7,4%	4,7%	5,0%	6,0%	5,8%	5,1%	4,3%	4,1%	5,3%	4,7%
Discordo parcialmente.	9,5%	6,3%	5,0%	8,6%	7,5%	9,1%	7,5%	7,9%	9,5%	8,5%
Concordo parcialmente.	18,4%	18,3%	22,8%	16,4%	18,8%	17,8%	13,8%	16,4%	18,3%	16,5%
Concordo.	19,3%	21,3%	26,5%	32,5%	25,4%	20,3%	28,1%	24,9%	27,3%	25,1%
Concordo totalmente.	41,1%	43,7%	38,3%	34,3%	39,0%	44,1%	42,2%	44,2%	38,8%	42,4%
Total	326	300	298	397	1.321	449	491	482	400	1.822

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.65 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 61 (As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	5,5%	4,9%	4,6%	3,7%	4,6%	4,7%	4,3%	4,4%	4,9%	4,6%
Discordo.	3,9%	4,2%	4,6%	6,6%	5,0%	5,5%	4,7%	7,0%	6,7%	6,0%
Discordo parcialmente.	6,1%	7,2%	9,1%	10,0%	8,2%	7,2%	8,4%	7,8%	14,0%	9,2%
Concordo parcialmente.	20,9%	16,7%	18,2%	22,8%	19,9%	14,7%	13,0%	16,9%	17,2%	15,4%
Concordo.	18,5%	29,7%	27,7%	26,0%	25,4%	23,9%	25,0%	25,4%	26,4%	25,1%
Concordo totalmente.	45,2%	37,3%	35,8%	30,9%	36,9%	43,9%	44,6%	38,4%	30,8%	39,8%
Total	330	306	307	408	1.351	469	509	497	406	1.881

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.66 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 62 (Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	6,3%	7,2%	4,6%	6,1%	6,1%	6,2%	6,1%	5,8%	5,2%	5,9%
Discordo.	4,2%	6,9%	10,1%	8,8%	7,5%	6,4%	6,9%	7,5%	8,9%	7,3%
Discordo parcialmente.	10,3%	8,2%	9,5%	9,6%	9,4%	10,0%	8,8%	8,5%	11,1%	9,5%
Concordo parcialmente.	18,1%	17,3%	18,6%	21,3%	19,0%	15,6%	14,1%	17,9%	20,7%	16,9%
Concordo.	19,6%	26,8%	24,5%	23,3%	23,5%	21,8%	23,9%	24,4%	25,2%	23,8%
Concordo totalmente.	41,4%	33,7%	32,7%	30,9%	34,5%	40,0%	40,2%	35,9%	28,9%	36,6%
Total	331	306	306	408	1.351	468	510	496	405	1.879

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.67 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 63 (Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	6,5%	4,2%	5,1%	5,1%	3,6%	4,9%	5,6%	3,2%	4,4%
Discordo.	3,9%	4,9%	7,2%	7,4%	5,9%	7,9%	7,6%	6,8%	7,9%	7,5%
Discordo parcialmente.	8,8%	8,5%	11,8%	8,6%	9,3%	8,5%	8,2%	6,6%	12,6%	8,8%
Concordo parcialmente.	18,4%	18,0%	17,6%	17,4%	17,8%	14,9%	11,8%	12,9%	17,0%	14,0%
Concordo.	21,8%	26,5%	21,2%	27,9%	24,6%	22,4%	25,9%	27,6%	29,4%	26,2%
Concordo totalmente.	42,6%	35,6%	37,9%	33,6%	37,2%	42,6%	41,6%	40,4%	29,9%	39,0%
Total	331	306	306	408	1.351	469	510	497	405	1.881

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.68 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 64 (A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,4%	0,3%	1,3%	2,0%	1,6%	1,1%	1,0%	1,4%	0,2%	1,0%
Discordo.	2,7%	2,0%	3,6%	4,4%	3,3%	4,1%	3,9%	4,0%	4,7%	4,2%
Discordo parcialmente.	7,0%	6,2%	3,9%	5,4%	5,6%	7,5%	6,1%	6,1%	8,6%	7,0%
Concordo parcialmente.	14,5%	16,3%	13,4%	15,6%	15,0%	11,4%	11,4%	14,9%	15,3%	13,2%
Concordo.	21,5%	22,9%	27,5%	29,6%	25,6%	20,2%	24,8%	27,5%	32,3%	26,0%
Concordo totalmente.	51,8%	52,3%	50,2%	43,0%	48,9%	55,7%	52,8%	46,1%	38,9%	48,7%
Total	330	306	305	405	1.346	465	509	495	406	1.875

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.69 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 65 (A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	5,3%	9,1%	7,6%	7,0%	3,0%	5,3%	6,0%	6,0%	5,1%
Discordo.	3,9%	4,6%	6,2%	6,5%	5,3%	6,7%	6,6%	4,7%	8,0%	6,4%
Discordo parcialmente.	7,8%	6,7%	6,2%	7,1%	7,0%	6,7%	7,3%	8,5%	8,0%	7,6%
Concordo parcialmente.	17,5%	13,1%	12,8%	15,5%	14,8%	14,4%	11,8%	13,6%	15,1%	13,6%
Concordo.	18,1%	21,9%	20,1%	23,4%	21,0%	19,9%	19,2%	20,1%	22,5%	20,3%
Concordo totalmente.	46,6%	48,4%	45,6%	39,8%	44,8%	49,3%	49,8%	47,1%	40,4%	47,0%
Total	309	283	274	354	1.220	432	468	448	364	1.712

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.70 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 66 (As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	3,3%	2,7%	1,4%	2,8%	2,6%	2,2%	1,0%	0,8%	1,0%	1,3%
Discordo.	4,3%	3,7%	3,8%	4,9%	4,2%	3,1%	2,5%	2,9%	4,1%	3,1%
Discordo parcialmente.	5,8%	6,1%	4,8%	9,3%	6,7%	5,9%	6,0%	8,0%	9,3%	7,2%
Concordo parcialmente.	19,1%	20,3%	16,7%	19,4%	18,9%	14,5%	13,0%	13,2%	20,6%	15,1%
Concordo.	22,5%	25,3%	30,0%	30,1%	27,1%	27,2%	31,9%	30,6%	28,1%	29,5%
Concordo totalmente.	45,0%	41,9%	43,3%	33,4%	40,5%	47,1%	45,5%	44,4%	36,9%	43,8%
Total	329	296	293	386	1.304	456	483	477	388	1.804

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.71 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 67 (A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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.	5,0%	5,4%	6,9%	7,2%	6,2%	6,0%	6,1%	5,9%	2,8%	5,3%
Discordo.	8,4%	5,4%	5,9%	8,5%	7,2%	7,4%	6,5%	8,9%	12,3%	8,6%
Discordo parcialmente.	8,1%	8,8%	9,4%	13,1%	10,1%	9,4%	8,2%	8,7%	11,6%	9,4%
Concordo parcialmente.	17,2%	19,3%	19,8%	19,0%	18,8%	17,5%	14,6%	19,0%	19,0%	17,5%
Concordo.	20,6%	24,4%	20,1%	22,3%	21,9%	21,1%	24,9%	20,1%	22,4%	22,1%
Concordo totalmente.	40,6%	36,6%	37,8%	30,0%	35,9%	38,6%	39,7%	37,4%	31,9%	37,1%
Total	320	295	288	390	1.293	435	478	473	389	1.775

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.72 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 68 (A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Bacharelado)

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%	5,0%	5,9%	5,4%	5,1%	5,0%	5,9%	5,8%	5,2%	5,5%
Discordo.	3,6%	5,0%	4,6%	7,9%	5,4%	7,8%	6,5%	7,7%	11,3%	8,2%
Discordo parcialmente.	7,6%	6,9%	9,2%	8,9%	8,2%	6,1%	8,8%	10,7%	11,8%	9,3%
Concordo parcialmente.	14,5%	12,9%	14,4%	16,5%	14,7%	12,8%	13,1%	14,7%	23,9%	15,8%
Concordo.	17,8%	19,8%	23,9%	20,9%	20,6%	21,9%	20,6%	21,8%	21,4%	21,4%
Concordo totalmente.	52,3%	50,5%	42,0%	40,4%	45,9%	46,4%	45,1%	39,3%	26,4%	39,8%
Total	331	303	305	406	1.345	461	510	496	406	1.873

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

**ANEXO IIIB - TABULAÇÃO DAS
RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO
ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E
QUARTOS DE DESEMPENHO DOS
ESTUDANTES (LICENCIATURA)**

Neste Anexo estão tabuladas as respostas válidas dadas às perguntas dos estudantes com habilitação em Licenciatura de Química 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 IIIb.1 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2014, segundo Categoria Administrativa das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)

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	69,8%	74,1%	78,3%	82,9%	76,7%	73,6%	75,6%	77,1%	84,2%	77,4%
Privada	30,2%	25,9%	21,7%	17,1%	23,3%	26,4%	24,4%	22,9%	15,8%	22,6%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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	82,6%	85,6%	88,2%	92,7%	87,6%	84,6%	87,6%	88,9%	92,4%	88,2%
Centros universitários	6,2%	6,0%	5,4%	2,9%	5,0%	5,7%	6,3%	6,2%	4,4%	5,7%
Faculdades	11,2%	8,4%	6,4%	4,4%	7,4%	9,7%	6,1%	4,9%	3,2%	6,1%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Sexo	Quartos de Desempenho					Total
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	
Masculino	38,7%	35,7%	39,5%	47,6%	40,4%	
Feminino	61,3%	64,3%	60,5%	52,4%	59,6%	
Total	1.291	1.301	1.309	1.301	5.202	

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Idade	Química (Licenciatura)									
	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
até 24 anos	30,0%	36,9%	48,4%	54,1%	43,1%	43,7%	52,8%	56,6%	65,2%	54,2%
entre 25 anos e 29 anos	29,0%	28,0%	22,6%	23,4%	25,6%	26,7%	26,4%	23,6%	21,6%	24,7%
entre 30 anos e 34 anos	19,2%	17,0%	14,9%	11,1%	15,3%	14,7%	10,5%	11,1%	7,2%	11,0%
acima de 35 anos	21,8%	18,1%	14,1%	11,3%	16,0%	14,9%	10,3%	8,7%	6,0%	10,1%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102
Média	29,5	28,5	27,1	26,3	27,7	27,6	26,1	25,6	24,5	26,0
Desvio padrão	7,7	7,6	6,9	6,8	7,4	7,3	6,4	6,0	5,1	6,4

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Química (Licenciatura)

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).	62,8%	61,0%	66,5%	74,5%	66,8%	65,7%	65,9%	71,6%	74,5%	69,2%
Casado(a).	28,6%	31,9%	26,7%	20,4%	26,4%	27,1%	26,4%	21,1%	20,8%	24,0%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a).	4,0%	2,2%	2,7%	1,9%	2,7%	3,3%	3,2%	2,4%	1,6%	2,7%
Viúvo(a).	0,4%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,5%	0,5%	0,3%	0,3%	0,4%
Outro.	4,2%	5,0%	4,1%	3,1%	4,0%	3,4%	3,9%	4,7%	2,8%	3,7%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Química (Licenciatura)

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).	35,2%	36,2%	39,5%	46,7%	39,9%	37,9%	45,8%	48,4%	52,3%	45,9%
Negro(a).	14,0%	15,3%	13,3%	12,9%	13,8%	12,3%	9,8%	9,8%	8,7%	10,2%
Pardo(a)/mulato(a).	48,4%	45,9%	45,6%	37,8%	44,0%	47,7%	43,2%	40,0%	37,2%	42,2%
Amarelo(a) (de origem oriental).	1,8%	1,5%	0,8%	1,6%	1,4%	1,3%	1,0%	1,3%	1,6%	1,3%
Indígena ou de origem indígena.	0,6%	1,1%	0,8%	1,0%	0,9%	0,9%	0,2%	0,5%	0,1%	0,5%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Química (Licenciatura)										
Sexo do Inscrito										
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
Categoria de Respostas	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Brasileira.	99,0%	99,4%	99,0%	99,4%	99,2%	99,0%	98,8%	99,6%	99,7%	99,3%
Brasileira naturalizada.	0,6%	0,4%	1,0%	0,2%	0,5%	0,9%	1,1%	0,3%	0,3%	0,6%
Estrangeira.	0,4%	0,2%	0,0%	0,5%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	14,4%	13,4%	11,0%	6,6%	11,0%	13,5%	12,1%	7,8%	6,3%	10,1%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	39,8%	36,9%	37,5%	29,7%	35,6%	42,4%	37,9%	36,7%	26,1%	36,1%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	15,4%	17,0%	12,6%	15,3%	15,0%	14,2%	15,3%	16,8%	18,5%	16,1%
Ensino médio.	21,2%	23,3%	28,6%	33,1%	27,0%	22,0%	27,5%	27,4%	34,9%	27,7%
Ensino Superior - Graduação.	6,8%	7,3%	7,9%	8,9%	7,8%	6,6%	5,9%	8,5%	12,0%	8,1%
Pós-graduação.	2,4%	2,2%	2,3%	6,3%	3,5%	1,4%	1,4%	2,8%	2,2%	1,9%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	10,8%	9,5%	7,5%	4,8%	8,0%	9,4%	6,1%	5,4%	2,9%	6,1%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	36,2%	35,8%	30,2%	24,4%	31,1%	35,9%	30,7%	28,3%	21,8%	29,5%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	16,8%	19,4%	16,1%	17,0%	17,2%	15,3%	17,1%	17,3%	18,2%	16,9%
Ensino médio.	24,4%	26,3%	30,0%	34,2%	29,1%	26,7%	29,9%	33,8%	34,8%	31,1%
Ensino Superior - Graduação.	8,8%	5,6%	10,6%	13,2%	9,9%	7,5%	11,0%	9,3%	12,9%	10,1%
Pós-graduação.	3,0%	3,4%	5,6%	6,3%	4,7%	5,3%	5,3%	5,8%	9,4%	6,3%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

- ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	9,0%	5,4%	6,8%	6,1%	6,8%	4,7%	5,3%	3,5%	5,0%	4,6%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.	48,0%	51,5%	50,7%	52,8%	50,9%	52,3%	54,0%	58,6%	56,2%	55,2%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.	36,4%	36,4%	33,3%	26,3%	32,7%	36,2%	33,9%	29,0%	26,5%	31,6%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).	5,0%	5,4%	6,8%	12,0%	7,6%	6,1%	5,9%	6,9%	10,0%	7,1%
Em alojamento universitário da própria instituição.	0,8%	0,4%	0,6%	1,6%	0,9%	0,1%	0,2%	1,0%	1,0%	0,6%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).	0,8%	0,9%	1,9%	1,1%	1,2%	0,6%	0,7%	0,9%	1,3%	0,9%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	11,2%	8,4%	12,0%	16,2%	12,2%	6,7%	8,2%	7,6%	12,5%	8,6%
Uma.	15,2%	12,3%	14,3%	15,7%	14,5%	14,5%	16,5%	15,2%	17,9%	16,0%
Duas	15,6%	20,0%	19,7%	23,4%	19,9%	19,3%	20,3%	22,6%	22,7%	21,2%
Três.	23,0%	25,0%	25,7%	21,2%	23,6%	23,5%	25,0%	27,0%	23,5%	24,8%
Quatro.	18,8%	16,2%	14,5%	14,5%	15,9%	18,0%	14,3%	15,4%	11,1%	14,8%
Cinco.	7,6%	11,2%	7,4%	5,8%	7,8%	11,5%	7,8%	6,9%	7,6%	8,5%
Seis.	4,2%	3,7%	2,9%	1,8%	3,0%	3,5%	4,1%	2,9%	3,1%	3,4%
Sete ou mais.	4,4%	3,2%	3,5%	1,5%	3,0%	2,9%	3,8%	2,4%	1,6%	2,7%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00).	25,4%	26,9%	25,3%	13,9%	22,3%	34,5%	28,8%	23,2%	16,7%	26,2%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	32,2%	33,0%	27,9%	29,6%	30,5%	32,1%	35,2%	35,6%	28,0%	32,9%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	20,6%	15,9%	21,3%	19,4%	19,4%	17,2%	18,2%	20,8%	22,6%	19,6%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	10,6%	9,5%	10,1%	15,5%	11,7%	9,9%	9,7%	10,2%	13,0%	10,6%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	9,4%	11,9%	10,8%	12,9%	11,3%	5,2%	6,3%	8,2%	14,7%	8,3%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	1,8%	2,6%	4,6%	8,4%	4,6%	1,1%	1,7%	1,8%	5,0%	2,3%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	0,0%	0,2%	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	5,8%	7,5%	8,3%	11,8%	8,6%	8,6%	9,6%	12,1%	15,0%	11,2%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	13,6%	14,9%	13,3%	13,2%	13,7%	25,8%	26,6%	24,5%	23,5%	25,2%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	21,0%	19,8%	23,0%	25,8%	22,7%	23,5%	25,6%	24,7%	30,2%	25,9%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	16,2%	15,7%	14,1%	17,9%	16,1%	10,1%	9,8%	10,2%	8,8%	9,8%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	26,2%	24,4%	23,2%	15,8%	22,0%	26,3%	23,9%	23,9%	18,2%	23,2%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	17,2%	17,7%	18,0%	15,3%	17,0%	5,7%	4,5%	4,5%	4,4%	4,8%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	21,8%	25,4%	27,3%	33,6%	27,4%	35,1%	40,4%	42,8%	51,2%	42,0%
Trabalho eventualmente.	8,4%	7,5%	6,8%	8,1%	7,7%	7,8%	7,0%	5,6%	6,7%	6,8%
Trabalho até 20 horas semanais.	10,8%	9,5%	11,0%	11,8%	10,9%	14,0%	11,9%	13,4%	9,2%	12,3%
Trabalho de 20 a 40 horas semanais.	13,6%	11,6%	13,9%	12,8%	13,0%	11,1%	9,0%	10,1%	11,1%	10,3%
Trabalho 40 horas semanais ou mais.	45,4%	45,9%	41,0%	33,8%	41,0%	31,9%	31,7%	28,2%	21,7%	28,6%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

ENADE/2014 - Química (Licenciatura)										
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.	61,2%	67,9%	69,6%	75,1%	68,9%	67,1%	68,7%	69,3%	78,3%	70,6%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	13,8%	16,8%	11,6%	9,0%	12,5%	15,2%	13,5%	10,6%	6,7%	11,7%
ProUni integral.	1,2%	1,1%	2,5%	3,4%	2,1%	1,5%	2,5%	2,9%	3,4%	2,5%
ProUni parcial, apenas.	2,2%	0,4%	1,0%	0,6%	1,0%	0,6%	1,1%	0,9%	0,1%	0,7%
FIES, apenas.	5,8%	2,8%	1,7%	0,5%	2,6%	4,0%	2,5%	2,5%	1,9%	2,8%
ProUni Parcial e FIES.	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%	0,2%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.	5,8%	3,4%	4,1%	2,6%	3,9%	4,7%	3,5%	4,0%	3,4%	3,9%
Bolsa oferecida pela própria instituição.	5,0%	4,5%	7,5%	6,9%	6,1%	5,4%	6,6%	7,8%	4,5%	6,2%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).	3,6%	1,9%	1,2%	1,5%	2,0%	0,9%	0,8%	1,1%	1,0%	1,0%
Financiamento oferecido pela própria instituição.	1,2%	0,2%	0,4%	0,3%	0,5%	0,3%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%
Financiamento bancário.	0,2%	0,2%	0,4%	0,0%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	81,2%	80,6%	78,1%	74,2%	78,2%	80,4%	78,1%	72,7%	74,6%	76,6%
Auxílio moradia.	2,4%	1,1%	2,7%	1,9%	2,0%	1,0%	1,0%	1,9%	1,9%	1,4%
Auxílio alimentação.	3,6%	3,0%	3,7%	6,1%	4,2%	3,5%	4,4%	4,8%	5,1%	4,4%
Auxílio moradia e alimentação.	1,2%	1,5%	1,0%	2,4%	1,6%	0,6%	0,8%	2,4%	1,9%	1,4%
Auxílio Permanência.	3,6%	3,7%	4,1%	7,8%	5,0%	5,2%	4,3%	6,6%	5,1%	5,3%
Outro tipo de auxílio.	8,0%	10,1%	10,4%	7,6%	9,0%	9,2%	11,4%	11,6%	11,3%	10,9%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	70,4%	60,1%	51,3%	36,3%	53,4%	63,1%	53,3%	38,5%	28,9%	46,6%
Bolsa de iniciação científica.	9,6%	16,8%	18,2%	27,5%	18,6%	13,3%	16,6%	24,0%	31,1%	20,8%
Bolsa de extensão.	3,0%	3,4%	6,0%	5,3%	4,5%	3,9%	5,6%	5,9%	6,5%	5,4%
Bolsa de monitoria/tutoria.	4,0%	3,4%	5,4%	7,8%	5,3%	2,7%	3,2%	3,9%	5,6%	3,8%
Bolsa PET.	1,4%	1,3%	1,4%	3,4%	2,0%	0,5%	1,3%	2,0%	2,6%	1,6%
Outro tipo de auxílio.	11,6%	14,9%	17,8%	19,7%	16,2%	16,6%	20,0%	25,6%	25,4%	21,7%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	98,2%	98,7%	98,5%	95,5%	97,6%	98,6%	98,8%	98,2%	94,9%	97,7%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.	0,4%	0,4%	0,6%	3,1%	1,2%	0,0%	0,1%	0,5%	2,5%	0,7%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro).	0,2%	0,4%	0,2%	0,6%	0,4%	0,4%	0,5%	0,8%	1,6%	0,8%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.	0,4%	0,0%	0,4%	0,5%	0,3%	0,6%	0,0%	0,3%	0,3%	0,3%
Sim, outro intercâmbio não institucional.	0,6%	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%	0,5%	0,3%	0,7%	0,4%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	78,2%	81,3%	78,3%	82,7%	80,2%	78,8%	76,8%	75,6%	77,4%	77,1%
Sim, por critério étnico-racial.	1,6%	3,4%	2,7%	2,3%	2,5%	2,8%	2,0%	1,5%	1,3%	1,9%
Sim, por critério de renda.	4,2%	2,8%	1,9%	1,8%	2,6%	4,0%	3,3%	2,7%	2,1%	3,1%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.	7,0%	7,1%	9,9%	9,7%	8,5%	8,6%	11,1%	14,0%	14,2%	11,9%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.	2,4%	1,1%	2,5%	2,4%	2,1%	1,6%	1,7%	2,1%	2,8%	2,0%
Sim, por sistema diferente dos anteriores.	6,6%	4,3%	4,6%	1,1%	4,0%	4,2%	5,0%	4,0%	2,2%	3,9%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.20 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 16 (Em que Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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	1,2%	1,5%	1,0%	1,0%	1,1%	2,0%	1,7%	0,9%	0,4%	1,3%
AL	6,9%	4,1%	2,5%	2,7%	4,0%	5,8%	2,9%	5,0%	2,5%	4,1%
AM	7,3%	4,1%	2,5%	1,3%	3,7%	3,8%	4,3%	2,9%	1,0%	3,1%
AP	0,4%	0,4%	1,8%	0,3%	0,7%	0,3%	0,1%	0,5%	0,1%	0,3%
BA	6,9%	8,9%	6,8%	8,2%	7,7%	7,2%	7,8%	7,2%	7,8%	7,5%
CE	4,3%	4,8%	6,8%	5,0%	5,2%	5,4%	5,4%	4,3%	5,1%	5,1%
DF	1,0%	1,3%	1,0%	3,6%	1,8%	0,5%	0,6%	1,3%	1,9%	1,0%
ES	1,6%	1,5%	1,6%	2,6%	1,9%	1,4%	1,2%	1,7%	4,0%	2,0%
GO	4,5%	5,8%	4,7%	4,4%	4,8%	4,9%	6,5%	5,0%	4,4%	5,3%
MA	10,5%	8,4%	9,4%	3,7%	7,8%	7,2%	7,8%	5,8%	3,8%	6,3%
MG	4,5%	7,6%	6,6%	10,5%	7,5%	7,2%	8,7%	13,3%	14,5%	10,7%
MS	0,8%	1,1%	1,4%	0,6%	1,0%	0,4%	1,4%	1,3%	1,8%	1,2%
MT	1,6%	1,3%	0,8%	1,0%	1,1%	1,9%	1,0%	1,5%	0,9%	1,3%
PA	4,9%	4,3%	3,7%	1,9%	3,6%	4,1%	3,4%	2,4%	1,5%	2,9%
PB	3,0%	2,4%	2,7%	2,3%	2,6%	3,6%	3,1%	2,3%	2,1%	2,8%
PE	4,3%	3,9%	6,3%	4,7%	4,8%	3,9%	3,8%	3,3%	3,8%	3,7%
PI	6,5%	5,8%	7,6%	3,9%	5,9%	5,0%	5,6%	3,7%	2,5%	4,3%
PR	2,4%	3,5%	4,3%	6,6%	4,3%	3,6%	5,6%	5,4%	8,1%	5,6%
RJ	3,6%	4,1%	4,3%	9,5%	5,6%	4,0%	3,8%	5,0%	7,3%	4,9%
RN	3,4%	3,2%	3,1%	3,9%	3,4%	2,5%	2,6%	4,0%	2,1%	2,8%
RO	1,4%	0,9%	0,6%	0,3%	0,8%	1,4%	1,1%	1,4%	0,9%	1,2%
RR	0,8%	0,6%	0,4%	0,2%	0,5%	2,6%	1,3%	0,5%	0,3%	1,2%
RS	0,4%	1,5%	2,3%	4,4%	2,3%	3,3%	3,9%	5,9%	6,5%	4,8%
SC	0,4%	1,3%	0,8%	0,6%	0,8%	1,5%	1,3%	1,0%	1,8%	1,4%
SE	0,8%	1,7%	2,7%	1,3%	1,6%	2,6%	1,4%	1,4%	1,9%	1,8%
SP	15,8%	14,7%	12,5%	14,5%	14,4%	12,3%	13,0%	12,3%	12,9%	12,6%
TO	0,6%	1,1%	1,6%	0,8%	1,0%	1,6%	0,6%	0,8%	0,1%	0,8%
Não se aplica	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%
Total	506	463	512	619	2.100	797	841	782	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	77,4%	76,9%	74,9%	64,3%	72,8%	80,2%	75,6%	73,4%	64,7%	73,8%
Todo em escola privada (particular).	12,8%	15,1%	17,0%	26,5%	18,4%	12,4%	17,1%	19,7%	28,9%	19,1%
Todo no exterior.	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
A maior parte em escola pública.	4,6%	5,0%	4,6%	3,6%	4,4%	4,0%	4,1%	4,4%	2,5%	3,8%
A maior parte em escola privada (particular).	5,2%	2,8%	3,5%	5,5%	4,3%	3,3%	3,1%	2,1%	4,0%	3,1%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	0,0%	0,1%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	77,0%	79,3%	82,6%	82,2%	80,4%	78,3%	83,6%	83,1%	84,0%	82,2%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	12,4%	9,3%	11,2%	13,1%	11,6%	8,1%	7,9%	9,3%	12,2%	9,3%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	3,8%	5,4%	3,3%	1,6%	3,4%	9,5%	6,2%	5,7%	2,8%	6,2%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	5,8%	4,7%	2,5%	2,6%	3,8%	3,8%	1,9%	1,6%	0,9%	2,1%
Outra modalidade.	1,0%	1,3%	0,4%	0,5%	0,8%	0,4%	0,4%	0,3%	0,1%	0,3%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	24,4%	28,9%	22,2%	20,8%	23,8%	19,5%	17,7%	14,5%	16,7%	17,1%
Pais.	50,6%	47,2%	51,3%	57,8%	52,1%	58,9%	63,8%	65,4%	67,2%	63,7%
Outros membros da família que não os pais.	7,8%	7,5%	7,2%	5,7%	7,0%	7,7%	6,5%	5,8%	4,4%	6,2%
Professores.	7,2%	6,5%	9,7%	7,8%	7,8%	6,4%	5,9%	6,2%	5,9%	6,1%
Lider ou representante religioso.	0,2%	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%	0,2%
Colegas/Amigos.	7,8%	7,1%	7,2%	5,7%	6,9%	4,9%	2,6%	5,7%	4,1%	4,3%
Outras pessoas.	2,0%	2,4%	2,1%	1,8%	2,0%	2,4%	3,5%	2,1%	1,6%	2,5%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	22,2%	21,8%	15,9%	21,3%	20,3%	23,6%	18,6%	14,6%	14,5%	18,0%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.	10,6%	9,3%	8,7%	6,8%	8,7%	6,6%	5,4%	7,1%	4,4%	5,9%
Pais.	30,2%	34,5%	35,2%	34,7%	33,7%	38,8%	46,2%	45,3%	47,5%	44,4%
Avós.	0,8%	0,9%	1,2%	1,8%	1,2%	1,1%	1,6%	1,6%	1,2%	1,4%
Irmãos, primos ou tios.	2,0%	2,4%	2,3%	1,6%	2,0%	2,7%	1,9%	2,9%	2,3%	2,5%
Líder ou representante religioso.	0,2%	0,6%	1,0%	0,6%	0,6%	0,3%	0,4%	0,4%	0,0%	0,3%
Colegas de curso ou amigos.	14,8%	13,1%	16,8%	16,6%	15,5%	12,0%	12,5%	13,4%	15,4%	13,2%
Professores do curso.	9,8%	7,8%	9,7%	7,6%	8,7%	7,5%	5,1%	7,3%	7,8%	6,9%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.	0,4%	0,0%	0,6%	0,6%	0,4%	0,4%	0,0%	0,4%	0,6%	0,3%
Colegas de trabalho.	1,0%	2,2%	1,2%	1,8%	1,5%	1,0%	0,6%	1,3%	0,1%	0,8%
Outro grupo.	8,0%	7,5%	7,5%	6,5%	7,3%	6,1%	7,6%	5,7%	6,2%	6,4%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	62,6%	56,3%	60,5%	63,7%	61,0%	59,4%	60,1%	61,7%	66,3%	61,7%
Não.	37,4%	43,8%	39,5%	36,3%	39,0%	40,6%	39,9%	38,3%	33,7%	38,3%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	13,2%	11,4%	11,2%	12,1%	12,0%	11,4%	10,4%	12,6%	10,9%	11,3%
Um ou dois.	40,2%	39,4%	41,2%	32,8%	38,1%	41,6%	38,5%	37,1%	33,3%	37,8%
Entre três e cinco.	30,6%	30,0%	30,8%	33,4%	31,3%	29,7%	34,5%	31,9%	33,0%	32,3%
Entre seis e oito.	7,0%	10,3%	6,0%	10,0%	8,4%	7,6%	7,5%	9,8%	11,0%	8,9%
Mais de oito.	9,0%	8,8%	10,8%	11,6%	10,2%	9,7%	9,1%	8,5%	11,9%	9,7%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	5,0%	5,0%	2,7%	1,9%	3,5%	4,8%	2,4%	2,9%	1,5%	2,9%
De uma a três.	50,0%	45,3%	41,2%	34,4%	42,2%	49,8%	44,9%	35,5%	27,3%	39,9%
De quatro a sete.	25,2%	29,1%	30,2%	33,8%	29,8%	29,1%	30,2%	33,3%	35,2%	31,8%
De oito a doze.	12,0%	12,9%	14,9%	15,8%	14,0%	10,4%	13,4%	13,4%	18,3%	13,7%
Mais de doze.	7,8%	7,8%	11,0%	14,1%	10,4%	5,9%	9,1%	14,9%	17,7%	11,7%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	19,6%	17,5%	22,4%	24,6%	21,3%	20,4%	21,0%	21,8%	27,6%	22,5%
Sim, somente na modalidade semipresencial.	1,6%	2,2%	1,5%	1,8%	1,8%	1,8%	1,4%	1,5%	1,3%	1,5%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.	1,6%	2,6%	2,3%	3,9%	2,7%	1,3%	2,2%	2,5%	3,8%	2,4%
Sim, na modalidade a distância.	4,4%	5,2%	7,4%	8,6%	6,5%	3,8%	5,1%	10,6%	11,0%	7,5%
Não.	72,8%	72,6%	66,3%	61,2%	67,8%	72,8%	70,3%	63,5%	56,3%	66,1%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	27,6%	26,1%	27,7%	20,2%	25,1%	31,5%	32,4%	25,0%	22,6%	28,1%
Influência familiar.	4,2%	3,4%	2,7%	1,3%	2,8%	5,3%	4,2%	4,4%	2,6%	4,2%
Valorização profissional.	13,8%	10,3%	8,1%	4,5%	8,9%	9,5%	5,4%	6,7%	4,8%	6,6%
Prestígio Social.	1,0%	0,4%	0,0%	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%
Vocação.	25,6%	27,6%	30,9%	42,6%	32,4%	22,5%	25,8%	30,4%	37,5%	28,7%
Oferecido na modalidade a distância.	4,6%	3,7%	2,5%	2,1%	3,1%	3,5%	3,6%	2,0%	2,1%	2,8%
Baixa concorrência para ingresso.	5,4%	4,7%	5,2%	3,4%	4,6%	5,8%	4,9%	5,4%	4,0%	5,1%
Outro motivo.	17,8%	23,7%	22,8%	25,2%	22,5%	21,5%	23,4%	25,8%	26,1%	24,1%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	44,4%	42,2%	38,5%	35,1%	39,7%	46,9%	45,9%	41,8%	35,2%	42,7%
Preço da mensalidade.	4,4%	4,3%	1,9%	1,5%	2,9%	3,9%	2,7%	2,5%	1,0%	2,6%
Proximidade da minha residência.	10,4%	11,0%	10,8%	13,2%	11,5%	10,5%	11,5%	12,2%	14,5%	12,1%
Proximidade do meu trabalho.	1,6%	0,9%	1,2%	0,6%	1,0%	0,4%	0,2%	0,4%	0,7%	0,4%
Facilidade de acesso.	3,8%	4,5%	5,4%	3,7%	4,3%	4,4%	4,2%	4,0%	2,6%	3,9%
Qualidade / reputação.	23,0%	24,4%	30,4%	34,9%	28,6%	24,0%	24,6%	26,0%	37,2%	27,6%
Foi a única onde tive aprovação.	2,6%	1,5%	1,7%	1,9%	2,0%	1,4%	1,6%	1,6%	1,0%	1,4%
Possibilidade de ter bolsa de estudo.	3,4%	1,5%	1,7%	1,3%	2,0%	1,8%	1,7%	2,7%	1,5%	1,9%
Outro motivo.	6,4%	9,7%	8,3%	7,8%	8,0%	6,7%	7,6%	8,7%	6,2%	7,4%
Total	500	464	517	619	2.100	791	837	792	682	3.102

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	1,3%	0,9%	0,2%	0,7%	0,7%	1,3%	0,4%	0,5%	0,6%	0,7%
Discordo.	2,3%	1,3%	1,2%	0,7%	1,3%	2,6%	2,3%	1,0%	1,5%	1,9%
Discordo parcialmente.	4,0%	6,4%	5,7%	5,1%	5,3%	4,1%	4,0%	4,2%	2,9%	3,9%
Concordo parcialmente.	14,1%	15,8%	13,9%	17,3%	15,4%	14,6%	13,5%	14,6%	15,9%	14,6%
Concordo.	24,4%	24,4%	34,2%	34,4%	29,9%	22,2%	28,2%	28,3%	36,2%	28,5%
Concordo totalmente.	53,9%	51,1%	44,9%	41,9%	47,5%	55,2%	51,6%	51,3%	42,9%	50,5%
Total	475	450	512	613	2.050	772	820	780	679	3.051

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	1,1%	0,8%	0,7%	1,3%	2,5%	1,3%	0,6%	1,0%	1,4%
Discordo.	3,3%	3,5%	1,8%	2,1%	2,6%	2,8%	2,5%	1,7%	2,8%	2,5%
Discordo parcialmente.	3,3%	5,7%	5,7%	5,1%	5,0%	5,3%	4,2%	4,3%	4,4%	4,6%
Concordo parcialmente.	16,2%	13,2%	14,8%	17,2%	15,5%	11,2%	13,0%	13,7%	13,4%	12,8%
Concordo.	23,0%	28,6%	31,1%	31,7%	28,8%	23,4%	27,4%	30,3%	34,1%	28,6%
Concordo totalmente.	51,5%	47,8%	45,9%	43,3%	46,8%	54,8%	51,5%	49,4%	44,3%	50,2%
Total	482	454	508	612	2.056	775	824	782	680	3.061

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	3,1%	1,0%	1,8%	2,1%	3,4%	2,3%	1,8%	1,9%	2,3%
Discordo.	3,1%	2,9%	3,5%	3,9%	3,4%	2,5%	3,6%	2,8%	4,1%	3,2%
Discordo parcialmente.	5,2%	5,1%	7,8%	6,5%	6,2%	5,9%	4,9%	6,3%	6,8%	5,9%
Concordo parcialmente.	15,7%	16,5%	16,1%	18,5%	16,8%	12,8%	15,1%	15,0%	16,6%	14,8%
Concordo.	22,8%	26,7%	29,2%	27,6%	26,7%	22,8%	26,8%	26,2%	28,7%	26,1%
Concordo totalmente.	50,3%	45,8%	42,4%	41,7%	44,8%	52,6%	47,3%	48,0%	41,9%	47,6%
Total	483	454	510	616	2.063	775	833	782	680	3.070

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	2,0%	1,2%	1,5%	1,8%	2,2%	1,1%	1,2%	1,5%	1,5%
Discordo.	4,9%	2,2%	2,0%	3,7%	3,2%	3,1%	3,4%	2,7%	4,0%	3,3%
Discordo parcialmente.	6,8%	6,4%	8,6%	7,0%	7,2%	5,5%	5,2%	5,1%	6,9%	5,6%
Concordo parcialmente.	13,3%	15,8%	16,2%	18,9%	16,2%	11,5%	14,6%	15,0%	17,5%	14,5%
Concordo.	20,9%	27,0%	29,0%	26,5%	25,9%	22,7%	24,2%	25,4%	29,5%	25,3%
Concordo totalmente.	51,2%	46,7%	43,1%	42,3%	45,6%	55,1%	51,5%	50,6%	40,6%	49,8%
Total	488	456	511	614	2.069	777	829	782	679	3.067

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	1,8%	0,6%	1,3%	1,4%	1,8%	1,3%	1,0%	0,6%	1,2%
Discordo.	2,3%	2,4%	1,4%	2,1%	2,0%	2,8%	1,6%	2,2%	2,8%	2,3%
Discordo parcialmente.	4,1%	6,6%	4,9%	3,3%	4,6%	3,5%	4,4%	2,7%	4,3%	3,7%
Concordo parcialmente.	11,1%	10,8%	15,2%	15,4%	13,4%	10,2%	9,6%	11,1%	12,3%	10,7%
Concordo.	25,8%	22,9%	27,5%	27,6%	26,1%	21,0%	24,8%	26,4%	27,4%	24,8%
Concordo totalmente.	54,6%	55,6%	50,4%	50,2%	52,5%	60,7%	58,3%	56,7%	52,7%	57,2%
Total	485	455	512	615	2.067	776	825	787	676	3.064

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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%	1,3%	0,6%	1,6%	1,4%	2,8%	1,3%	1,3%	1,2%	1,7%
Discordo.	3,7%	2,8%	2,3%	4,1%	3,3%	2,2%	1,7%	1,1%	1,8%	1,7%
Discordo parcialmente.	3,9%	5,4%	6,5%	3,7%	4,8%	3,6%	3,7%	3,6%	4,4%	3,8%
Concordo parcialmente.	10,9%	13,7%	12,3%	14,3%	12,9%	9,1%	9,1%	8,5%	10,3%	9,2%
Concordo.	21,6%	20,5%	23,9%	25,6%	23,1%	18,7%	23,3%	22,6%	24,4%	22,2%
Concordo totalmente.	57,5%	56,2%	54,4%	50,7%	54,4%	63,6%	60,8%	62,9%	57,9%	61,4%
Total	485	459	511	617	2.072	772	827	784	680	3.063

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,2%	1,1%	0,2%	0,8%	0,8%	1,0%	0,5%	0,8%	0,6%	0,7%
Discordo.	2,2%	1,8%	0,8%	1,9%	1,7%	1,7%	1,3%	1,0%	1,9%	1,5%
Discordo parcialmente.	2,2%	4,6%	3,9%	3,6%	3,6%	4,0%	2,8%	2,4%	2,7%	3,0%
Concordo parcialmente.	11,2%	8,1%	10,6%	9,9%	10,0%	8,5%	7,6%	8,3%	7,8%	8,1%
Concordo.	21,5%	23,9%	23,9%	22,9%	23,0%	22,4%	29,3%	23,4%	27,0%	25,5%
Concordo totalmente.	61,6%	60,5%	60,6%	60,9%	60,9%	62,3%	58,5%	64,1%	60,1%	61,3%
Total	489	456	510	617	2.072	772	832	783	679	3.066

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	1,6%	2,0%	0,2%	1,3%	1,3%	1,0%	0,6%	1,2%	0,3%	0,8%
Discordo.	2,7%	1,3%	2,0%	2,1%	2,0%	2,5%	2,4%	0,9%	2,2%	2,0%
Discordo parcialmente.	3,7%	4,0%	3,1%	4,4%	3,8%	5,3%	3,1%	3,2%	4,6%	4,0%
Concordo parcialmente.	10,5%	9,3%	12,5%	12,0%	11,2%	10,5%	10,8%	10,0%	11,4%	10,6%
Concordo.	23,9%	24,9%	27,8%	28,0%	26,3%	21,1%	28,1%	27,1%	27,3%	25,9%
Concordo totalmente.	57,6%	58,6%	54,3%	52,2%	55,4%	59,6%	55,0%	57,6%	54,3%	56,7%
Total	486	454	510	615	2.065	769	827	781	678	3.055

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

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

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.	1,0%	1,5%	0,8%	0,6%	1,0%	1,3%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%
Discordo.	1,8%	2,2%	1,8%	1,1%	1,7%	2,1%	1,6%	1,3%	1,2%	1,5%
Discordo parcialmente.	5,1%	3,7%	3,7%	4,4%	4,3%	2,4%	3,4%	3,3%	2,9%	3,0%
Concordo parcialmente.	12,5%	10,9%	12,5%	11,4%	11,8%	12,7%	8,6%	7,8%	8,1%	9,3%
Concordo.	19,5%	21,9%	27,6%	25,5%	23,8%	21,3%	26,7%	24,7%	26,8%	24,8%
Concordo totalmente.	60,0%	59,7%	53,5%	57,0%	57,4%	60,2%	59,0%	62,1%	60,1%	60,3%
Total	487	457	510	616	2.070	778	829	784	680	3.071

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.40 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 36 (O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	1,4%	1,1%	0,6%	0,8%	1,0%	0,8%	0,7%	0,6%	0,1%	0,6%
Discordo.	2,3%	1,3%	0,4%	1,3%	1,3%	2,4%	1,2%	1,0%	1,5%	1,5%
Discordo parcialmente.	3,5%	5,3%	5,1%	4,4%	4,6%	4,6%	3,9%	3,6%	3,2%	3,9%
Concordo parcialmente.	13,7%	11,5%	13,3%	14,2%	13,3%	13,3%	14,2%	14,7%	12,2%	13,7%
Concordo.	27,5%	32,1%	35,2%	30,7%	31,4%	25,9%	30,5%	31,0%	33,1%	30,0%
Concordo totalmente.	51,6%	48,7%	45,4%	48,5%	48,5%	53,0%	49,5%	49,0%	49,8%	50,3%
Total	483	452	511	618	2.064	776	824	780	679	3.059

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.41 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 37 (As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,7%	5,1%	1,4%	2,9%	3,4%	5,2%	2,9%	2,9%	3,5%	3,6%
Discordo.	3,9%	3,5%	5,3%	4,9%	4,5%	3,9%	2,9%	2,8%	4,1%	3,4%
Discordo parcialmente.	5,3%	9,0%	8,6%	8,9%	8,0%	6,4%	7,3%	6,9%	9,3%	7,4%
Concordo parcialmente.	12,5%	17,8%	20,0%	19,6%	17,7%	15,7%	17,6%	19,6%	22,5%	18,7%
Concordo.	26,0%	22,7%	29,1%	28,2%	26,7%	24,1%	28,9%	27,8%	26,6%	26,9%
Concordo totalmente.	47,5%	41,9%	35,6%	35,4%	39,7%	44,7%	40,3%	39,9%	34,0%	39,9%
Total	488	454	509	616	2.067	776	823	781	680	3.060

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.42 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 38 (Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	3,3%	2,2%	1,2%	1,8%	2,1%	3,0%	1,9%	1,7%	2,7%	2,3%
Discordo.	3,9%	3,7%	4,9%	4,3%	4,2%	3,3%	3,1%	3,4%	4,4%	3,6%
Discordo parcialmente.	6,2%	9,3%	7,7%	11,0%	8,7%	6,9%	7,0%	7,5%	9,3%	7,6%
Concordo parcialmente.	17,2%	18,7%	23,1%	22,6%	20,6%	17,8%	20,5%	20,0%	22,6%	20,1%
Concordo.	28,2%	28,0%	32,0%	32,5%	30,3%	28,1%	29,5%	32,3%	32,0%	30,4%
Concordo totalmente.	41,2%	38,1%	31,2%	27,9%	34,1%	40,8%	37,9%	35,1%	29,0%	36,0%
Total	483	454	507	610	2.054	779	826	786	676	3.067

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.43 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 39 (As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuirão para seus estudos e aprendizagens.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	1,7%	2,0%	1,2%	0,8%	1,4%	1,5%	1,3%	0,8%	0,9%	1,1%
Discordo.	2,3%	2,6%	2,9%	2,9%	2,7%	3,0%	2,2%	1,4%	2,1%	2,2%
Discordo parcialmente.	6,2%	8,1%	5,9%	5,7%	6,4%	5,1%	5,7%	5,5%	4,6%	5,2%
Concordo parcialmente.	14,3%	16,0%	17,1%	16,3%	16,0%	14,5%	16,3%	14,1%	14,4%	14,9%
Concordo.	26,9%	27,7%	33,2%	31,9%	30,1%	26,4%	29,8%	30,8%	31,5%	29,6%
Concordo totalmente.	48,7%	43,5%	39,7%	42,4%	43,5%	49,4%	44,8%	47,4%	46,5%	47,0%
Total	483	455	509	615	2.062	779	829	782	679	3.069

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.44 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 40 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionados ao processo de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	8,4%	5,3%	4,1%	5,6%	5,8%	8,2%	6,0%	4,7%	7,7%	6,6%
Discordo.	5,7%	7,5%	5,5%	7,7%	6,7%	6,3%	5,8%	6,7%	5,9%	6,2%
Discordo parcialmente.	9,3%	11,3%	15,7%	12,4%	12,2%	8,9%	9,5%	10,8%	13,5%	10,6%
Concordo parcialmente.	18,1%	16,9%	21,1%	22,2%	19,8%	16,9%	19,1%	20,9%	19,3%	19,1%
Concordo.	21,7%	24,2%	27,2%	24,7%	24,5%	25,8%	27,8%	28,2%	27,3%	27,3%
Concordo totalmente.	36,8%	34,8%	26,4%	27,3%	31,0%	33,9%	31,8%	28,7%	26,3%	30,3%
Total	475	451	492	607	2.025	741	799	760	659	2.959

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.45 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 41 (A coordenação do curso promoveu ações de mediação em situações eventuais de conflito ocorridas na relação professor-aluno.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	5,8%	4,8%	3,2%	4,2%	4,5%	5,4%	3,5%	3,7%	3,4%	4,0%
Discordo.	5,0%	8,3%	5,7%	4,9%	5,9%	4,4%	5,0%	4,7%	5,6%	4,9%
Discordo parcialmente.	8,9%	7,6%	10,1%	7,2%	8,4%	5,8%	6,4%	6,4%	7,5%	6,5%
Concordo parcialmente.	15,9%	12,9%	15,4%	16,1%	15,2%	15,5%	15,1%	13,3%	14,2%	14,5%
Concordo.	17,8%	23,5%	22,6%	24,4%	22,2%	19,0%	21,7%	24,4%	20,6%	21,5%
Concordo totalmente.	46,6%	42,9%	43,0%	43,3%	43,9%	49,7%	48,3%	47,4%	48,7%	48,5%
Total	483	459	505	615	2.062	772	828	782	678	3.060

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.46 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 42 (O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	2,2%	1,1%	0,4%	0,8%	1,1%	1,0%	0,6%	0,4%	0,7%	0,7%
Discordo.	1,8%	1,7%	2,1%	1,9%	1,9%	1,3%	1,2%	1,1%	1,2%	1,2%
Discordo parcialmente.	4,5%	4,1%	3,5%	4,1%	4,0%	3,8%	2,8%	2,7%	2,5%	3,0%
Concordo parcialmente.	11,0%	10,9%	11,9%	10,2%	11,0%	8,3%	8,2%	8,2%	5,4%	7,6%
Concordo.	21,8%	25,5%	28,3%	24,5%	25,0%	20,3%	20,3%	21,5%	19,8%	20,5%
Concordo totalmente.	58,6%	56,6%	53,8%	58,5%	57,0%	65,3%	66,9%	66,1%	70,3%	67,0%
Total	490	459	513	617	2.079	780	831	790	681	3.082

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.47 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 43 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	5,5%	5,0%	2,1%	4,5%	7,8%	4,1%	4,3%	3,0%	4,8%
Discordo.	5,5%	5,1%	4,2%	3,8%	4,6%	3,6%	3,9%	4,1%	2,1%	3,5%
Discordo parcialmente.	6,9%	8,4%	6,2%	5,6%	6,7%	6,2%	6,8%	4,1%	4,8%	5,5%
Concordo parcialmente.	15,1%	13,5%	13,6%	12,2%	13,5%	12,8%	11,7%	10,2%	9,1%	11,0%
Concordo.	18,1%	22,0%	22,0%	22,8%	21,3%	19,0%	20,4%	18,8%	18,3%	19,2%
Concordo totalmente.	48,3%	45,5%	49,1%	53,5%	49,4%	50,7%	53,1%	58,4%	62,7%	56,0%
Total	476	451	501	609	2.037	744	803	772	667	2.986

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.48 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 44 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química

(Licenciatura)

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.	7,2%	6,2%	6,2%	3,1%	5,5%	7,7%	4,2%	4,7%	3,3%	5,0%
Discordo.	5,3%	4,8%	6,2%	3,1%	4,7%	4,3%	6,0%	3,9%	1,9%	4,1%
Discordo parcialmente.	8,4%	7,3%	6,0%	5,7%	6,7%	7,0%	6,5%	4,6%	5,1%	5,8%
Concordo parcialmente.	12,6%	13,8%	13,1%	12,3%	12,9%	13,4%	11,1%	10,0%	9,2%	11,0%
Concordo.	22,1%	21,3%	20,2%	21,9%	21,4%	16,5%	22,0%	18,2%	20,7%	19,3%
Concordo totalmente.	44,4%	46,6%	48,4%	53,8%	48,7%	51,1%	50,3%	58,6%	59,9%	54,8%
Total	475	455	504	611	2.045	752	805	768	673	2.998

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.49 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 45 (O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	7,1%	5,7%	3,6%	2,5%	4,5%	6,3%	4,2%	2,8%	2,5%	4,0%
Discordo.	4,8%	5,3%	4,6%	3,1%	4,3%	4,4%	4,8%	3,5%	4,2%	4,2%
Discordo parcialmente.	7,3%	7,9%	6,8%	5,9%	6,9%	7,2%	7,6%	7,8%	4,2%	6,8%
Concordo parcialmente.	15,8%	15,0%	14,1%	16,5%	15,4%	12,4%	12,4%	11,3%	13,5%	12,4%
Concordo.	19,2%	22,9%	19,7%	23,7%	21,5%	22,0%	21,9%	20,2%	21,8%	21,5%
Concordo totalmente.	45,8%	43,2%	51,2%	48,3%	47,3%	47,7%	49,1%	54,4%	53,9%	51,2%
Total	480	454	502	611	2.047	750	807	772	674	3.003

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.50 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 46 (A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	10,4%	10,1%	8,9%	7,3%	9,0%	9,6%	8,3%	7,0%	5,2%	7,6%
Discordo.	6,8%	8,0%	5,9%	6,2%	6,7%	7,2%	7,4%	5,3%	7,5%	6,8%
Discordo parcialmente.	9,3%	9,4%	8,9%	10,7%	9,6%	8,2%	7,9%	9,3%	9,8%	8,8%
Concordo parcialmente.	21,0%	16,7%	19,1%	17,8%	18,6%	14,6%	17,8%	18,4%	17,2%	17,0%
Concordo.	16,1%	20,9%	21,7%	24,0%	20,9%	22,4%	21,6%	22,9%	22,1%	22,2%
Concordo totalmente.	36,4%	35,0%	35,5%	34,0%	35,1%	38,0%	37,0%	37,1%	38,0%	37,5%
Total	453	426	471	562	1.912	684	732	700	610	2.726

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.51 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 47 (O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	2,2%	1,5%	1,0%	0,8%	1,4%	2,2%	1,2%	1,0%	1,0%	1,4%
Discordo.	4,9%	3,9%	5,3%	4,6%	4,7%	4,5%	3,3%	2,8%	2,9%	3,4%
Discordo parcialmente.	6,1%	5,9%	5,9%	7,0%	6,3%	5,7%	6,0%	7,0%	7,1%	6,4%
Concordo parcialmente.	16,8%	17,0%	18,4%	16,8%	17,2%	14,2%	16,2%	14,5%	15,2%	15,0%
Concordo.	21,5%	28,4%	31,5%	30,4%	28,1%	26,7%	28,6%	28,7%	32,8%	29,1%
Concordo totalmente.	48,5%	43,2%	38,0%	40,4%	42,3%	46,7%	44,7%	46,0%	40,9%	44,7%
Total	489	458	511	612	2.070	775	828	785	679	3.067

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.52 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 48 (As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	5,4%	4,4%	3,9%	4,2%	4,4%	6,1%	4,2%	5,1%	3,1%	4,7%
Discordo.	7,9%	5,0%	6,8%	4,4%	5,9%	6,1%	5,0%	5,2%	6,2%	5,6%
Discordo parcialmente.	8,1%	11,6%	9,6%	11,9%	10,3%	9,6%	9,1%	8,8%	11,2%	9,6%
Concordo parcialmente.	18,2%	17,7%	24,0%	23,5%	21,1%	17,8%	18,3%	19,7%	21,7%	19,3%
Concordo.	23,6%	24,1%	26,3%	26,4%	25,2%	22,7%	28,9%	29,4%	33,6%	28,5%
Concordo totalmente.	37,0%	37,2%	29,4%	29,6%	33,0%	37,7%	34,5%	31,8%	24,2%	32,3%
Total	484	457	513	614	2.068	770	826	783	678	3.057

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.53 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 49 (O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	0,9%	0,8%	1,5%	1,4%	2,0%	0,9%	0,6%	1,8%	1,3%
Discordo.	4,5%	3,3%	3,7%	3,1%	3,6%	4,0%	3,5%	2,8%	2,4%	3,2%
Discordo parcialmente.	5,0%	5,5%	6,7%	5,7%	5,7%	6,5%	6,0%	6,1%	5,2%	6,0%
Concordo parcialmente.	16,1%	16,8%	16,5%	16,0%	16,3%	16,7%	15,2%	17,0%	14,2%	15,8%
Concordo.	28,3%	29,8%	33,9%	33,4%	31,5%	26,5%	30,0%	28,8%	34,2%	29,7%
Concordo totalmente.	43,8%	43,8%	38,4%	40,4%	41,5%	44,3%	44,5%	44,6%	42,3%	44,0%
Total	484	457	510	614	2.065	766	821	781	676	3.044

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.54 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 50 (O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	2,0%	2,2%	1,0%	2,4%	1,9%	1,6%	1,5%	1,2%	1,3%	1,4%
Discordo.	2,7%	2,6%	3,2%	2,5%	2,7%	3,0%	2,8%	2,1%	3,4%	2,8%
Discordo parcialmente.	5,1%	4,6%	3,8%	5,5%	4,8%	4,7%	4,4%	4,0%	4,5%	4,4%
Concordo parcialmente.	11,0%	9,7%	11,6%	14,6%	11,9%	9,0%	11,0%	11,5%	10,3%	10,5%
Concordo.	18,6%	24,3%	28,3%	27,1%	24,7%	19,0%	19,2%	21,8%	25,4%	21,2%
Concordo totalmente.	60,5%	56,5%	52,1%	47,9%	53,9%	62,9%	61,2%	59,5%	54,9%	59,8%
Total	489	453	501	595	2.038	770	824	775	668	3.037

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.55 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 51 (As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	1,3%	1,4%	1,1%	1,1%	1,2%	1,0%	1,2%	0,7%	0,5%	0,9%
Discordo.	2,0%	1,9%	2,4%	1,9%	2,0%	1,9%	1,0%	1,1%	1,6%	1,4%
Discordo parcialmente.	3,0%	5,2%	4,6%	3,0%	3,9%	3,5%	2,6%	2,1%	2,5%	2,7%
Concordo parcialmente.	14,8%	9,5%	10,6%	11,5%	11,6%	11,2%	10,1%	8,3%	8,4%	9,6%
Concordo.	24,1%	24,0%	25,6%	30,7%	26,3%	23,5%	23,2%	23,1%	27,5%	24,2%
Concordo totalmente.	54,9%	57,9%	55,7%	51,8%	54,9%	58,9%	61,9%	64,6%	59,5%	61,3%
Total	461	420	454	531	1.866	733	780	698	607	2.818

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.56 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 52 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	25,9%	22,8%	20,3%	16,3%	20,9%	22,5%	19,5%	17,7%	12,5%	18,1%
Discordo.	10,1%	8,9%	8,9%	11,8%	10,1%	8,7%	8,5%	6,7%	9,0%	8,2%
Discordo parcialmente.	7,1%	9,7%	9,1%	8,3%	8,5%	9,5%	10,1%	8,4%	8,3%	9,1%
Concordo parcialmente.	16,3%	16,0%	17,8%	17,7%	17,0%	11,5%	13,8%	15,2%	20,0%	15,1%
Concordo.	13,4%	14,7%	14,6%	19,7%	15,9%	18,1%	16,3%	18,9%	19,8%	18,2%
Concordo totalmente.	27,1%	28,0%	29,2%	26,2%	27,5%	29,6%	31,8%	33,2%	30,3%	31,3%
Total	424	382	438	553	1.797	618	686	657	590	2.551

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.57 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 53 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	32,8%	26,1%	23,9%	17,5%	24,4%	28,7%	23,7%	18,4%	13,3%	21,0%
Discordo.	10,3%	10,5%	11,8%	10,8%	10,9%	8,5%	9,1%	7,6%	8,1%	8,3%
Discordo parcialmente.	7,1%	11,6%	7,4%	8,7%	8,6%	7,8%	10,3%	7,6%	8,1%	8,5%
Concordo parcialmente.	14,0%	11,3%	14,4%	14,0%	13,5%	13,3%	13,3%	14,0%	14,7%	13,8%
Concordo.	10,3%	14,6%	12,5%	17,3%	14,0%	13,7%	14,7%	18,3%	20,9%	16,9%
Concordo totalmente.	25,4%	25,9%	29,9%	31,7%	28,6%	28,0%	28,8%	34,1%	34,9%	31,5%
Total	406	371	431	565	1.773	586	667	662	607	2.522

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.58 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 54 (Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	7,7%	8,3%	9,6%	9,2%	8,1%	7,7%	6,3%	8,6%	7,6%
Discordo.	5,5%	6,3%	7,9%	7,9%	7,0%	6,4%	6,8%	8,2%	7,3%	7,1%
Discordo parcialmente.	7,7%	10,8%	7,5%	9,5%	8,9%	8,3%	7,0%	6,4%	8,8%	7,6%
Concordo parcialmente.	16,8%	13,6%	15,3%	15,4%	15,3%	12,6%	12,9%	15,8%	13,3%	13,7%
Concordo.	17,7%	20,9%	24,2%	21,3%	21,1%	21,6%	21,5%	21,0%	20,4%	21,2%
Concordo totalmente.	41,3%	40,6%	36,9%	36,3%	38,5%	43,0%	44,1%	42,3%	41,7%	42,8%
Total	453	426	483	592	1.954	707	767	733	648	2.855

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.59 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 55 (As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	3,9%	2,2%	2,0%	0,7%	2,1%	2,3%	2,1%	2,2%	1,0%	1,9%
Discordo.	3,7%	3,1%	3,7%	3,4%	3,5%	3,6%	3,5%	2,4%	4,5%	3,5%
Discordo parcialmente.	6,8%	6,8%	7,5%	9,5%	7,8%	6,6%	5,9%	7,1%	6,7%	6,6%
Concordo parcialmente.	15,6%	16,6%	16,9%	19,1%	17,2%	16,1%	16,3%	15,8%	17,1%	16,3%
Concordo.	26,3%	31,4%	29,9%	31,4%	29,8%	26,1%	28,3%	30,9%	34,6%	29,8%
Concordo totalmente.	43,6%	40,1%	40,0%	35,8%	39,6%	45,2%	44,0%	41,6%	36,0%	41,9%
Total	486	459	508	611	2.064	774	828	777	667	3.046

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.60 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 56 (Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	5,9%	3,1%	2,5%	3,9%	5,4%	3,4%	3,1%	2,1%	3,5%
Discordo.	8,7%	5,9%	7,8%	3,9%	6,4%	5,0%	5,9%	5,0%	4,4%	5,1%
Discordo parcialmente.	7,9%	9,1%	8,0%	9,0%	8,5%	8,9%	7,1%	7,2%	8,0%	7,8%
Concordo parcialmente.	16,6%	15,7%	17,0%	21,8%	18,0%	15,5%	16,5%	15,4%	16,6%	16,0%
Concordo.	19,9%	22,8%	25,0%	22,7%	22,7%	22,4%	25,1%	27,4%	28,4%	25,8%
Concordo totalmente.	42,3%	40,7%	39,1%	40,1%	40,5%	42,8%	42,1%	42,0%	40,4%	41,9%
Total	482	460	512	611	2.065	762	818	781	675	3.036

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.61 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 57 (Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	1,4%	1,1%	1,2%	1,0%	1,2%	1,9%	1,0%	0,6%	0,4%	1,0%
Discordo.	2,5%	4,4%	2,1%	1,8%	2,6%	3,1%	2,6%	1,7%	2,8%	2,5%
Discordo parcialmente.	6,1%	5,2%	5,9%	5,1%	5,5%	4,0%	5,3%	5,1%	4,4%	4,7%
Concordo parcialmente.	11,5%	13,3%	15,6%	15,5%	14,1%	16,0%	12,0%	14,6%	11,6%	13,6%
Concordo.	27,8%	30,5%	29,3%	37,2%	31,5%	26,4%	30,0%	29,5%	35,2%	30,1%
Concordo totalmente.	50,7%	45,5%	45,9%	39,5%	45,1%	48,5%	49,1%	48,5%	45,5%	48,0%
Total	489	459	512	613	2.073	779	831	787	679	3.076

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.62 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 58 (Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeter multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) -

ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	0,9%	0,6%	0,8%	1,2%	1,9%	1,0%	1,0%	0,7%	1,2%
Discordo.	2,9%	2,9%	2,7%	3,1%	2,9%	3,6%	2,2%	1,9%	2,2%	2,5%
Discordo parcialmente.	4,9%	4,4%	5,9%	5,7%	5,3%	4,0%	4,7%	3,3%	3,5%	3,9%
Concordo parcialmente.	12,1%	10,4%	12,3%	14,7%	12,6%	9,0%	9,2%	9,7%	14,0%	10,4%
Concordo.	19,6%	25,3%	26,0%	30,1%	25,6%	20,0%	22,8%	23,5%	25,3%	22,8%
Concordo totalmente.	57,9%	56,2%	52,4%	45,5%	52,5%	61,4%	60,2%	60,5%	54,2%	59,2%
Total	489	454	511	617	2.071	774	829	780	677	3.060

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.63 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 59 (A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	4,5%	4,8%	4,4%	4,6%	5,3%	3,0%	3,1%	2,2%	3,4%
Discordo.	5,6%	5,9%	4,8%	4,4%	5,1%	4,3%	4,0%	4,3%	4,0%	4,2%
Discordo parcialmente.	7,5%	8,4%	8,0%	9,6%	8,4%	6,7%	6,9%	6,0%	6,7%	6,6%
Concordo parcialmente.	17,3%	15,0%	18,1%	18,9%	17,5%	16,6%	16,1%	17,9%	17,9%	17,1%
Concordo.	22,5%	28,1%	28,4%	24,2%	25,7%	21,9%	27,2%	26,8%	29,7%	26,3%
Concordo totalmente.	42,6%	38,1%	35,8%	38,4%	38,7%	45,2%	42,8%	42,0%	39,5%	42,4%
Total	481	441	497	607	2.026	759	821	772	671	3.023

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.64 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 60 (O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	5,6%	7,6%	4,1%	6,1%	7,6%	5,7%	4,9%	4,2%	5,6%
Discordo.	8,6%	6,0%	8,2%	7,4%	7,6%	6,5%	7,8%	5,8%	6,6%	6,7%
Discordo parcialmente.	8,8%	10,3%	10,9%	10,2%	10,1%	7,8%	7,3%	7,6%	8,0%	7,7%
Concordo parcialmente.	16,0%	18,1%	15,5%	20,4%	17,7%	14,0%	15,8%	16,4%	18,8%	16,2%
Concordo.	17,5%	21,5%	23,3%	21,1%	20,9%	19,3%	21,3%	25,5%	25,8%	22,9%
Concordo totalmente.	41,5%	38,5%	34,6%	36,8%	37,7%	44,8%	42,2%	39,7%	36,6%	41,0%
Total	475	447	503	608	2.033	741	811	760	664	2.976

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.65 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 61 (As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	6,4%	5,3%	6,3%	4,2%	5,5%	5,8%	4,6%	3,7%	3,4%	4,4%
Discordo.	5,8%	5,0%	4,5%	6,7%	5,6%	6,4%	5,0%	5,7%	4,7%	5,5%
Discordo parcialmente.	8,0%	8,3%	11,2%	8,5%	9,0%	6,4%	5,7%	8,9%	9,2%	7,5%
Concordo parcialmente.	14,0%	14,0%	15,3%	14,8%	14,6%	15,1%	18,5%	15,4%	18,3%	16,8%
Concordo.	24,5%	25,0%	25,7%	27,5%	25,8%	21,3%	25,1%	25,0%	28,2%	24,8%
Concordo totalmente.	41,2%	42,3%	37,1%	38,3%	39,6%	45,1%	41,1%	41,4%	36,2%	41,1%
Total	485	456	510	614	2.065	781	825	788	677	3.071

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.66 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 62 (Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	10,1%	8,8%	9,0%	6,7%	8,6%	9,9%	7,1%	7,1%	6,1%	7,6%
Discordo.	8,3%	7,7%	9,2%	8,2%	8,4%	7,0%	7,7%	8,5%	5,0%	7,1%
Discordo parcialmente.	8,3%	11,7%	10,8%	11,6%	10,7%	9,4%	9,4%	9,3%	10,4%	9,6%
Concordo parcialmente.	14,9%	16,6%	19,3%	19,8%	17,8%	13,8%	18,3%	17,2%	19,6%	17,2%
Concordo.	19,8%	21,7%	22,6%	23,7%	22,1%	20,1%	22,1%	22,9%	27,0%	22,9%
Concordo totalmente.	38,6%	33,4%	29,1%	30,0%	32,5%	39,9%	35,4%	34,9%	31,9%	35,6%
Total	484	452	509	611	2.056	770	819	773	674	3.036

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.67 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 63 (Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	10,9%	7,1%	6,7%	5,4%	7,4%	6,4%	5,3%	5,5%	5,6%	5,7%
Discordo.	6,8%	9,7%	9,6%	9,8%	9,0%	8,1%	7,5%	7,5%	5,0%	7,1%
Discordo parcialmente.	9,5%	10,8%	9,2%	10,6%	10,1%	10,0%	8,9%	10,4%	8,2%	9,4%
Concordo parcialmente.	14,0%	18,1%	21,0%	17,3%	17,6%	14,5%	16,6%	16,1%	19,9%	16,7%
Concordo.	18,3%	21,0%	24,4%	24,4%	22,2%	20,5%	25,9%	23,9%	27,3%	24,3%
Concordo totalmente.	40,5%	33,2%	29,1%	32,4%	33,7%	40,5%	35,8%	36,6%	34,0%	36,8%
Total	486	452	509	611	2.058	770	818	778	674	3.040

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.68 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 64 (A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

Categoria de Respostas	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,7%	3,1%	4,9%	2,8%	3,8%	5,9%	3,5%	2,7%	2,4%	3,6%
Discordo.	7,8%	5,5%	7,7%	5,2%	6,5%	6,3%	5,9%	6,9%	5,5%	6,2%
Discordo parcialmente.	10,3%	12,3%	11,0%	10,4%	11,0%	8,7%	8,5%	7,5%	8,0%	8,2%
Concordo parcialmente.	15,0%	14,5%	17,3%	16,5%	15,9%	15,0%	18,6%	18,0%	17,0%	17,2%
Concordo.	18,3%	24,8%	23,2%	26,9%	23,5%	20,6%	25,4%	24,3%	31,8%	25,3%
Concordo totalmente.	43,8%	39,8%	36,0%	38,2%	39,3%	43,5%	38,1%	40,5%	35,4%	39,5%
Total	486	455	509	613	2.063	767	824	782	676	3.049

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.69 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 65 (A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	9,4%	13,5%	13,2%	11,9%	10,5%	11,5%	11,9%	11,3%	11,3%
Discordo.	9,2%	8,2%	10,2%	8,8%	9,1%	8,7%	5,6%	6,6%	6,9%	6,9%
Discordo parcialmente.	9,8%	12,1%	12,2%	10,3%	11,0%	8,7%	9,2%	9,0%	9,1%	9,0%
Concordo parcialmente.	13,4%	14,3%	15,2%	15,4%	14,6%	13,9%	16,8%	15,1%	13,5%	14,9%
Concordo.	18,3%	19,8%	19,6%	18,7%	19,1%	17,8%	20,9%	19,7%	24,1%	20,5%
Concordo totalmente.	38,0%	36,2%	29,3%	33,7%	34,2%	40,4%	36,0%	37,7%	35,1%	37,3%
Total	447	414	460	546	1.867	678	748	697	593	2.716

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.70 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 66 (As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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%	1,3%	1,8%	2,7%	2,1%	2,1%	1,5%	1,4%	1,5%	1,6%
Discordo.	5,2%	2,4%	4,8%	3,6%	4,0%	3,6%	1,7%	2,7%	2,4%	2,6%
Discordo parcialmente.	8,5%	8,0%	6,2%	6,8%	7,3%	6,4%	6,3%	6,0%	5,4%	6,0%
Concordo parcialmente.	15,2%	17,8%	15,6%	15,6%	16,0%	14,4%	16,2%	14,4%	13,2%	14,6%
Concordo.	23,5%	27,8%	31,2%	29,2%	28,0%	23,1%	25,2%	25,8%	30,7%	26,0%
Concordo totalmente.	45,3%	42,7%	40,4%	42,1%	42,6%	50,4%	49,1%	49,7%	46,8%	49,1%
Total	481	450	500	603	2.034	770	813	779	665	3.027

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.71 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 67 (A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	11,3%	6,3%	7,5%	7,7%	8,2%	9,0%	8,0%	6,3%	5,4%	7,3%
Discordo.	8,6%	7,9%	8,3%	6,5%	7,8%	9,3%	7,4%	7,1%	8,5%	8,0%
Discordo parcialmente.	9,4%	12,2%	11,4%	13,2%	11,7%	7,1%	9,9%	9,0%	12,1%	9,5%
Concordo parcialmente.	16,5%	17,7%	18,9%	16,8%	17,5%	17,2%	18,2%	18,9%	17,5%	18,0%
Concordo.	15,0%	23,8%	21,5%	21,5%	20,5%	19,0%	20,4%	22,5%	23,8%	21,3%
Concordo totalmente.	39,2%	32,0%	32,3%	34,3%	34,4%	38,4%	36,0%	36,2%	32,8%	35,9%
Total	467	441	492	600	2.000	732	774	757	647	2.910

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.72 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 68 (A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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.	8,9%	10,7%	9,6%	6,6%	8,8%	9,7%	8,8%	8,7%	6,1%	8,4%
Discordo.	9,4%	8,4%	8,6%	8,1%	8,6%	8,1%	9,7%	8,5%	9,5%	9,0%
Discordo parcialmente.	7,9%	10,0%	11,4%	10,3%	9,9%	9,4%	11,1%	9,7%	11,5%	10,4%
Concordo parcialmente.	13,4%	14,5%	16,2%	16,1%	15,1%	14,4%	15,5%	17,9%	20,4%	16,9%
Concordo.	20,4%	20,6%	20,4%	23,9%	21,5%	16,4%	18,5%	18,8%	24,4%	19,4%
Concordo totalmente.	40,0%	35,8%	33,8%	35,0%	36,0%	42,0%	36,4%	36,4%	28,0%	35,9%
Total	470	441	500	603	2.014	752	794	766	671	2.983

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.73 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 1 (Você pretende exercer o magistério após o término do curso?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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, como atuação profissional principal.	51,2%	48,1%	53,2%	58,3%	53,1%	54,6%	52,0%	55,1%	57,3%	54,6%
Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.	21,2%	26,5%	27,1%	23,6%	24,5%	17,1%	25,5%	23,5%	20,7%	21,8%
Não.	9,6%	8,0%	5,4%	4,8%	6,8%	9,5%	5,0%	4,7%	5,0%	6,1%
Ainda não decidi.	18,0%	17,5%	14,3%	13,2%	15,6%	18,8%	17,5%	16,8%	17,0%	17,5%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.74 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 2 (Qual a principal razão para você ter escolhido a Licenciatura?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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
Acredito ser minha vocação.	26,0%	22,0%	28,2%	29,9%	26,8%	21,6%	22,0%	19,9%	26,7%	22,4%
Importância da profissão.	15,0%	15,9%	13,2%	16,0%	15,0%	19,1%	16,8%	16,0%	15,4%	16,9%
Tive professores que me inspiraram.	16,6%	17,0%	13,9%	18,4%	16,6%	17,2%	17,5%	20,6%	18,3%	18,4%
É uma boa carreira.	4,2%	6,0%	4,3%	2,4%	4,1%	4,4%	3,2%	3,4%	2,9%	3,5%
É uma opção alternativa de atividade profissional.	10,8%	12,3%	11,6%	9,2%	10,9%	8,8%	10,4%	10,0%	7,6%	9,3%
Não tive condições financeiras de frequentar outro curso.	6,8%	4,7%	5,4%	3,7%	5,1%	7,7%	6,6%	6,1%	4,7%	6,3%
Facilidade de acesso ao local do curso.	1,8%	1,5%	2,5%	2,4%	2,1%	2,3%	2,9%	2,3%	2,3%	2,5%
Não havia oferta de bacharelado na área.	6,6%	6,3%	7,7%	9,5%	7,7%	6,6%	8,4%	7,8%	8,9%	7,9%
Influência da família.	2,0%	1,1%	1,0%	0,0%	1,0%	2,0%	1,8%	2,4%	1,3%	1,9%
Outra razão.	10,2%	13,1%	12,2%	8,4%	10,8%	10,2%	10,4%	11,5%	11,7%	10,9%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.75 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 3 (Você já tem experiência profissional no magistério, qual a forma de contrato?

Assinale a alternativa mais relevante para você., por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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, em escola pública, como concursado.	10,2%	10,3%	7,2%	4,8%	7,9%	8,6%	5,9%	7,4%	5,1%	6,8%
Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado) (inclusive).	25,0%	19,2%	22,2%	18,1%	21,0%	27,8%	21,8%	20,5%	16,7%	21,9%
Sim, em escola privada comunitária como contratado.	1,0%	0,6%	0,8%	0,3%	0,7%	0,8%	0,6%	0,8%	0,6%	0,7%
Sim, em escola privada confessional como contratado.	0,6%	0,4%	0,8%	1,9%	1,0%	0,5%	0,8%	0,4%	0,6%	0,6%
Sim, em escola privada particular como contratado.	5,2%	6,9%	9,9%	13,6%	9,2%	3,8%	5,9%	6,3%	7,8%	5,9%
Sim, em cursos livres (idiomas, informática, aulas particulares), como contratado.	2,4%	1,9%	3,9%	6,1%	3,8%	0,6%	1,6%	4,0%	5,3%	2,8%
Sim, estágio remunerado.	2,8%	6,5%	6,4%	6,9%	5,7%	5,3%	7,2%	7,7%	9,5%	7,4%
Sim, como voluntário	13,8%	12,9%	11,2%	14,2%	13,1%	10,4%	13,8%	14,6%	12,8%	12,9%
Não tenho experiência no magistério.	39,0%	41,2%	37,7%	33,9%	37,7%	42,2%	42,5%	38,3%	41,6%	41,2%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.76 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 4 (Se você tem experiência no magistério, em qual etapa/modalidade atuou? Assinale a alternativa mais relevante para você.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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
Educação Infantil.	1,0%	1,5%	1,0%	0,2%	0,9%	4,9%	3,5%	2,0%	2,1%	3,2%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	5,4%	2,8%	3,3%	1,1%	3,0%	9,2%	5,5%	4,4%	2,3%	5,5%
Ensino Fundamental – anos finais.	12,0%	11,2%	9,5%	6,3%	9,5%	10,5%	10,8%	6,9%	6,3%	8,7%
Ensino Médio.	39,4%	36,9%	42,4%	50,6%	42,9%	29,2%	33,2%	41,4%	43,1%	36,5%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	2,0%	2,6%	2,7%	2,6%	2,5%	0,8%	1,7%	1,9%	2,1%	1,6%
Educação de Jovens e Adultos.	0,8%	1,9%	1,4%	1,1%	1,3%	2,4%	2,5%	3,0%	1,6%	2,4%
Ensino Superior.	0,4%	0,2%	0,6%	2,4%	1,0%	0,3%	0,1%	0,4%	0,4%	0,3%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras)	0,2%	1,1%	1,4%	1,3%	1,0%	0,3%	0,4%	0,9%	1,0%	0,6%
Não tenho experiência no magistério.	38,8%	41,8%	37,9%	34,4%	38,0%	42,5%	42,4%	39,0%	41,1%	41,3%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.77 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 5 (Em que instituição você realizou seu estágio curricular obrigatório? Assinale a alternativa mais relevante para você.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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
Escola pública.	87,8%	85,8%	83,8%	83,7%	85,1%	90,8%	91,4%	90,3%	91,3%	90,9%
Escola privada comunitária.	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,8%	0,1%	0,4%	0,3%	0,4%
Escola privada confessional.	0,4%	0,4%	0,2%	0,5%	0,4%	0,1%	0,2%	0,3%	0,0%	0,2%
Escola privada particular.	6,2%	6,3%	7,0%	8,7%	7,1%	4,6%	4,0%	4,7%	5,0%	4,5%
Em outro tipo de instituição não especificado.	0,4%	0,9%	1,4%	1,5%	1,0%	0,4%	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%
Não realizei o estágio curricular obrigatório.	4,8%	6,3%	7,4%	5,3%	5,9%	3,4%	4,1%	4,0%	3,1%	3,7%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.78 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 6 (Em qual turno você realizou o estágio curricular obrigatório?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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
Matutino.	34,8%	37,1%	40,0%	42,2%	38,8%	38,9%	43,6%	44,2%	51,2%	44,2%
Vespertino.	22,4%	27,8%	20,9%	22,0%	23,1%	24,0%	25,3%	21,5%	19,8%	22,8%
Noturno.	30,8%	22,6%	23,0%	20,8%	24,1%	26,9%	21,1%	23,4%	17,2%	22,3%
Integral.	6,8%	6,5%	8,7%	9,4%	8,0%	6,6%	6,0%	6,9%	8,8%	7,0%
Não realizei estágio curricular obrigatório.	5,2%	6,0%	7,4%	5,7%	6,0%	3,5%	4,1%	4,0%	3,1%	3,7%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.79 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 7 (Em qual etapa/modalidade de ensino você realizou seu estágio curricular obrigatório?

Assinale a alternativa mais relevante para você.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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
Educação Infantil.	0,4%	0,4%	0,2%	0,5%	0,4%	0,6%	0,5%	0,1%	0,1%	0,4%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	3,2%	1,5%	0,2%	0,6%	1,3%	2,9%	2,2%	1,0%	0,4%	1,7%
Ensino Fundamental – anos finais.	12,4%	10,8%	7,9%	5,8%	9,0%	11,4%	10,1%	7,7%	4,1%	8,5%
Ensino Médio.	73,8%	75,9%	78,1%	78,8%	76,8%	74,5%	76,3%	79,9%	83,7%	78,4%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	1,8%	1,9%	4,1%	4,5%	3,2%	2,1%	3,0%	2,7%	5,0%	3,1%
Educação de Jovens e Adultos.	3,4%	3,2%	2,5%	3,6%	3,2%	4,7%	3,8%	4,0%	3,1%	3,9%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Em atividades escolares de natureza complementar (atendimento especializado, atividade de apoio, atividades artísticas,	0,4%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%
Não realizei estágio curricular obrigatório.	4,6%	6,3%	7,0%	6,0%	6,0%	3,7%	4,1%	4,3%	3,2%	3,8%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.80 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 8 (Quantas horas de estágio curricular obrigatório você integralizou?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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 100.	14,8%	12,5%	12,8%	7,9%	11,8%	17,7%	14,5%	12,2%	9,8%	13,7%
De 101 a 200.	28,4%	15,9%	19,3%	17,8%	20,3%	25,0%	23,0%	21,6%	16,0%	21,6%
De 201 a 300.	19,0%	17,5%	17,4%	15,2%	17,1%	14,8%	14,9%	13,5%	14,7%	14,5%
De 301 a 400.	15,6%	28,2%	25,0%	28,9%	24,6%	20,2%	21,7%	27,1%	29,8%	24,5%
Mais de 400.	17,2%	20,0%	18,2%	24,2%	20,1%	18,3%	21,9%	21,1%	26,1%	21,7%
Não realizei estágio curricular obrigatório.	5,0%	5,8%	7,4%	6,0%	6,0%	3,9%	4,1%	4,4%	3,7%	4,0%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.81 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 9 (Onde você pretende atuar daqui a cinco anos?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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 escola pública, como professor.	58,2%	54,3%	54,7%	50,2%	54,1%	57,9%	53,7%	53,4%	51,6%	54,2%
Em escola privada, como professor.	7,8%	7,8%	10,3%	14,4%	10,3%	5,6%	9,0%	9,0%	12,6%	8,9%
Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	10,2%	10,1%	11,0%	11,6%	10,8%	10,6%	13,3%	15,9%	12,5%	13,1%
Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	2,0%	2,8%	3,7%	2,3%	2,7%	3,4%	3,0%	2,3%	3,4%	3,0%
Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	21,8%	25,0%	20,3%	21,5%	22,0%	22,5%	21,1%	19,4%	19,9%	20,8%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.82 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 10 (A fundamentação teórica oferecida no curso de Licenciatura foi suficiente para sua compreensão sobre a educação escolar e sua preparação para o exercício da docência?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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, completamente.	35,2%	31,9%	29,4%	27,5%	30,8%	31,1%	30,1%	31,6%	25,1%	29,6%
Sim, em grande parte.	44,4%	47,8%	49,3%	51,7%	48,5%	44,5%	49,7%	48,4%	50,0%	48,1%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	16,6%	17,7%	18,6%	18,1%	17,8%	21,7%	18,2%	18,2%	22,6%	20,1%
Não.	3,8%	2,6%	2,7%	2,7%	3,0%	2,7%	2,0%	1,9%	2,3%	2,2%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.83 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 11 (Você vivenciou, durante o curso de graduação, experiências pedagógicas que gostaria de proporcionar aos seus futuros alunos?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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, durante todo o tempo.	31,8%	24,6%	21,5%	18,9%	23,9%	25,2%	22,5%	24,6%	16,6%	22,4%
Sim, em grande parte do tempo.	39,6%	45,9%	49,1%	48,9%	46,1%	42,6%	44,0%	45,1%	49,4%	45,1%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	23,8%	26,1%	26,9%	28,9%	26,6%	28,2%	31,0%	28,2%	32,0%	29,8%
Não.	4,8%	3,4%	2,5%	3,2%	3,5%	4,0%	2,5%	2,1%	2,1%	2,7%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.84 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 12 (No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve suficiente orientação e supervisão de professores do seu curso?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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, durante todo o tempo.	42,0%	41,6%	39,3%	37,6%	40,0%	44,6%	41,7%	44,3%	44,7%	43,8%
Sim, em grande parte do tempo.	38,0%	38,8%	38,9%	41,7%	39,5%	33,5%	36,8%	35,5%	36,7%	35,6%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	11,8%	13,4%	14,9%	14,5%	13,7%	15,3%	13,8%	14,0%	14,7%	14,4%
Não.	8,2%	6,3%	7,0%	6,1%	6,9%	6,6%	7,8%	6,2%	4,0%	6,2%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIb.85 - Distribuição das respostas somente dos estudantes de licenciatura à questão 13 (No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve adequado acompanhamento de um ou mais professores da instituição em que estagiou?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Química (Licenciatura)

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, durante todo o tempo.	45,6%	42,2%	41,6%	43,0%	43,1%	45,0%	46,7%	45,6%	46,3%	45,9%
Sim, em grande parte do tempo.	35,0%	38,6%	35,2%	39,6%	37,2%	34,8%	36,2%	34,8%	36,7%	35,6%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	10,4%	12,7%	14,7%	11,8%	12,4%	13,1%	9,9%	13,3%	11,1%	11,9%
Não.	9,0%	6,5%	8,5%	5,7%	7,3%	7,1%	7,2%	6,3%	5,9%	6,6%
Total	500	464	517	619	2.100	791	835	792	682	3.100

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

**ANEXO IV A – COMPARAÇÃO DA
OPINIÃO DOS ESTUDANTES E
COORDENADORES COM RESPEITO ÀS
ATIVIDADES ACADÊMICAS E
EXTRACLASSES (BACHARELADO)**

Neste Anexo estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores, ambos na habilitação Bacharelado, a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclases.

Tabela IVa.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/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	4	13
Concordo.	0	0	0	0	4	17
Concordo totalmente.	0	0	1	1	6	26

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.2 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	8
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	11
Concordo.	0	0	0	1	2	17
Concordo totalmente.	0	0	0	0	3	29

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.3 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	6	8
Concordo.	0	0	1	4	6	14
Concordo totalmente.	0	0	0	0	7	22

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.4 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	1
Discordo.	0	0	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	2	0	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	5	7	6
Concordo.	0	0	1	0	6	11
Concordo totalmente.	0	0	0	1	10	19

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.5 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	2	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	10
Concordo.	0	0	0	2	6	16
Concordo totalmente.	0	0	0	1	7	28

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.6 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	5
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	1	6
Concordo.	0	0	1	1	4	15
Concordo totalmente.	0	0	0	3	5	31

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.7 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	2	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	4	11
Concordo.	0	0	0	1	5	10
Concordo totalmente.	0	0	1	3	11	22

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.8 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	2
Discordo.	0	0	0	0	2	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	3	7
Concordo.	0	0	0	1	6	14
Concordo totalmente.	0	0	0	1	8	27

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.9 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	1	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	13
Concordo.	0	0	0	0	4	20
Concordo totalmente.	0	0	0	0	6	23

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.10 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	1	0	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	3	1	9
Concordo.	0	0	0	4	6	14
Concordo totalmente.	0	0	0	2	6	24

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.11 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As relações professor-Estudante ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	2
Discordo.	0	0	0	1	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	3	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	3	6	10
Concordo.	0	0	0	1	3	11
Concordo totalmente.	0	0	1	3	3	21

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.12 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	1
Discordo.	0	0	0	0	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	4	6
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	4	9
Concordo.	0	0	0	2	4	16
Concordo totalmente.	0	0	0	0	4	22

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.13 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	1	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	8
Concordo.	0	0	0	0	3	17
Concordo totalmente.	0	0	1	0	6	33

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.14 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	4	1
Discordo.	0	0	0	0	1	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	3	3
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	9	12
Concordo.	0	0	0	1	6	9
Concordo totalmente.	0	0	0	0	3	21

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.15 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	2	5
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	1	9
Concordo.	1	0	1	2	3	11
Concordo totalmente.	0	0	0	1	8	23

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.16 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O nível de exigência do curso contribui significativamente para a dedicação aos estudos e a aprendizagem dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	1	0	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	5
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	1	7
Concordo.	0	0	0	0	2	10
Concordo totalmente.	0	0	0	2	10	35

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.17 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	2
Discordo.	0	0	0	0	0	6
Discordo parcialmente.	0	1	0	1	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	0	6
Concordo.	0	0	2	0	4	10
Concordo totalmente.	0	1	0	6	6	27

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.18 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	1	0	1	5
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	9
Concordo.	0	0	0	0	0	9
Concordo totalmente.	0	0	0	1	3	45

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.19 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	2
Discordo.	0	0	0	0	1	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	8
Concordo.	0	0	1	1	2	17
Concordo totalmente.	0	0	0	2	4	29

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.20 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	0	1	2	3
Discordo.	0	0	0	1	1	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	9
Concordo.	0	0	0	0	2	12
Concordo totalmente.	0	1	0	2	2	22

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.21 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	3	0	3
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	10
Concordo.	0	1	0	0	3	12
Concordo totalmente.	0	0	0	2	4	23

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.22 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	3
Discordo.	0	0	0	0	0	6
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	10
Concordo.	0	0	0	0	2	12
Concordo totalmente.	0	0	0	0	4	26

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.23 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	1	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	7
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	3	10
Concordo.	0	0	0	1	2	15
Concordo totalmente.	0	0	1	0	6	29

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.24 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	0
Discordo.	0	0	0	0	3	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	3	6
Concordo parcialmente.	0	0	1	1	3	12
Concordo.	0	0	0	4	2	11
Concordo totalmente.	0	0	0	1	8	18

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.25 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	1
Discordo.	0	0	0	0	1	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	0	3
Concordo.	0	0	0	1	2	11
Concordo totalmente.	0	0	0	1	3	28

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.26 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	3
Concordo parcialmente.	0	1	0	0	1	5
Concordo.	0	0	0	1	1	15
Concordo totalmente.	0	0	1	0	2	35

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.27 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura) - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	2	0	0	1	5
Discordo.	0	0	0	0	2	1
Discordo parcialmente.	0	0	1	1	0	4
Concordo parcialmente.	0	0	3	1	3	5
Concordo.	0	1	0	1	2	7
Concordo totalmente.	0	1	4	2	5	24

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.28 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	3	13
Concordo.	0	0	0	2	4	16
Concordo totalmente.	0	0	0	1	7	25

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.29 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	3	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	5	5
Concordo.	0	0	0	2	3	9
Concordo totalmente.	0	0	0	2	10	26

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.30 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	2
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	6
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	1	12
Concordo.	0	0	0	0	4	12
Concordo totalmente.	0	0	0	0	6	31

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.31 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem) - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	3
Concordo parcialmente.	0	1	0	0	1	6
Concordo.	0	0	0	3	11	10
Concordo totalmente.	0	0	1	2	5	31

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.32 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	1	2
Discordo parcialmente.	0	1	1	1	1	3
Concordo parcialmente.	1	2	1	2	0	7
Concordo.	1	1	1	4	8	7
Concordo totalmente.	2	0	1	1	7	19

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.33 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	1	0	0	4
Discordo parcialmente.	0	0	1	0	3	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	3	4	7
Concordo.	0	1	0	1	0	16
Concordo totalmente.	0	0	0	0	2	23

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.34 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	3
Discordo.	1	0	0	0	2	3
Discordo parcialmente.	1	0	0	1	0	3
Concordo parcialmente.	0	1	0	2	2	10
Concordo.	0	0	0	2	5	13
Concordo totalmente.	0	0	1	2	4	20

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.35 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	3	4
Discordo.	0	2	0	1	1	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	3	2
Concordo parcialmente.	1	1	0	1	2	4
Concordo.	1	1	0	3	4	9
Concordo totalmente.	0	0	0	2	5	23

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.36 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	1	1
Discordo.	0	0	0	3	0	5
Discordo parcialmente.	1	1	0	1	0	4
Concordo parcialmente.	0	1	1	2	1	4
Concordo.	0	0	1	2	4	13
Concordo totalmente.	0	1	0	3	5	21

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.37 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	1	1
Discordo.	0	0	0	0	0	5
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	4
Concordo parcialmente.	0	2	2	0	1	6
Concordo.	0	1	0	0	6	10
Concordo totalmente.	0	0	1	3	6	27

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.38 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: “A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso” - ENADE/2014 – Química (Bacharelado).¹

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	5
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	4
Concordo parcialmente.	0	1	0	1	3	6
Concordo.	0	0	0	1	3	13
Concordo totalmente.	0	0	0	0	6	31

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.39 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais - ENADE/2014 – Química (Bacharelado).¹

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	6
Discordo.	0	1	0	0	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	4
Concordo parcialmente.	0	2	0	0	1	6
Concordo.	0	0	2	0	4	9
Concordo totalmente.	0	0	1	3	5	24

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.40 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	1	0	2	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	7
Concordo.	1	0	0	0	10	11
Concordo totalmente.	0	0	0	2	5	24

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.41 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	0	2
Discordo.	0	0	2	2	1	3
Discordo parcialmente.	0	0	3	0	3	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	3	7
Concordo.	0	1	0	2	1	11
Concordo totalmente.	0	0	1	1	7	21

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVa.42 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários - ENADE/2014 – Química (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	1	1
Discordo.	0	4	0	0	0	3
Discordo parcialmente.	0	1	1	0	4	4
Concordo parcialmente.	1	0	1	1	4	6
Concordo.	1	0	2	0	2	7
Concordo totalmente.	1	0	0	1	7	24

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

**ANEXO IVB – COMPARAÇÃO DA
OPINIÃO DOS ESTUDANTES E
COORDENADORES COM RESPEITO ÀS
ATIVIDADES ACADÊMICAS E
EXTRACLASSES (LICENCIATURA)**

Neste Anexo estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores, ambos na habilitação Licenciatura, a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclasses.

Tabela IVb.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/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	1	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	5
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	1	20
Concordo.	0	0	0	4	12	42
Concordo totalmente.	0	0	1	5	16	75

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.2 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	1	1	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	9
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	26
Concordo.	0	0	1	1	12	37
Concordo totalmente.	0	0	0	1	16	73

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.3 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	2	2	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	9
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	6	23
Concordo.	0	0	3	1	21	21
Concordo totalmente.	0	0	1	9	17	65

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.4 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	1	1	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	4	8
Concordo parcialmente.	0	0	1	4	11	15
Concordo.	0	0	2	7	14	20
Concordo totalmente.	0	1	0	8	23	59

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.5 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	2
Discordo.	0	0	0	1	2	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	8
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	4	18
Concordo.	0	1	1	1	12	26
Concordo totalmente.	0	0	1	4	19	84

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.6 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	1
Discordo.	0	0	1	1	0	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	7
Concordo parcialmente.	0	1	0	2	5	15
Concordo.	0	0	0	4	5	32
Concordo totalmente.	0	0	0	6	12	92

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.7 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	1	1	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	3	14
Concordo.	0	0	1	4	14	23
Concordo totalmente.	0	0	2	11	32	77

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.8 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	1	2	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	3	6
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	6	5
Concordo.	0	0	0	1	7	29
Concordo totalmente.	0	1	0	8	34	82

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.9 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	3	3
Discordo.	0	0	0	0	1	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	5
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	5	12
Concordo.	0	0	0	3	22	33
Concordo totalmente.	0	1	1	2	15	72

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.10 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	1	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	3	6
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	7	13
Concordo.	0	1	0	6	13	33
Concordo totalmente.	0	0	1	5	27	69

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.11 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As relações professor-Estudante ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	4	3
Discordo.	0	0	0	1	1	5
Discordo parcialmente.	0	0	1	0	2	8
Concordo parcialmente.	0	0	1	2	8	17
Concordo.	0	0	0	5	15	29
Concordo totalmente.	0	0	0	5	25	57

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.12 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	3	2
Discordo.	0	0	0	0	1	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	3	2	10
Concordo parcialmente.	0	1	0	4	7	23
Concordo.	0	1	2	1	16	34
Concordo totalmente.	0	0	1	4	15	53

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.13 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	1
Discordo.	0	0	0	0	1	7
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	6
Concordo parcialmente.	0	1	0	1	2	15
Concordo.	0	0	1	4	15	31
Concordo totalmente.	0	0	0	4	15	80

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.14 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	6	4
Discordo.	0	0	2	0	3	6
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	12	5
Concordo parcialmente.	0	0	1	3	8	22
Concordo.	0	1	0	9	8	32
Concordo totalmente.	0	0	0	7	14	36

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.15 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	3	4
Discordo.	0	0	0	2	1	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	5
Concordo parcialmente.	0	0	1	2	5	18
Concordo.	0	1	0	3	11	22
Concordo totalmente.	1	1	2	2	14	83

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.16 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O nível de exigência do curso contribui significativamente para a dedicação aos estudos e a aprendizagem dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	1	1	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	1	1	4	11
Concordo.	0	1	1	2	14	27
Concordo totalmente.	0	0	2	10	29	76

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.17 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	2	4
Discordo.	0	0	0	2	0	1
Discordo parcialmente.	1	0	1	1	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	5	11
Concordo.	1	0	1	4	6	27
Concordo totalmente.	0	1	1	11	14	86

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.18 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	3	3
Discordo.	0	1	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	5
Concordo parcialmente.	1	2	1	0	4	14
Concordo.	0	0	1	2	5	22
Concordo totalmente.	0	1	1	6	11	101

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.19 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	4	4
Discordo.	0	0	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	9
Concordo parcialmente.	1	0	1	0	3	19
Concordo.	0	0	2	1	10	28
Concordo totalmente.	0	1	0	9	7	88

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.20 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	2	3	7	8
Discordo.	2	0	0	4	3	0
Discordo parcialmente.	0	0	2	3	2	10
Concordo parcialmente.	0	3	0	3	5	13
Concordo.	0	0	0	1	5	21
Concordo totalmente.	0	2	0	4	12	43

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.21 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	3	0	3	4	5	9
Discordo.	0	2	0	2	3	4
Discordo parcialmente.	1	1	1	1	2	7
Concordo parcialmente.	0	1	0	5	3	18
Concordo.	0	0	0	1	3	14
Concordo totalmente.	1	0	1	5	9	40

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.22 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	0	8
Discordo.	0	0	0	0	2	2
Discordo parcialmente.	1	0	0	2	0	6
Concordo parcialmente.	0	0	2	0	4	34
Concordo.	1	0	0	1	5	25
Concordo totalmente.	1	0	1	0	4	70

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.23 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	5
Concordo parcialmente.	0	0	2	2	9	19
Concordo.	1	0	0	4	12	40
Concordo totalmente.	0	0	1	3	16	67

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.24 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo.	Concordo totalmente.
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	1	0	0	3	3
Discordo parcialmente.	0	1	1	1	3	12
Concordo parcialmente.	1	0	1	8	9	13
Concordo.	0	1	1	7	24	28
Concordo totalmente.	0	0	3	6	11	47

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.25 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo.	Concordo totalmente.
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	3
Discordo.	0	0	0	0	0	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	6
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	3	14
Concordo.	0	0	0	2	11	24
Concordo totalmente.	0	0	2	4	12	98

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.26 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	1	0	0	1	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	7
Concordo.	0	0	0	3	8	23
Concordo totalmente.	0	0	0	4	12	87

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.27 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura) - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	1	3	2	6
Discordo.	0	1	1	2	3	2
Discordo parcialmente.	0	1	1	2	1	2
Concordo parcialmente.	0	3	3	3	4	12
Concordo.	0	2	1	3	8	21
Concordo totalmente.	3	2	2	9	14	52

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.28 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	2	0
Discordo.	0	0	0	0	0	5
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	2	7
Concordo parcialmente.	0	0	2	1	13	16
Concordo.	0	0	2	3	13	39
Concordo totalmente.	0	0	0	1	16	58

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.29 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	1	2	1
Discordo.	0	0	0	1	3	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	3	3	10
Concordo parcialmente.	0	1	1	0	7	9
Concordo.	0	0	1	3	14	31
Concordo totalmente.	0	1	2	4	13	65

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.30 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	8
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	14
Concordo.	0	0	0	1	11	48
Concordo totalmente.	0	0	0	1	13	82

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.31 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projeter multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem) - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	3	1
Discordo.	0	0	0	0	1	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	6
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	6	10
Concordo.	0	1	1	3	12	24
Concordo totalmente.	0	0	3	10	19	78

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.32 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	1	0	1	1	0	3
Discordo.	1	1	2	1	3	3
Discordo parcialmente.	0	2	0	1	2	1
Concordo parcialmente.	2	3	2	6	10	10
Concordo.	3	1	3	4	15	13
Concordo totalmente.	7	4	6	5	21	46

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.33 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	2	5
Discordo.	1	1	2	0	3	7
Discordo parcialmente.	0	0	4	0	5	7
Concordo parcialmente.	1	0	0	3	3	15
Concordo.	1	0	1	5	9	26
Concordo totalmente.	2	0	0	5	7	58

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.34 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	2	0	0	1	1	6
Discordo.	1	1	1	3	2	3
Discordo parcialmente.	1	1	0	2	5	7
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	9	15
Concordo.	0	1	1	8	12	25
Concordo totalmente.	1	3	2	3	13	56

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.35 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	2	2	0	1	2	2
Discordo.	1	0	0	2	3	4
Discordo parcialmente.	2	0	1	3	2	5
Concordo parcialmente.	0	3	1	5	14	20
Concordo.	1	2	8	7	10	13
Concordo totalmente.	2	1	2	11	8	47

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.36 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	2	1	0	0	1	3
Discordo.	1	0	1	1	2	3
Discordo parcialmente.	2	3	0	6	2	10
Concordo parcialmente.	1	1	1	4	11	13
Concordo.	1	2	3	10	11	18
Concordo totalmente.	0	4	3	9	7	49

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.37 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	2	0	3
Discordo.	0	1	0	1	3	4
Discordo parcialmente.	1	0	0	1	4	5
Concordo parcialmente.	1	3	2	5	9	9
Concordo.	0	2	3	8	11	24
Concordo totalmente.	0	1	6	11	18	47

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.38 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: “A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso” - ENADE/2014 – Química (Licenciatura).'

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	0	0	2	3
Discordo.	0	1	1	1	1	5
Discordo parcialmente.	1	0	0	1	4	5
Concordo parcialmente.	1	2	2	2	6	16
Concordo.	0	0	2	6	11	28
Concordo totalmente.	1	1	2	7	15	56

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.39 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais - ENADE/2014 – Química (Licenciatura).'

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	3	4	5	10
Discordo.	0	0	0	0	1	6
Discordo parcialmente.	0	1	1	0	3	4
Concordo parcialmente.	0	2	1	5	7	8
Concordo.	1	1	0	8	7	14
Concordo totalmente.	0	1	5	7	14	41

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.40 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	6
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	5	6
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	6	17
Concordo.	0	1	3	8	10	21
Concordo totalmente.	0	0	2	5	13	76

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.41 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	1	1	0	1	0	3
Discordo.	1	2	1	2	3	7
Discordo parcialmente.	0	2	1	2	3	1
Concordo parcialmente.	0	0	4	7	6	13
Concordo.	0	0	1	3	9	23
Concordo totalmente.	0	0	7	10	16	43

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IVb.42 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários - ENADE/2014 – Química (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo			Concordo		
	Discordo totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	3	1	3	1	1	3
Discordo.	3	3	0	3	3	6
Discordo parcialmente.	0	1	2	1	3	8
Concordo parcialmente.	0	1	2	5	6	9
Concordo.	0	2	3	8	11	17
Concordo totalmente.	0	2	4	10	10	47

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

ANEXO VA – QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

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 ESTUDANTE

Caro (a) estudante,

Este questionário constitui um instrumento importante para compor o perfil socioeconômico e acadêmico dos participantes do ENADE e uma oportunidade para você avaliar diversos aspectos do seu curso e formação.

Sua contribuição é extremamente relevante para melhor conhecermos como se constrói a qualidade da educação superior no país. As respostas às questões serão analisadas em conjunto, preservando o sigilo da identidade dos participantes.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. No final de cada página, ao pressionar um dos botões “Próximo” ou “Anterior”, o sistema gravará a resposta no banco de dados, que poderá ser modificado a qualquer tempo. O questionário será enviado ao Inep apenas quando, na última página, for acionado o botão “Finalizar”, indicando o preenchimento total do questionário. Ao final, será possível visualizar seu local e horário da prova.

Agradecemos a sua colaboração!

1. Qual o seu estado civil?
A () Solteiro(a).
B () Casado(a).
C () Separado(a) judicialmente/divorciado(a).
D () Viúvo(a).
E () Outro.
2. Como você se considera?
A () Branco(a).
B () Negro(a).
C () Pardo(a)/mulato(a).
D () Amarelo(a) (de origem oriental).
E () Indígena ou de origem indígena.
3. Qual a sua nacionalidade?
A () Brasileira.
B () Brasileira naturalizada.
C () Estrangeira.
4. Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?
A () Nenhuma.
B () Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
C () Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
D () Ensino Médio.
E () Ensino Superior - Graduação.
F () Pós-graduação.
5. Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?
A () Nenhuma.
B () Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
C () Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).

- D () Ensino médio.
E () Ensino Superior - Graduação.
F () Pós-graduação.
6. Onde e com quem você mora atualmente?
A () Em casa ou apartamento, sozinho.
B () Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
C () Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
D () Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
E () Em alojamento universitário da própria instituição.
F () Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).
7. Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você.
A () Nenhuma.
B () Uma.
C () Duas.
D () Três.
E () Quatro.
F () Cinco.
G () Seis.
H () Sete ou mais.
8. Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?
A () Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00).
B () De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).
C () De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).
D () De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).
E () De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).
F () De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).
G () Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).
9. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?
A () Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.
B () Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
C () Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
D () Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.
E () Tenho renda e contribuo com o sustento da família.
F () Sou o principal responsável pelo sustento da família.
10. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?
A () Não estou trabalhando.
B () Trabalho eventualmente.
C () Trabalho até 20 horas semanais.
D () Trabalho de 21 a 39 horas semanais.
E () Trabalho 40 horas semanais ou mais.
11. Que tipo de bolsa de estudos ou **financiamento do curso** você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
A () Nenhum, pois meu curso é gratuito.
B () Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.
C () ProUni integral.
D () ProUni parcial, apenas.
E () FIES, apenas.
F () ProUni Parcial e FIES.
G () Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.
H () Bolsa oferecida pela própria instituição.

- I () Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).
 J () Financiamento oferecido pela própria instituição.
 K () Financiamento bancário.
12. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
 A () Nenhum.
 B () Auxílio moradia.
 C () Auxílio alimentação.
 D () Auxílio moradia e alimentação.
 E () Auxílio Permanência.
 F () Outro tipo de auxílio.
13. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
 A () Nenhum.
 B () Bolsa de iniciação científica.
 C () Bolsa de extensão.
 D () Bolsa de monitoria/tutoria.
 E () Bolsa PET.
 F () Outro tipo de bolsa acadêmica.
14. Durante o curso de graduação você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?
 A () Não participei.
 B () Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.
 C () Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro).
 D () Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.
 E () Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.
 F () Sim, outro intercâmbio não institucional.
15. Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?
 A () Não.
 B () Sim, por critério étnico-racial.
 C () Sim, por critério de renda.
 D () Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.
 E () Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.
 F () Sim, por sistema diferente dos anteriores.
16. Em que unidade da Federação você concluiu o ensino médio?
 () AC () DF () MT () RJ () SE
 () AL () ES () PA () RN () SP
 () AM () GO () PB () RO () TO
 () AP () MA () PE () RR () Não se aplica
 () BA () MG () PI () RS
 () CE () MS () PR () SC
17. Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?
 A () Todo em escola pública.
 B () Todo em escola privada (particular).
 C () Todo no exterior.
 D () A maior parte em escola pública.
 E () A maior parte em escola privada (particular).
 F () Parte no Brasil e parte no exterior.
18. Qual modalidade de ensino médio você concluiu?
 A () Ensino médio tradicional.
 B () Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).

- C () Profissionalizante magistério (Curso Normal).
D () Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo.
E () Outra modalidade.
19. Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?
A () Ninguém.
B () Pais.
C () Outros membros da família que não os pais.
D () Professores.
E () Líder ou representante religioso.
F () Colegas/Amigos.
G () Outras pessoas.
20. Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?
A () Não tive dificuldade.
B () Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.
C () Pais.
D () Avós.
E () Irmãos, primos ou tios.
F () Líder ou representante religioso.
G () Colegas de curso ou amigos.
H () Professores do curso.
I () Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.
J () Colegas de trabalho.
K () Outro grupo.
21. Alguém em sua família concluiu um curso superior?
A () Sim.
B () Não.
22. Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?
A () Nenhum.
B () Um ou dois.
C () De três a cinco.
D () De seis a oito.
E () Mais de oito.
23. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?
A () Nenhuma, apenas assisto às aulas.
B () De uma a três.
C () De quatro a sete.
D () De oito a doze.
E () Mais de doze.
24. Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?
A () Sim, somente na modalidade presencial.
B () Sim, somente na modalidade semipresencial.
C () Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.
D () Sim, na modalidade a distância.
E () Não.
25. Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?
A () Inserção no mercado de trabalho.
B () Influência familiar.
C () Valorização profissional.
D () Prestígio Social.

- E () Vocação.
- F () Oferecido na modalidade a distância.
- G () Baixa concorrência para ingresso.
- H () Outro motivo.

26. Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?

- A () Gratuidade.
- B () Preço da mensalidade.
- C () Proximidade da minha residência.
- D () Proximidade do meu trabalho.
- E () Facilidade de acesso.
- F () Qualidade/reputação.
- G () Foi a única onde tive aprovação.
- H () Possibilidade de ter bolsa de estudo.
- I () Outro motivo.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a **escala** que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente	
27. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
28. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
29. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
31. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
32. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
33. O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
34. O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
35. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
36. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
37. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
38. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

39. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
40. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
41. A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
42. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
43. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
44. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
45. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
46. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
47. O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
48. As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
49. O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
50. O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
51. As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
52. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
53. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

54. Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
55. As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
57. Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
58. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
60. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
61. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
62. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
63. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
64. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
65. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
66. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
67. A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
68. A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO VB – QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE (LICENCIATURA)

QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE - ENADE 2014

ITENS PARA ESTUDANTES DAS LICENCIATURAS

- 1) Você pretende exercer o magistério após o término do curso?
 - (a) Sim, como atuação profissional principal.
 - (b) Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.
 - (c) Não.
 - (d) Ainda não decidi.

- 2) Qual a principal razão para você ter escolhido a Licenciatura?
 - (a) Acredito ser minha vocação.
 - (b) Importância da profissão.
 - (c) Tive professores que me inspiraram.
 - (d) É uma boa carreira.
 - (e) É uma opção alternativa de atividade profissional.
 - (f) Não tive condições financeiras de frequentar outro curso.
 - (g) Facilidade de acesso ao local do curso.
 - (h) Não havia oferta de bacharelado na área.
 - (i) Influência da família.
 - (j) Outra razão.

- 3) Você já tem experiência profissional no magistério, qual a forma de contrato? Assinale a alternativa mais relevante para você.
 - (a) Sim, em escola pública, como concursado.
 - (b) Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado) (inclusive
 - (c) Sim, em escola privada comunitária como contratado.
 - (d) Sim, em escola privada confessional como contratado.
 - (e) Sim, em escola privada particular como contratado.
 - (f) Sim, em cursos livres (idiomas, informática, aulas particulares), como contratado.
 - (g) Sim, estágio remunerado.
 - (h) Sim, como voluntário.
 - (i) Não tenho experiência no magistério.

- 4) Se você tem experiência no magistério, em qual etapa/modalidade atuou? Assinale a alternativa mais relevante para você.
 - (a) Educação Infantil.
 - (b) Ensino Fundamental – anos iniciais.
 - (c) Ensino Fundamental – anos finais.
 - (d) Ensino Médio.
 - (e) Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.
 - (f) Educação de Jovens e Adultos.
 - (g) Ensino Superior.
 - (h) Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).
 - (i) Não tenho experiência no magistério.

- 5) Em que instituição você realizou seu estágio curricular **obrigatório**? Assinale a alternativa mais relevante para você.
- (a) Escola pública.
 - (b) Escola privada comunitária.
 - (c) Escola privada confessional.
 - (d) Escola privada particular.
 - (e) Em outro tipo de instituição não especificado.
 - (f) Não realizei o estágio curricular obrigatório.
- 6) Em qual turno você realizou o estágio curricular obrigatório?
- (a) Matutino.
 - (b) Vespertino.
 - (c) Noturno.
 - (d) Integral.
 - (e) Não realizei estágio curricular obrigatório.
- 7) Em qual etapa/modalidade de ensino você realizou seu estágio curricular **obrigatório**? Assinale a alternativa mais relevante para você.
- (a) Educação Infantil.
 - (b) Ensino Fundamental – anos iniciais.
 - (c) Ensino Fundamental – anos finais.
 - (d) Ensino Médio.
 - (e) Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.
 - (f) Educação de Jovens e Adultos.
 - (g) Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).
 - (h) Em atividades escolares de natureza complementar (atendimento especializado, atividade de apoio, atividades artísticas, atividades esportivas).
 - (i) Não realizei estágio curricular obrigatório.
- 8) Quantas horas de estágio curricular **obrigatório** você integralizou?
- (a) Até 100.
 - (b) De 101 a 200.
 - (c) De 201 a 300.
 - (d) De 301 a 400.
 - (e) Mais de 400.
 - (f) Não realizei estágio curricular obrigatório.
- 9) Onde você pretende atuar daqui a cinco anos?
- (a) Em escola pública, como professor.
 - (b) Em escola privada, como professor.
 - (c) Em escola/instituição pública, na gestão educacional.
 - (d) Em escola/instituição privada, na gestão educacional.
 - (e) Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.
- 10) A fundamentação teórica oferecida no curso de Licenciatura foi suficiente para sua compreensão sobre a educação escolar e sua preparação para o exercício da docência?
- (a) Sim, completamente.
 - (b) Sim, em grande parte.
 - (c) Apenas em algumas disciplinas/situações.
 - (d) Não.

- 11) Você vivenciou, durante o curso de graduação, experiências pedagógicas que gostaria de proporcionar aos seus futuros alunos?
- (a) Sim, durante todo o tempo.
 - (b) Sim, em grande parte do tempo.
 - (c) Apenas em algumas disciplinas/situações.
 - (d) Não.
- 12) No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve suficiente **orientação e supervisão** de professores do seu curso?
- (a) Sim, durante todo o tempo.
 - (b) Sim, em grande parte do tempo.
 - (c) Apenas em algumas disciplinas/situações.
 - (d) Não.
- 13) No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve adequado **acompanhamento** de um ou mais professores da instituição em que estagiou?
- (a) Sim, durante todo o tempo.
 - (b) Sim, em grande parte do tempo.
 - (c) Apenas em algumas disciplinas/situações.
 - (d) Não.

ANEXO VI – QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO

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

QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO

Caro(a) Coordenador(a),

O Inep vem buscando aprimorar a busca de informações quanto à dinâmica de funcionamento dos cursos de graduação no Brasil. Sugerimos que seu preenchimento seja feito com a participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e também, no caso de recente troca de gestão, com a contribuição do Coordenador anterior.

Os resultados serão analisados em conjunto com outros dados considerados relevantes, a serem apresentados no Relatório de Área do ENADE e, é importante destacar, preservando-se o sigilo da identidade dos respondentes. Tendo isso em vista e considerando a importância da percepção dos gestores – coordenador e NDE – para a construção da qualidade da educação superior no país, solicitamos resposta sem receios o questionário a seguir.

Agradecemos sua valiosa colaboração.

1. Sexo:
A () Masculino.
B () Feminino.

2. Idade: _____ (anos completos).
Menos de 25
25 a 30
31 a 35
36 a 40
41 a 45
46 a 50
51 a 55
56 a 60
Mais de 61

3. Como você se considera?
A () Branco(a).
B () Negro(a).
C () Pardo(a)/mulato(a).
D () Amarelo(a) (de origem oriental).
E () Indígena ou de origem indígena.

4. Qual a sua nacionalidade?
A () Brasileira.
B () Brasileira naturalizada.
C () Estrangeira.

5. Qual a remuneração/gratificação recebida **exclusivamente** para exercer a função de coordenador de curso?
- A Nenhuma.
 - B Até 1,5 salário mínimo (R\$ 1.086,00).
 - C De 1,5 a 3 salários mínimos (de R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).
 - D De 3 a 6 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 4.344,00).
 - E De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 5.792,00).
 - F De 8 a 10 salários mínimos (R\$ 5.792,01 a R\$ 7.240,00).
 - G Acima de 10 (mais de R\$ 7.240,00).
6. A sua área de formação na graduação é:
- A Ciências Exatas e da Terra.
 - B Ciências Biológicas.
 - C Engenharias.
 - D Ciências da Saúde.
 - E Ciências Agrárias.
 - F Ciências Sociais Aplicadas.
 - G Ciências Humanas.
 - H Linguística, Letras e Artes.
 - I Outras.
7. Você possui pós-graduação? (indique o nível mais alto alcançado até o momento)
- A Não possui.
 - B Especialização.
 - C Mestrado.
 - D Doutorado.
 - E Programa de Pós-Doutorado.
8. No caso de possuir pós-graduação, o nível mais alto foi obtido:
- A Todo no Brasil.
 - B Todo no exterior.
 - C A maior parte no Brasil.
 - D A maior parte no Exterior.
 - E Metade no Brasil e Metade no exterior.
 - F Não se aplica.
9. No caso de possuir pós-graduação, indique a área em que obteve o nível mais elevado:
- A Ciências Exatas e da Terra.
 - B Ciências Biológicas.
 - C Engenharias.
 - D Ciências da Saúde.
 - E Ciências Agrárias.
 - F Ciências Sociais Aplicadas.
 - G Ciências Humanas.
 - H Linguística, Letras e Artes.
 - I Outras.
 - J Não se aplica.
10. Há quanto tempo atua na Educação Superior?
Atuo há _____ ano(s). (valores de 1 a 20 anos e mais de 20 anos).
11. Há quanto tempo atua nesta IES?
Atuo há _____ ano(s). (valores de 1 a 20 anos e mais de 20 anos).
12. Há quanto tempo atua como coordenador deste curso?
Atuo há _____ ano (s). (valores de 1 a 20 anos e mais de 20 anos).

13. Tempo de mandato estabelecido pela IES para esta função:
_____ ano(s) . (valores de 1 a 20 anos e mais de 20 anos).
14. Qual a carga horária semanal destinada à Coordenação do curso?
A () de 0 a 10 horas.
B () de 11 a 20 horas.
C () de 21 a 30 horas.
D () mais de 30 horas.
15. Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?
A () Sim.
B () Não.
16. Experiência anterior na coordenação de curso de graduação (nesta ou em outra IES):
Experiência de _____ ano(s). (valores de 0 a 20 anos e mais de 20 anos).
17. Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?
A () Não.
B () Sim. Entre 1 e 3 cursos.
C () Sim. Entre 4 e 6 cursos.
D () Sim. Mais de 6 cursos.
18. O curso sob sua coordenação é
A () presencial e localizado na sede da IES.
B () presencial e localizado fora da sede da IES.
C () EaD e ofertado em polos de apoio presencial.
19. Tem experiência docente na Educação Básica?
A () Sim.
B () Não.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a escala que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

20. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) acompanha continuamente a efetivação do projeto pedagógico do curso.	1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente	() Não sei responder () Não se aplica
21. As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
22. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
23. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
24. O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
25. O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
26. O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
27. O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
28. O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
29. O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

31. As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
32. Os professores são determinantes para os estudantes superarem dificuldades durante o curso e concluí-lo.							
33. Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
34. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
35. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
36. O nível de exigência do curso contribui significativamente para a dedicação aos estudos e a aprendizagem dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
37. A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
38. Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
39. São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
40. São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
41. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país .	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
42. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior .	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
43. São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
44. O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
45. As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

46. O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
47. As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
48. O curso acompanha a trajetória de seus egressos de forma sistemática.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
49. Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
50. As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
51. As avaliações aplicadas ao longo do curso contribuem para a aprendizagem dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
52. Os resultados dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e de avaliação externa são utilizados para a melhoria das condições de oferta do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
53. Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
54. Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
55. Os professores têm as habilidades didáticas necessárias para o ensino dos conteúdos das disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores do curso participam regularmente de atividades acadêmicas/eventos em nível nacional e internacional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
57. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
58. A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição dispõe de servidores qualificados para dar suporte às atividades de ensino.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
60. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

61. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos servidores técnicos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
62. A instituição conta com um programa ou atividades sistemáticas de formação pedagógica para os docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
63. A coordenação conta com o necessário apoio institucional para o desenvolvimento de suas atribuições.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
64. O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
65. As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
66. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
67. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
68. O espaço destinado ao coordenador é adequado ao trabalho de coordenação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
69. O espaço destinado aos professores (gabinetes, sala de professores) atende as demandas dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
70. A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
71. A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
72. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
73. A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
74. A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO VIIA – PROVA DE QUÍMICA (BACHARELADO)

QUÍMICA**BACHARELADO****37**

Novembro/2014

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Verifique se, além deste caderno, você recebeu o Caderno de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha (objetivas), das questões discursivas e do questionário de percepção da prova.
2. Confira se este caderno contém as questões discursivas e de múltipla escolha (objetivas), de formação geral e do componente específico da área, e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

Partes	Número das questões	Peso das questões no componente	Peso dos componentes no cálculo da nota
Formação Geral/Discursivas	D1 e D2	40%	25%
Formação Geral/Objetivas	1 a 8	60%	
Componente Específico/Discursivas	D3 a D5	15%	75%
Componente Específico/Objetivas	9 a 35	85%	
Questionário de Percepção da Prova	1 a 9	-	-

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no Caderno de Respostas. Caso contrário, avise imediatamente um dos responsáveis pela aplicação da prova. Você deve assinar o Caderno de Respostas no espaço próprio, com caneta esferográfica de tinta preta.
4. Observe as instruções sobre a marcação das respostas das questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão), expressas no Caderno de Respostas.
5. Use caneta esferográfica de tinta preta, tanto para marcar as respostas das questões objetivas quanto para escrever as respostas das questões discursivas.
6. Responda cada questão discursiva em, no máximo, 15 linhas. Qualquer texto que ultrapassar o espaço destinado à resposta será desconsiderado.
7. Não use calculadora; não se comunique com os demais estudantes nem troque material com eles; não consulte material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
8. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
9. Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
10. **Atenção!** Você deverá permanecer, no mínimo, por uma hora, na sala de aplicação das provas e só poderá levar este Caderno de Prova após decorridas três horas do início do Exame.

QUESTÃO DISCURSIVA 1

Os desafios da mobilidade urbana associam-se à necessidade de desenvolvimento urbano sustentável. A ONU define esse desenvolvimento como aquele que assegura qualidade de vida, incluídos os componentes ecológicos, culturais, políticos, institucionais, sociais e econômicos que não comprometam a qualidade de vida das futuras gerações.

O espaço urbano brasileiro é marcado por inúmeros problemas cotidianos e por várias contradições. Uma das grandes questões em debate diz respeito à mobilidade urbana, uma vez que o momento é de motorização dos deslocamentos da população, por meio de transporte coletivo e individual.

Considere os dados do seguinte quadro.

Mobilidade urbana em cidade com mais de 500 mil habitantes		
Modalidade	Tipologia	Porcentagem (%)
Não motorizado	A pé	15,9
	Bicicleta	2,7
Motorizado coletivo	Ônibus municipal	22,2
	Ônibus metropolitano	4,5
	Metroferroviário	25,1
Motorizado individual	Automóvel	27,5
	Motocicleta	2,1

Tendo em vista o texto e o quadro de mobilidade urbana apresentados, redija um texto dissertativo, contemplando os seguintes aspectos:

- consequências, para o desenvolvimento sustentável, do uso mais frequente do transporte motorizado; (valor: 5,0 pontos)
- duas ações de intervenção que contribuam para a consolidação de política pública de incremento ao uso de bicicleta na cidade mencionada, assegurando-se o desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 2

Três jovens de 19 anos de idade, moradores de rua, foram presos em flagrante, nesta quarta-feira, por terem ateado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.^a DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.^a DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO 01

O trecho da música “Nos Bailes da Vida”, de Milton Nascimento, “todo artista tem de ir aonde o povo está”, é antigo, e a música, de tão tocada, acabou por se tornar um estereótipo de tocadores de violões e de rodas de amigos em Visconde de Mauá, nos anos 1970. Em tempos digitais, porém, ela ficou mais atual do que nunca. É fácil entender o porquê: antigamente, quando a informação se concentrava em centros de exposição, veículos de comunicação, editoras, museus e gravadoras, era preciso passar por uma série de curadores, para garantir a publicação de um artigo ou livro, a gravação de um disco ou a produção de uma exposição. O mesmo funil, que poderia ser injusto e deixar grandes talentos de fora, simplesmente porque não tinham acesso às ferramentas, às pessoas ou às fontes de informação, também servia como filtro de qualidade. Tocar violão ou encenar uma peça de teatro em um grande auditório costumava ter um peso muito maior do que fazê-lo em um bar, um centro cultural ou uma calçada. Nas raras ocasiões em que esse valor se invertia, era justamente porque, para uso do espaço “alternativo”, havia mecanismos de seleção tão ou mais rígidos que os do espaço oficial.

RADFAHRER, L. **Todo artista tem de ir aonde o povo está**. Disponível em: <<http://novo.itaucultural.org.br>>. Acesso em: 29 jul. 2014 (adaptado).

A partir do texto acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O processo de evolução tecnológica da atualidade democratiza a produção e a divulgação de obras artísticas, reduzindo a importância que os centros de exposição tinham nos anos 1970.

PORQUE

- II. As novas tecnologias possibilitam que artistas sejam independentes, montem seus próprios ambientes de produção e disponibilizem seus trabalhos, de forma simples, para um grande número de pessoas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
B As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
C A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 02

Com a globalização da economia social por meio das organizações não governamentais, surgiu uma discussão do conceito de empresa, de sua forma de concepção junto às organizações brasileiras e de suas práticas. Cada vez mais, é necessário combinar as políticas públicas que priorizam modernidade e competitividade com o esforço de incorporação dos setores atrasados, mais intensivos de mão de obra.

Disponível em: <<http://unpan1.un.org>>. Acesso em: 4 ago. 2014 (adaptado).

A respeito dessa temática, avalie as afirmações a seguir.

- I. O terceiro setor é uma mistura dos dois setores econômicos clássicos da sociedade: o público, representado pelo Estado, e o privado, representado pelo empresariado em geral.
II. É o terceiro setor que viabiliza o acesso da sociedade à educação e ao desenvolvimento de técnicas industriais, econômicas, financeiras, políticas e ambientais.
III. A responsabilidade social tem resultado na alteração do perfil corporativo e estratégico das empresas, que têm reformulado a cultura e a filosofia que orientam as ações institucionais.

Está correto o que se afirma em

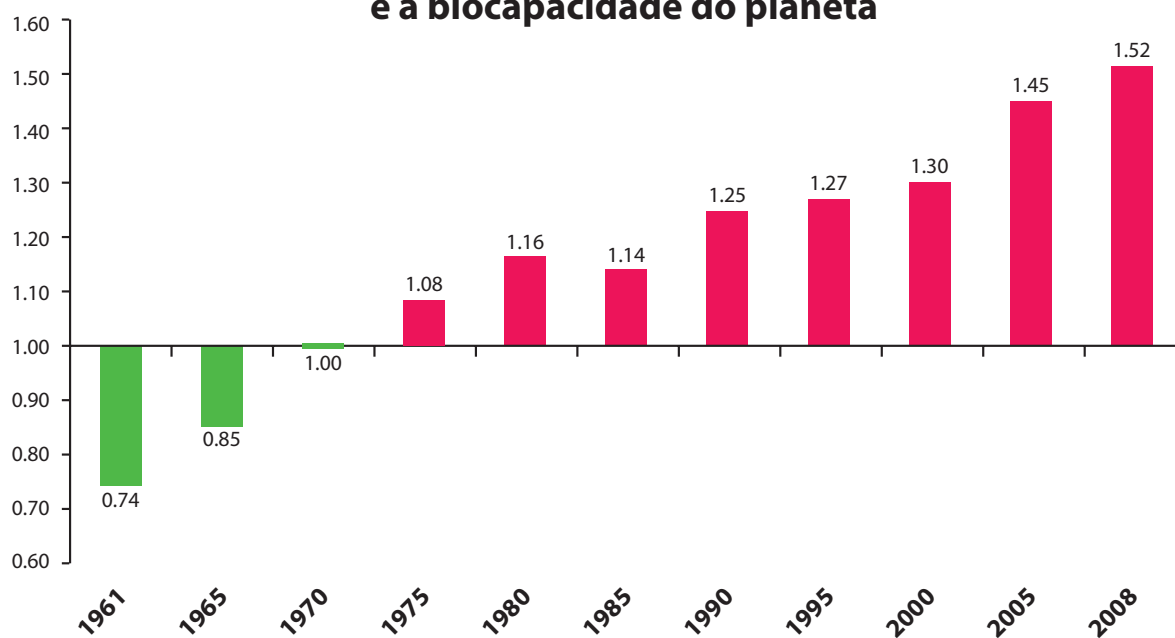
- A** I, apenas.
B II, apenas.
C I e III, apenas.
D II e III, apenas.
E I, II e III.



QUESTÃO 03

Pegada ecológica é um indicador que estima a demanda ou a exigência humana sobre o meio ambiente, considerando-se o nível de atividade para atender ao padrão de consumo atual (com a tecnologia atual). É, de certa forma, uma maneira de medir o fluxo de ativos ambientais de que necessitamos para sustentar nosso padrão de consumo. Esse indicador é medido em hectare global, medida de área equivalente a 10 000 m². Na medida hectare global, são consideradas apenas as áreas produtivas do planeta. A biocapacidade do planeta, indicador que reflete a regeneração (natural) do meio ambiente, é medida também em hectare global. Uma razão entre pegada ecológica e biocapacidade do planeta igual a 1 indica que a exigência humana sobre os recursos do meio ambiente é repostada na sua totalidade pelo planeta, devido à capacidade natural de regeneração. Se for maior que 1, a razão indica que a demanda humana é superior à capacidade do planeta de se recuperar e, se for menor que 1, indica que o planeta se recupera mais rapidamente.

Razão entre a pegada ecológica e a biocapacidade do planeta



Disponível em: <<http://financasfaceis.wordpress.com>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

O aumento da razão entre pegada ecológica e biocapacidade representado no gráfico evidencia

- A** redução das áreas de plantio do planeta para valores inferiores a 10 000 m² devido ao padrão atual de consumo de produtos agrícolas.
- B** aumento gradual da capacidade natural de regeneração do planeta em relação às exigências humanas.
- C** reposição dos recursos naturais pelo planeta em sua totalidade frente às exigências humanas.
- D** incapacidade de regeneração natural do planeta ao longo do período 1961-2008.
- E** tendência a desequilíbrio gradual e contínuo da sustentabilidade do planeta.



QUESTÃO 04

Importante *website* de relacionamento caminha para 700 milhões de usuários. Outro conhecido servidor de *microblogging* acumula 140 milhões de mensagens ao dia. É como se 75% da população brasileira postasse um comentário a cada 24 horas. Com as redes sociais cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas, é inevitável que muita gente encontre nelas uma maneira fácil, rápida e abrangente de se manifestar.

Uma rede social de recrutamento revelou que 92% das empresas americanas já usaram ou planejam usar as redes sociais no processo de contratação. Destas, 60% assumem que bisbilhotam a vida dos candidatos em *websites* de rede social.

Realizada por uma agência de recrutamento, uma pesquisa com 2 500 executivos brasileiros mostrou que 44% desclassificariam, no processo de seleção, um candidato por seu comportamento em uma rede social.

Muitas pessoas já enfrentaram problemas por causa de informações *online*, tanto no campo pessoal quanto no profissional. Algumas empresas e instituições, inclusive, já adotaram cartilhas de conduta em redes sociais.

POLONI, G. O lado perigoso das redes sociais. *Revista INFO*, p. 70 - 75, julho 2011 (adaptado).

De acordo com o texto,

- A** mais da metade das empresas americanas evita acessar *websites* de redes sociais de candidatos a emprego.
- B** empresas e instituições estão atentas ao comportamento de seus funcionários em *websites* de redes sociais.
- C** a complexidade dos procedimentos de rastreio e monitoramento de uma rede social impede que as empresas tenham acesso ao perfil de seus funcionários.
- D** as cartilhas de conduta adotadas nas empresas proíbem o uso de redes sociais pelos funcionários, em vez de recomendar mudanças de comportamento.
- E** a maioria dos executivos brasileiros utilizaria informações obtidas em *websites* de redes sociais, para desclassificar um candidato em processo de seleção.

QUESTÃO 05

Uma ideia e um aparelho simples devem, em breve, ajudar a salvar vidas de recém-nascidos. Idealizado pelo mecânico argentino Jorge Odón, o dispositivo que leva seu sobrenome desentala um bebê preso no canal vaginal — e, por mais inusitado que pareça, foi criado com base em técnica usada para remover rolhas de dentro de garrafas. O aparelho consiste em uma bolsa plástica inserida em uma proteção feita do mesmo material e que envolve a cabeça da criança. Estando o dispositivo devidamente posicionado, a bolsa é inflada para aderir à cabeça do bebê e ser puxada aos poucos, de forma a não machucá-lo. O método de Odón deve substituir outros já arcaicos, como o de fórceps e o de tubos de sucção, os quais, se usados por mãos maltreinadas, podem comprometer a vida do bebê, o que, segundo especialistas, não deve acontecer com o novo equipamento.

Segundo o *The New York Times*, a ideia recebeu apoio da Organização Mundial de Saúde (OMS) e já foi até licenciada por uma empresa norte-americana de tecnologia médica. Não se sabe quando o equipamento começará a ser produzido nem o preço a ser cobrado, mas presume-se que ele não passará de 50 dólares, com redução do preço em países mais pobres.

GUSMÃO, G. **Aparelho deve facilitar partos em situações de emergência.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br>>. Acesso em: 18 nov. 2013 (adaptado).

Com relação ao texto acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. A utilização do método de Odón poderá reduzir a taxa de mortalidade de crianças ao nascer, mesmo em países pobres.
- II. Por ser uma variante dos tubos de sucção, o aparelho desenvolvido por Odón é resultado de aperfeiçoamento de equipamentos de parto.
- III. Por seu uso simples, o dispositivo de Odón tem grande potencial de ser usado em países onde o parto é usualmente realizado por parteiras.
- IV. A possibilidade de, em países mais pobres, reduzir-se o preço do aparelho idealizado por Odón evidencia preocupação com a responsabilidade social.

É correto apenas o que se afirma em

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



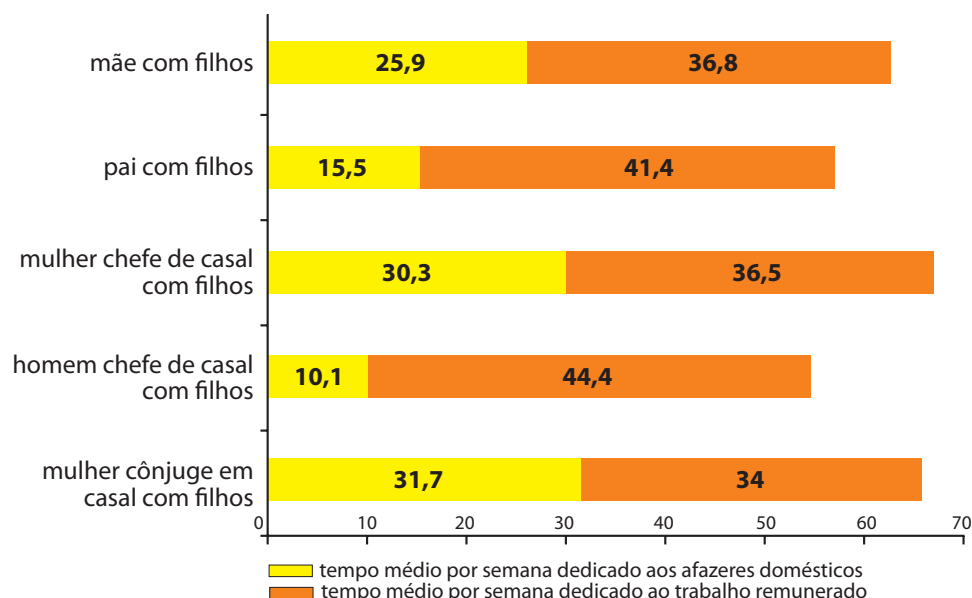
QUESTÃO 06

As mulheres frequentam mais os bancos escolares que os homens, dividem seu tempo entre o trabalho e os cuidados com a casa, geram renda familiar, porém continuam ganhando menos e trabalhando mais que os homens.

As políticas de benefícios implementadas por empresas preocupadas em facilitar a vida das funcionárias que têm criança pequena em casa já estão chegando ao Brasil. Acordos de horários flexíveis, programas como auxílio-creche, auxílio-babá e auxílio-amamentação são alguns dos benefícios oferecidos.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

JORNADA MÉDIA TOTAL DE TRABALHO POR SEMANA NO BRASIL - (EM HORAS)



Disponível em: <<http://ipea.gov.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

Considerando o texto e o gráfico, avalie as afirmações a seguir.

- I. O somatório do tempo dedicado pelas mulheres aos afazeres domésticos e ao trabalho remunerado é superior ao dedicado pelos homens, independentemente do formato da família.
- II. O fragmento de texto e os dados do gráfico apontam para a necessidade de criação de políticas que promovam a igualdade entre os gêneros no que concerne, por exemplo, a tempo médio dedicado ao trabalho e remuneração recebida.
- III. No fragmento de reportagem apresentado, ressalta-se a diferença entre o tempo dedicado por mulheres e homens ao trabalho remunerado, sem alusão aos afazeres domésticos.

É correto o que se afirma em

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



QUESTÃO 07

O quadro a seguir apresenta a proporção (%) de trabalhadores por faixa de tempo gasto no deslocamento casa-trabalho, no Brasil e em três cidades brasileiras.

Tempo de deslocamento	Brasil	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba
Até cinco minutos	12,70	5,80	5,10	7,80
De seis minutos até meia hora	52,20	32,10	31,60	45,80
Mais de meia hora até uma hora	23,60	33,50	34,60	32,40
Mais de uma hora até duas horas	9,80	23,20	23,30	12,90
Mais de duas horas	1,80	5,50	5,30	1,20

CENSO 2010/IBGE (adaptado).

Com base nos dados apresentados e considerando a distribuição da população trabalhadora nas cidades e as políticas públicas direcionadas à mobilidade urbana, avalie as afirmações a seguir.

- I. A distribuição das pessoas por faixa de tempo de deslocamento casa-trabalho na região metropolitana do Rio de Janeiro é próxima à que se verifica em São Paulo, mas não em Curitiba e na média brasileira.
- II. Nas metrópoles, em geral, a maioria dos postos de trabalho está localizada nas áreas urbanas centrais, e as residências da população de baixa renda estão concentradas em áreas irregulares ou na periferia, o que aumenta o tempo gasto por esta população no deslocamento casa-trabalho e o custo do transporte.
- III. As políticas públicas referentes a transportes urbanos, como, por exemplo, Bilhete Único e Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), ao serem implementadas, contribuem para redução do tempo gasto no deslocamento casa-trabalho e do custo do transporte.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 08

Constantes transformações ocorreram nos meios rural e urbano, a partir do século XX. Com o advento da industrialização, houve mudanças importantes no modo de vida das pessoas, em seus padrões culturais, valores e tradições. O conjunto de acontecimentos provocou, tanto na zona urbana quanto na rural, problemas como explosão demográfica, prejuízo nas atividades agrícolas e violência.

Iniciaram-se inúmeras transformações na natureza, criando-se técnicas para objetos até então sem utilidade para o homem. Isso só foi possível em decorrência dos recursos naturais existentes, que propiciaram estrutura de crescimento e busca de prosperidade, o que faz da experimentação um método de transformar os recursos em benefício próprio.

SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*.

São Paulo: Hucitec, 1988 (adaptado).

A partir das ideias expressas no texto acima, conclui-se que, no Brasil do século XX,

- A a industrialização ocorreu independentemente do êxodo rural e dos recursos naturais disponíveis.
- B o êxodo rural para as cidades não prejudicou as atividades agrícolas nem o meio rural porque novas tecnologias haviam sido introduzidas no campo.
- C homens e mulheres advindos do campo deixaram sua cultura e se adaptaram a outra, cidadina, totalmente diferente e oposta aos seus valores.
- D tanto o espaço urbano quanto o rural sofreram transformações decorrentes da aplicação de novas tecnologias às atividades industriais e agrícolas.
- E os migrantes chegaram às grandes cidades trazendo consigo valores e tradições, que lhes possibilitaram manter intacta sua cultura, tal como se manifestava nas pequenas cidades e no meio rural.



QUESTÃO DISCURSIVA 3

Para recuperar o cobre em sua forma metálica, de 350 mL de uma solução 1 mol.L⁻¹ de sulfato de cobre, adiciona-se a ela excesso de zinco metálico, ocorrendo uma reação de oxi-redução. O excesso de zinco é depois oxidado pela adição de uma solução 1 mol.L⁻¹ de ácido clorídrico.

Com base nas informações acima e considerando que $E^\circ_{Cu} = + 0,34 \text{ V}$, $E^\circ_{Zn} = - 0,76 \text{ V}$, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Represente, por meio de equações, as reações acima descritas. (valor: 2,0 pontos)
- b) Supondo que o excesso de zinco adicionado equivale ao dobro do número de mols de cobre presente na solução, calcule a massa de zinco adicionada. (valor: 5,0 pontos)
- c) Por que somente o zinco reage com o ácido clorídrico? (valor: 3,0 pontos)

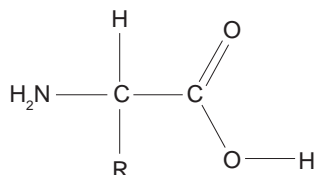
RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 4

Enzimas são macromoléculas caracterizadas pela sua capacidade de catalisar reações biológicas, aumentando a velocidade de uma reação em um fator de até 10^{12} vezes quando comparadas com a mesma reação não catalisada. Em sua grande maioria, são proteínas (com exceção de algumas moléculas de RNA), sendo formadas por diversas ligações peptídicas entre seus aminoácidos.

BRONDANI, D. **Desenvolvimento de biossensores para determinação de adrenalina**. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br>>. Acesso em: 10 jul. 2014.



Estrutura básica de um aminoácido

Com base nas informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Represente a reação entre a Alanina (R = metila) e a Fenilalanina (R = benzila) para a formação de um peptídeo. (valor: 3,0 pontos)
- Explique os efeitos observados com a elevação da temperatura na atividade catalítica enzimática, desde valores brandos até temperaturas consideravelmente elevadas. (valor: 4,0 pontos)
- Descreva os principais fatores que afetam a velocidade de uma reação química genérica. Justifique sua resposta. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 5

A cromatografia gasosa (CG) com uma fase estacionária quiral (opticamente ativa) pode separar enantiômeros (imagens especulares não-superpostas de um mesmo composto). Nesse sentido, fases estacionárias quirais contendo ciclodextrinas têm sido utilizadas com sucesso na resolução desse tipo de problema analítico, já que algumas possuem uma cavidade interna (canal) hidrofóbica quiral.

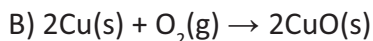
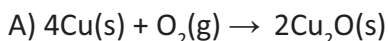
Com base nas informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Descreva o processo de separação por CG. (valor: 5,0 pontos)
- b) Explique por que ocorre a separação dos enantiômeros quando se usa uma ciclodextrina ligada à fase estacionária da coluna. (valor: 5,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 09

Pelo conceito de combustão proposto por Lavoisier, um metal reage com oxigênio formando um óxido metálico, como nas reações representadas a seguir.



Com relação às equações A e B, avalie as afirmações a seguir.

- I. Em ambas há perda de massa para o ambiente.
- II. Em ambas ocorre transferência de elétrons.
- III. Em ambas a variação de entalpia é positiva.

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 10

Quando se adiciona detergente em água, é formada uma mistura aparentemente homogênea. No entanto, ao contrário do que se poderia imaginar, é formada uma dispersão coloidal e não uma solução. Em relação à química dos coloides, assinale a alternativa correta.

- A** Em meio aquoso, a porção hidrofílica das moléculas de detergente orientam-se na parte interna das micelas.
B As micelas são muito pequenas para serem vistas a olho nu e, por conta disso, não promovem o espalhamento de luz.
C As partículas de coloides podem ser formadas tanto por agregados de moléculas, como por macromoléculas dispersas.
D As dispersões coloidais são mantidas estáveis devido às atrações eletrostáticas que ocorrem entre as superfícies das partículas coloidais.
E Uma maneira prática de diferenciar uma solução de uma dispersão coloidal é por meio do efeito Tyndall, observado somente em soluções.

QUESTÃO 11

Para avaliar a eficiência do tratamento de resíduos de efluentes domésticos, pode-se quantificar o teor de nitrogênio total e de suas diferentes frações, como nitrogênio amoniacal, nitratos e nitritos. A determinação do nitrogênio total orgânico é realizada em vários laboratórios pelo processo Kjeldahl. O método baseia-se na digestão da amostra com ácido sulfúrico concentrado. Para amostras com elevado teor de matéria orgânica, a amostra sólida ou semissólida é tratada com ácido sulfúrico na presença de sulfato de potássio e um catalisador, além da adição de peróxido de hidrogênio para garantir total mineralização dela. A mineralização resulta na formação de água, dióxido de carbono e amônia. A amônia é fixada pelo ácido sulfúrico na forma de sulfato de amônio, sendo posteriormente destilada pela adição de uma base forte, e recolhida em excesso de ácido sulfúrico (H_2SO_4).

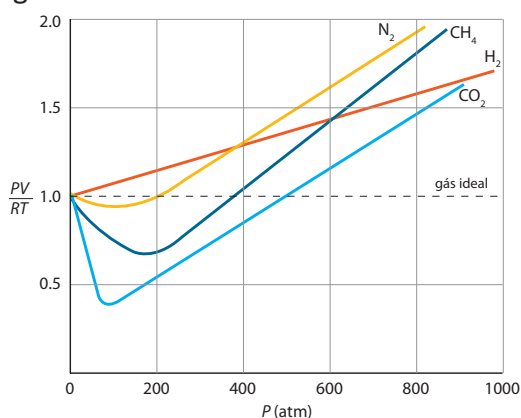
Visando avaliar o tratamento de resíduos de efluentes domésticos de certa estação, procedeu-se à conversão, em amônia, de todo o nitrogênio contido em uma amostra de 1,0000 g de biossólido, retirada após o tratamento realizado na estação. A amônia foi recolhida em 50,00 mL de uma solução de ácido sulfúrico $0,1 \text{ mol.L}^{-1}$, sendo que o excesso de solução de ácido sulfúrico consumiu 10,00 mL de solução de NaOH $0,2 \text{ mol.L}^{-1}$. Considerando que N = 14,00; H = 1,00; O = 16,00; S = 32,00, o teor total de nitrogênio nessa amostra é de

- A** 5,60%.
B 11,20%.
C 22,40%.
D 26,40%.
E 56,00%.



QUESTÃO 12

A equação dos gases ideais é válida para todos os gases em pressões suficientemente baixas, sendo válida somente quando $P \rightarrow 0$. Quando a pressão de uma certa quantidade de gás é elevada, surgem desvios na equação do gás ideal. Conseqüentemente, os gases reais possuem propriedades diferentes das previstas pela lei dos gases ideais. Uma das melhores maneiras de mostrar esses desvios é medir o fator de compressibilidade (Z). O gráfico de PV/RT em função da pressão mostra a variação experimental de Z para vários gases.



Sobre o comportamento dos gases no gráfico acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os gases desviam-se do valor de $Z = 1$ quando a pressão aumenta, comportando-se como gases reais.
- II. Os desvios do comportamento ideal podem ser relacionados à existência de interações intermoleculares.
- III. Nos gases que estão sob condições de pressão e temperatura tais que $Z < 1$, as repulsões são mais importantes do que as atrações intermoleculares.
- IV. Para alguns gases reais, nos quais as atrações intermoleculares são muito fracas, Z é sempre maior do 1.

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 13

Os complexos envolvendo cobalto (Co) como ácido de Lewis e o grupo NH_3 como base tiveram importante papel no desenvolvimento da Química de Coordenação. Ao reagirem entre si, formam o íon complexo hexamincobalto (III), $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$. Outro íon complexo formado envolvendo Co é o hexafluorocobaltato (III), $[\text{CoF}_6]^{3-}$. Compostos do tipo $[\text{ML}_6]^q$ são frequentes na síntese de compostos de coordenação.

A partir das teorias de ligação química existentes, avalie as afirmações a seguir, referentes aos íons citados.

- I. Os íons complexos hexamincobalto (III) e hexafluorocobaltato (III) apresentam geometria de coordenação octaédrica.
- II. Os íons hexamincobalto (III) e hexafluorocobaltato (III) são complexos de coordenação de mesma coloração.
- III. Sendo um íon diamagnético e o outro paramagnético, o mesmo desdobramento do campo ligante não satisfaz o comportamento de ambos.

É correto o que se afirma em

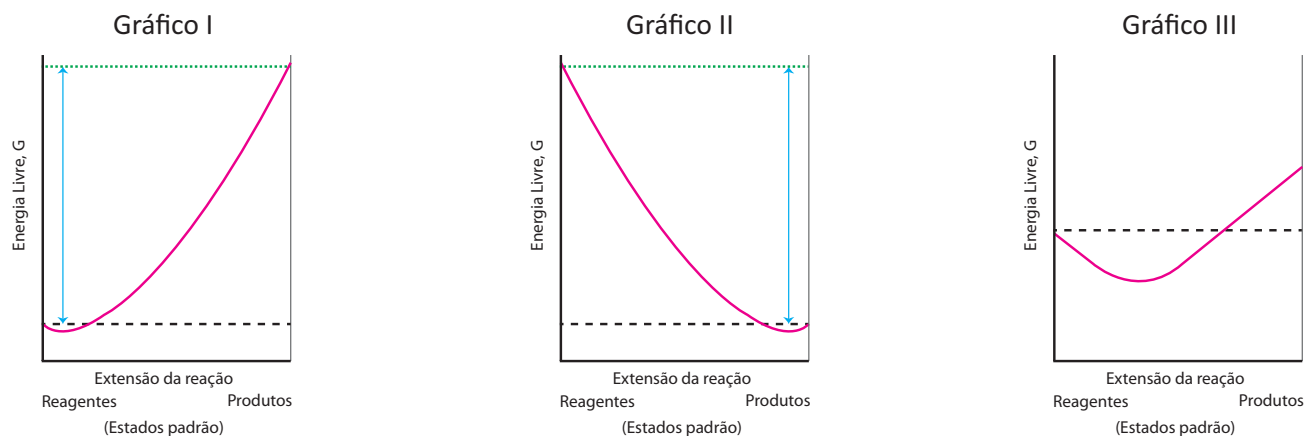
- A** II, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** I e III, apenas.
- E** I, II e III.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 14

Os gráficos abaixo representam valores de Energia Livre de Gibbs, de acordo com a extensão da reação, em três situações distintas.



Com relação a esse tema, assinale a opção que descreve corretamente o comportamento representado em cada um dos gráficos acima.

- A** No gráfico I, a reação é espontânea e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes; no gráfico II, a reação não é espontânea e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico III, os produtos e os reagentes são igualmente favorecidos.
- B** No gráfico I, a reação não é espontânea e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes; no gráfico II, a reação é espontânea e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico III, os produtos são favorecidos em relação aos reagentes.
- C** No gráfico I, a reação é endotérmica e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes; no gráfico II, a reação é exotérmica e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico III, a reação não é espontânea e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes.
- D** No gráfico I, a reação não é espontânea e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico II, a reação é espontânea e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes; no gráfico III, os produtos e os reagentes são favorecidos de forma aproximada.
- E** No gráfico I, a reação não está em equilíbrio e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico II, a reação não é espontânea e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico III, a reação é espontânea e os produtos e reagentes são igualmente favorecidos.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 15

Uma professora solicita aos estudantes de química que preparem uma solução $2,0 \text{ mol.L}^{-1}$, a partir do ácido clorídrico concentrado.

Avalie as afirmações a seguir, referentes às orientações a serem dadas, pela professora, aos estudantes.

- I. “Realizem o procedimento na bancada do laboratório, utilizando avental e luvas.”
- II. “Pipetem diretamente no frasco de ácido clorídrico concentrado, transfiram o volume para o balão volumétrico e adicionem água.”
- III. “Despejem cuidadosamente o volume pipetado de ácido clorídrico concentrado na água.”
- IV. “Diluem o ácido clorídrico concentrado em água, com resfriamento simultâneo, para facilitar a dissipação de calor.”

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 16

Tratamentos avançados de água e efluentes são fontes de extensivas pesquisas científicas, que buscam desenvolver processos cada vez mais eficientes em relação aos tratamentos convencionais. A utilização de ozônio — $\text{O}_{3(g)}$ — diretamente aplicado em matrizes aquosas é um exemplo de tratamento avançado, o qual, além da oxidação via ozônio molecular, leva à produção de radicais hidroxila — $\bullet\text{OH}$ —, altamente oxidantes e não seletivos. A identificação qualitativa ou quantitativa de novos poluentes em recursos hídricos, alcançada pela evolução de equipamentos e técnicas analíticas — como, por exemplo, a cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e a cromatografia gasosa (CG) — pressiona os órgãos reguladores para a constante avaliação e adequação das normas que estabelecem os níveis permitidos para o descarte de resíduos.

Sobre as técnicas analíticas e métodos de tratamento apresentados nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O processo de tratamento avançado levará à completa degradação de compostos orgânicos persistentes presentes em matrizes aquosas, obtendo-se como produto final CO_2 e H_2O , independente das condições de tratamento.
- II. A aplicação de $\text{O}_{3(g)}$ em processos de tratamento de água, em substituição ao cloro, amplamente utilizado atualmente, levará à ausência de riscos de formação de tri-halometanos, carcinogênicos, devido à ausência do composto halogenado como oxidante.
- III. CLAE e CG são amplamente utilizadas para análises de compostos orgânicos presentes em matrizes diversas, o que possibilitou a inclusão, na legislação, de limites máximos permitidos para o descarte de várias espécies químicas em efluentes.
- IV. Sendo um composto naturalmente constituinte da atmosfera terrestre, e por não apresentar riscos de qualquer natureza para o operador durante o processo, o $\text{O}_{3(g)}$ pode ser aplicado no tratamento de matrizes aquosas.

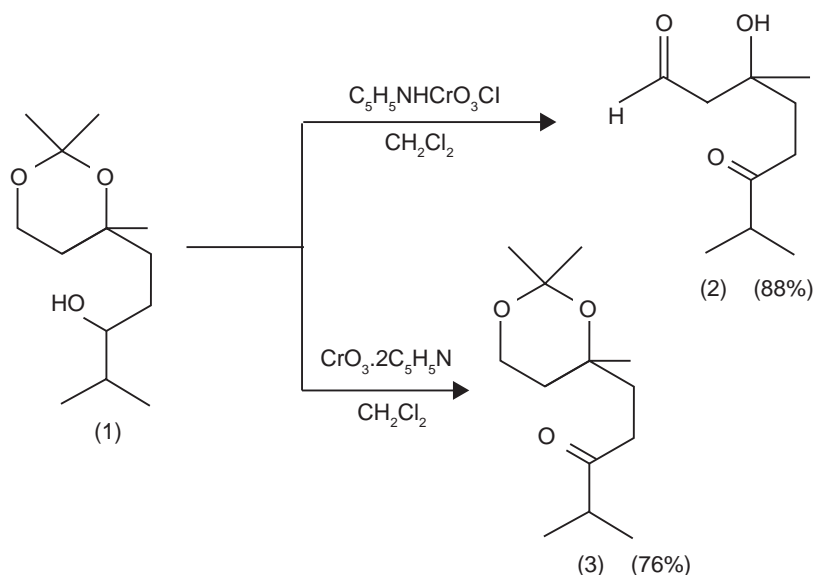
É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 17

Alcoóis são intermediários em síntese orgânica e suas reações de oxidação levam à formação de compostos carbonilados. A reação de oxidação dos alcoóis ocorre com diferentes reagentes, como, por exemplo, O_2 em presença de cobre metálico a altas temperaturas ou quando tratados com dicromato de potássio em meio fortemente ácido ($K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$), ou com permanganato de potássio ($KMnO_4$). Se o álcool em questão for um álcool primário, esses últimos reagentes não são uma boa alternativa quando se deseja preparar aldeídos. Para tal situação, pode-se empregar o reagente de Collins, um complexo de piridina com óxido de cromo IV ($CrO_3 \cdot 2C_5H_5N$) ou o clorocromato de piridínio ($C_5H_5NHCrO_3Cl$), comercialmente nomeado com a sigla PCC. No esquema a seguir, são mostrados os produtos da reação do composto 1 com os reagentes descritos acima, que caracterizam uma oxidação branda.



A respeito das reações de oxidação apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A reação que leva aos produtos 2 e 3 é uma reação de oxidação na qual somente o grupo OH do álcool secundário sofreu oxidação.

PORQUE

- II. Na formação do composto 2, as condições de reação são básicas e provocam a clivagem do grupo acetal, que sofre hidrólise, e forma um triol. O triol é então oxidado levando ao composto 2.

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 18

Although there was a significant reduction in the wastewater microbiological and organic matter content after the aerobic septic tank treatment step, there maining microbiota (including multi-resistant bacteria) are sufficient to cause environmental and public health concerns. Thus, a low cost chemical oxidation process was carried out to ensure total disinfection of the wastewater and to further reduce the organic content. The wastewater treatment by the Fenton reaction for 120 minutes decreased BOD_5 by 90.6% and COD by 91.0%, leading to an increase in the wastewater biodegradability (final BOD_5/COD ratio of 0.48).

BERTO, J. *et al.* Physico-chemical, microbiological and ecotoxicological evaluation of a septic tank/Fenton reaction combination for the treatment of hospital wastewaters. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 72, n. 4, 2009, p.1076-1081.

Considerando as informações do texto com relação à combinação de técnicas para o tratamento de um efluente hospitalar, assinale a alternativa correta.

- A** Apesar da elevada degradação da matéria orgânica evidenciada pela redução da DBO_5 e da DQO, a combinação das técnicas não tornou o efluente mais biodegradável.
- B** A combinação de técnicas de remediação representa aumento nos custos para o tratamento de efluentes, o que inviabiliza a continuidade das pesquisas.
- C** A reação de Fenton (processo de oxidação química) foi aplicada para garantir a total degradação da matéria orgânica presente no efluente hospitalar.
- D** Os processos biológicos de tratamento de efluentes apresentam inúmeras limitações, enquanto os processos químicos são eficientes.
- E** A fossa séptica, comumente utilizada no Brasil, reduziu a concentração de matéria orgânica por meio de um processo biológico aeróbio.

QUESTÃO 19

Alcoóis (ROH) e fenóis (ArOH) são compostos amplamente utilizados em síntese orgânica, devido à sua capacidade de reagir tanto como ácido (ao liberar o hidrogênio ligado na hidroxila) quanto como base (a partir de sua protonação ao ser tratado com ácido forte). A acidez desses compostos é regularmente medida a partir da sua constante de acidez (K_a) ou pelo logaritmo negativo de K_a (pK_a). Contudo, pode-se prever a força ácida de alcoóis e fenóis por sua estrutura química, visto que, quanto mais estável é a base conjugada produzida, mais ácido é o composto de partida.

Com relação à acidez de alcoóis e fenóis, avalie as afirmações a seguir.

- I. O *p*-nitrofenol é mais ácido que o *p*-bromofenol, devido à maior capacidade do grupo nitro em estabilizar sua base conjugada.
- II. A constante de acidez do *p*-aminofenol será maior em comparação ao fenol substituído com um grupo metila na mesma posição.
- III. O pK_a do metanol deverá apresentar um valor menor que o pK_a do propanol, em uma mesma temperatura.
- IV. O composto *terc*-butanol é mais ácido que o 2,2,2-tricloroetanol, por apresentar uma base conjugada estável.

É correto apenas o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 20

A Termodinâmica é a área da Química que se dedica ao estudo das transformações de energia. O entendimento da primeira lei da Termodinâmica envolve a compreensão de algumas formas de energia, tais como calor e trabalho.

A respeito da primeira lei da Termodinâmica, avalie as afirmações a seguir.

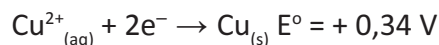
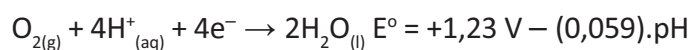
- I. A energia interna permanece constante independente de qual seja o sistema de estudo.
- II. A variação da energia interna de um sistema fechado é igual à energia transferida como calor ou trabalho através das suas fronteiras.
- III. Para processos adiabáticos, a variação da energia interna está associada ao trabalho realizado pelo sistema ou sobre o sistema.
- IV. Em um processo de expansão livre em que não há trocas de calor com a vizinhança, a energia interna do sistema diminui.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 21

As moedas de R\$ 0,05 (cinco centavos) são feitas de aço revestido de cobre e, com o passar do tempo, é possível observar que elas são oxidadas a uma substância de coloração esverdeada. Esse é mais um caso típico de oxidação atmosférica em ambiente úmido.



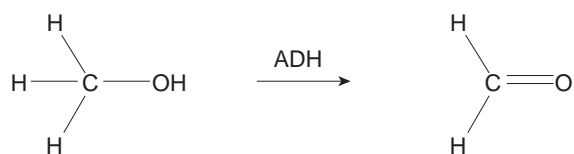
Considerando as semirreações de redução representadas acima, a oxidação atmosférica das moedas de cobre em meio neutro (pH = 7,0) é

- A** espontânea, pois o $E^\circ = +0,89 \text{ V}$.
- B** espontânea, pois o $E^\circ = -0,89 \text{ V}$.
- C** espontânea, pois o $E^\circ = +0,48 \text{ V}$.
- D** não espontânea, pois o $E^\circ = -0,89 \text{ V}$.
- E** não espontânea, pois o $E^\circ = +0,48 \text{ V}$.

QUESTÃO 22

A ingestão de metanol, solvente encontrado em misturas anticongelantes, gera intoxicação, podendo causar cegueira. O efeito se dá pela ação de enzimas do tipo álcool desidrogenase (ADH) presentes no fígado que convertem o metanol em formaldeído. Esse pode causar sérias lesões no tecido vivo, principalmente nos olhos, devido a sua alta sensibilidade.

PÉREZ, H. P.; RUIZ, A. H.; FERNÁNDEZ, R. I. D. **Intoxicación por alcohol:** A propósito de un caso. Disponível em: <<http://www.medigraphic.com>>. Acesso em: 19 jul. 2014.



Em casos de ingestão de metanol, é recomendado(a)

- I. a ingestão de ácido acético que, ao reagir com metanol, diminui a concentração do álcool no corpo evitando a produção de formaldeído.
- II. o tratamento por administração de etanol, um inibidor reversível da enzima álcool desidrogenase, devido sua semelhança estrutural com o metanol.
- III. a desnaturação da enzima álcool desidrogenase pelo uso da temperatura como agente desnaturante.

É correto o que se afirma em

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

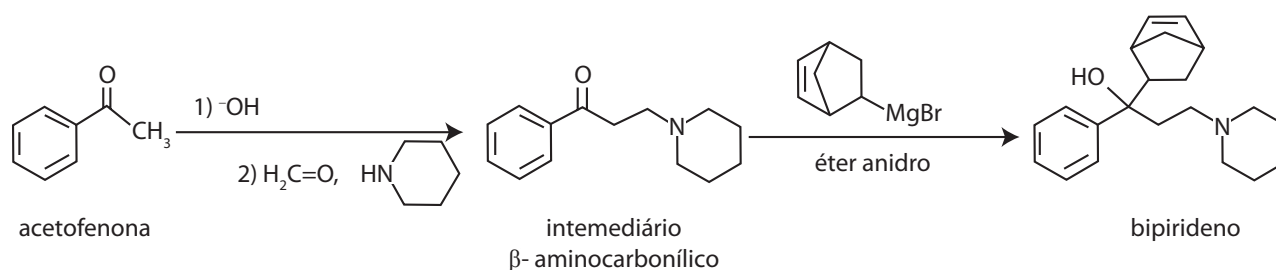
ÁREA LIVRE



QUESTÃO 23

Uma reação de condensação aldólica que ocorre entre uma cetona, em meio básico, e um aldeído, que não possua hidrogênios ácidos, fornece uma β -hidroxicetona (aldol). Sob aquecimento, aldóis produzem cetonas α,β -insaturadas. Essa reação é conhecida como reação de Claisen-Schmidt, que se promove pela reação de enolatos com substâncias carboniladas. Uma variação dessa reação é a reação de Mannich, que produz compostos carbonílicos β -aminados. A reação inicia-se com a reação entre uma amina e formaldeído, que gera um sal de imina. A próxima etapa consiste em uma reação entre o sal de imina e o enolato, na presença de base, sintetizando-se assim o composto carbonílico β -aminado.

A reação de Mannich, por ser segura e de fácil realização, tem sido muito usada em escala industrial na síntese de diversos fármacos. Como exemplo, pode-se destacar a síntese do fármaco biperideno, utilizado contra o mal de Parkinson, representada abaixo.



Etapa de síntese do fármaco biperideno.

SOUZA, M.V.N. *Estudo da síntese orgânica*: baseado em substâncias bioativas. Campinas: Ed. Átomo, 2010, p.79-81 (adaptado).

Com base no texto e na figura acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. O composto intermediário é formado pela reação de adição nucleofílica entre a base de Schiff e a acetofenona.
- II. A reação do composto intermediário com o reagente de Grignard acarreta a mudança de hibridização do carbono.
- III. A reação entre a piperidina e o formaldeído ocorre por um mecanismo de adição nucleofílica da amina sobre o formaldeído.
- IV. O espectro de infravermelho do biperideno mostra uma forte banda de absorção, em $1\ 700\ \text{cm}^{-1}$, característico de grupo funcional hidroxila.

É correto apenas o que se afirma em

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

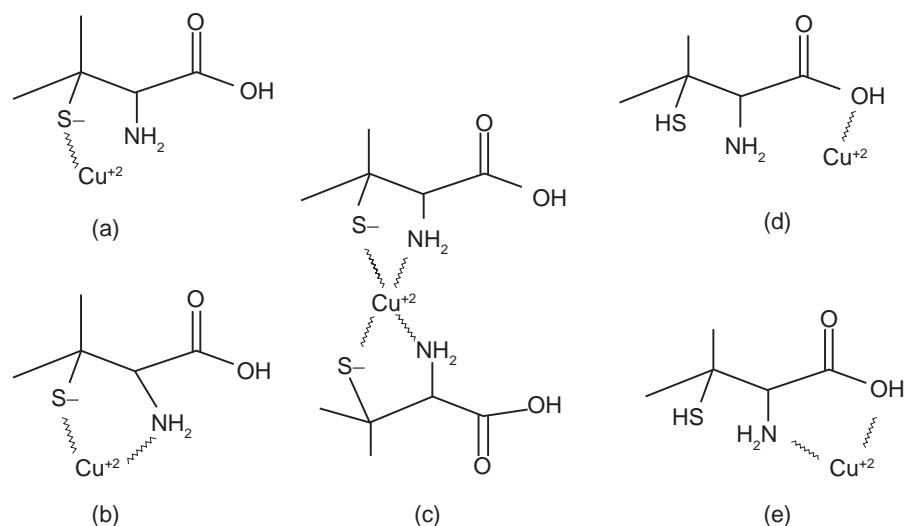


QUESTÃO 24

Uma característica dos metais que os torna tão importantes como componentes funcionais e estruturais dos seres vivos é sua tendência em perder elétrons, formando íons com cargas positivas, normalmente solúveis em fluidos biológicos. É na forma catiônica que os metais desempenham suas principais funções biológicas. O tratamento da intoxicação por elementos metálicos beneficia-se de sua reatividade química, por meio de sua capacidade de formação de complexos com diversas substâncias denominadas agentes quelantes. No processo de formação de um complexo, a entalpia e/ou a entropia contribuem para a energia livre da reação e por consequência para a magnitude da constante de estabilidade a ela associada (designada de constante de formação ou estabilidade). Para as várias reações de complexação, as diferenças na entalpia não são significativas, mas as variações na entropia são notórias e, por isso, os complexos formados a partir de ligantes multidentados apresentam constantes de formação muito maiores. O agente quelante compete pelo íon metálico de forma mais eficiente do que o ligante monodentado. Esse efeito tem aplicações muito importantes.

Na Medicina, por exemplo, o tratamento da doença de Wilson (acúmulo de cobre nos olhos e no cérebro) tem sido realizado com o uso do agente quelante D-penicilamina. Para que se possa formar o quelato mais estável, rompem-se as ligações do Cu^{2+} com as proteínas do organismo, o que permitirá a complexação do metal com o quelante polidentado e sua consequente eliminação pela urina.

BENITE, A. M. C.; MACHADO, S. P.; BARREIRO, E. J. Uma visão da Química Bioinorgânica Medicinal. *Quím. Nova*, v. 30, n. 8, 2007, p. 2062-2067 (adaptado).



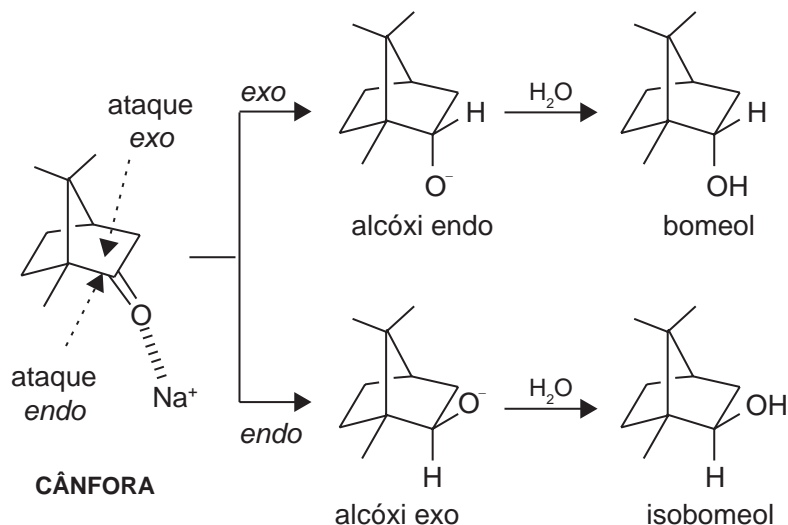
Na figura 1, o complexo formado entre o cobre e o agente quelante está corretamente representado apenas na(s)

- A** estrutura (a).
- B** estrutura (b).
- C** estrutura (c).
- D** estruturas (b) e (c).
- E** estruturas (d) e (e).



QUESTÃO 25

A estereoquímica proveniente da redução da cânfora com NaBH_4 está relacionada às questões de reatividade da carbonila e às questões estruturais do sistema norbonano. A aproximação do hidreto pode ocorrer por ambas as faces da carbonila da cânfora, conforme representado na figura a seguir.



Estereoquímica de ataque do boroidreto de sódio à cânfora

ALVES, P. B., VICTOR M. M. Reação da cânfora com boroidreto de sódio: uma estratégia para o estudo da estereoquímica da reação de redução. São Paulo, Brasil.; *Quím. Nova*, v. 33, n. 10, 2010, p. 2274-2278 (adaptado).

Sobre a proposta de mecanismo da redução citada, a aproximação do hidreto

- A** é facilitada pela face inferior (aproximação do tipo endo), conduzindo ao álcool exo, devido ao menor impedimento estérico, sendo o isoborneol o produto majoritário dessa reação.
- B** é facilitada pela face superior (aproximação do tipo exo), conduzindo ao álcool endo, sendo o borneol o produto majoritário dessa reação.
- C** ocorre com menos eficiência pela face inferior (aproximação do tipo endo), devido a uma grande repulsão estérica criada pela proximidade do grupo metila.
- D** é facilitada pela face inferior (aproximação do tipo endo), conduzindo ao álcool exo, devido ao menor impedimento estérico, sendo o isoborneol o produto minoritário dessa reação.
- E** se dá indistintamente por ambas as faces do grupamento carbonila, conduzindo aos álcoois endo e exo, borneol e isoborneol, respectivamente, em igual concentração.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 26

Em 2010, pesquisadores divulgaram um trabalho de identificação química da clorofenilpiperazina (CPP) em comprimidos apreendidos pela polícia.

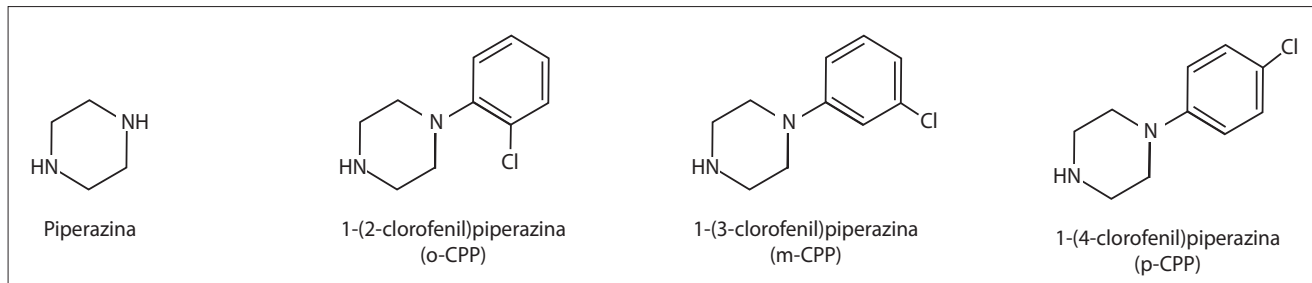


Figura 1. Estrutura química da piperazina e seus derivados: 1-(2-clorofenil) piperazina (o-CPP), 1-(3-clorofenil)piperazina (m-CPP), 1-(4-clorofenil)piperazina (p-CPP).

Na análise das amostras utilizadas, foram realizados testes colorimétricos, análises por cromatografia em camada delgada de alta eficiência (CCDAE), cromatografia líquida de alta eficiência com detecção por arranjo de diodos (CLAE/DAD), espectros de absorção na região do UV/Vis e espectrometria de massas (EM/EM).

Soluções dos padrões ($1 \text{ mg}\cdot\text{mL}^{-1}$ em metanol) de anfetamina, metanfetamina, MDA, MDMA e cocaína foram obtidas da Cerilliant (Round Rock, EUA). A água utilizada nos ensaios foi ultrapurificada em sistema Milli-Q (Millipore, Bedford, EUA). Todos os demais reagentes utilizados apresentavam pureza adequada para cromatografia líquida.

No artigo, as seguintes figuras são apresentadas:

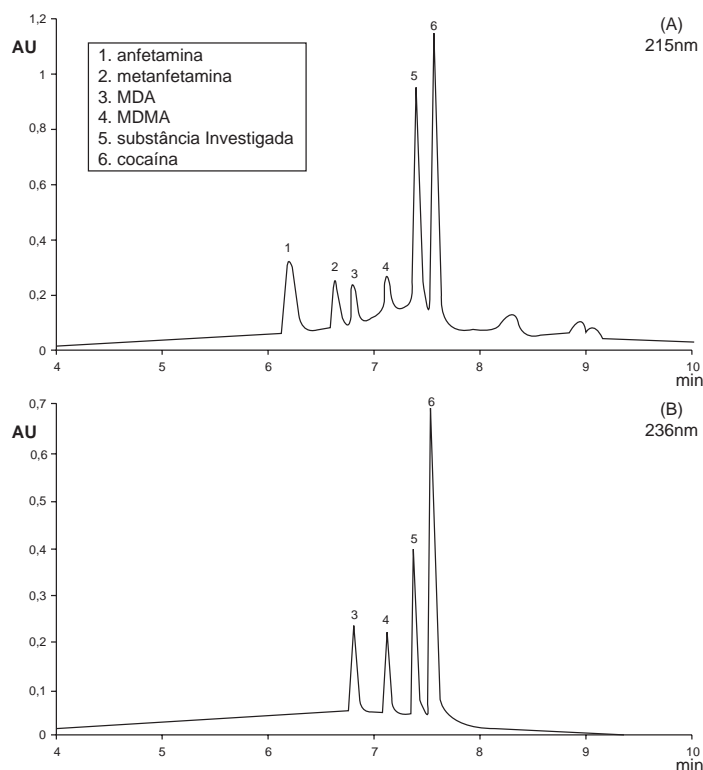


Figura 2. Cromatogramas adquiridos em 215 nm e em 236 nm.



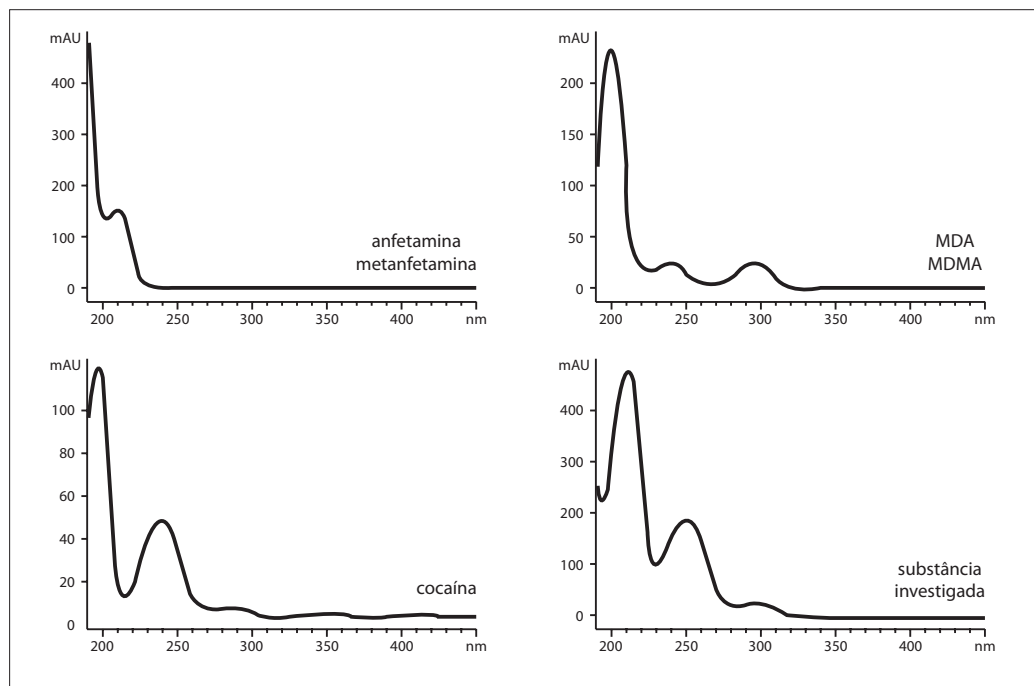


Figura 3. Espectros de absorção na região do UV/Vis.

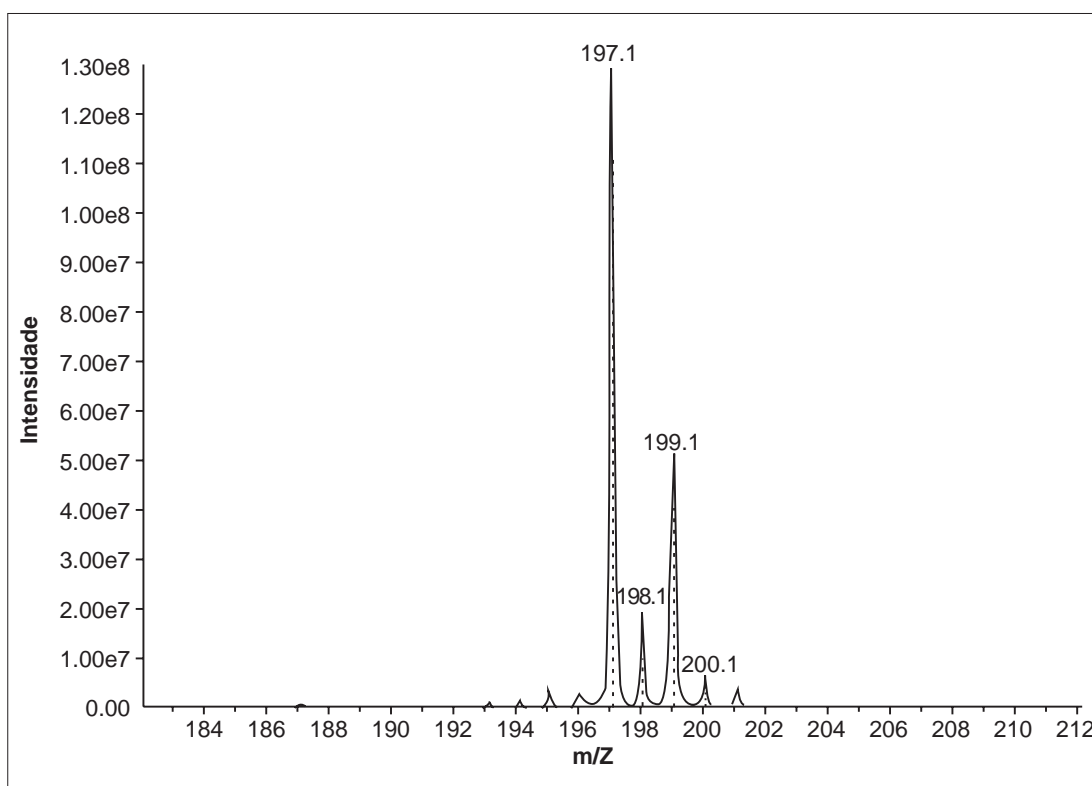


Figura 4. Espectro com a relação massa/carga (m/z) da substância investigada.

LANARO, R. *et al.* Identificação química da clorfenilpiperazina (CPP) em comprimidos apreendidos. *Quím. Nova*, v. 33, n. 3, 2010, p. 725-729. Disponível em: <<http://producao.usp.br>>. Acesso em: 10 set. 2014.



Com base nas informações apresentadas, e considerando as seguintes massas moleculares: Cl = 35,5 g.mol⁻¹, N = 14,0 g.mol⁻¹, C = 12,0 g.mol⁻¹, H = 1,0 g.mol⁻¹, avalie as afirmações a seguir.

- I. Na Figura 2, observa-se que a substância presente nos comprimidos investigados apresenta tempo de retenção de aproximadamente 7,4 minutos.
- II. Na Figura 3, observa-se que a substância investigada apresenta significativa absorção em 208 e 248 nm, mostrando grande identificação com todas as substâncias usadas como padrão, cujas absorções ocorrem em comprimentos de onda semelhantes.
- III. Na Figura 4, observa-se que o espectro obtido apresentou dois picos abundantes de relações massa/carga (m/z) iguais a 197,1 e 199,1. Essa informação é coerente com a estrutura química da CPP, que possui massa molar de 196,0 g.mol⁻¹.
- IV. No estudo conjunto dos três métodos de análise (Cromatografia, UV/Vis e Espectrometria de massas), aplicando-se os cálculos adequados, é possível concluir qual dos isômeros (o-CPP, m-CPP ou p-CPP) está presente nos comprimidos analisados.

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 27

Uma amostra formada por polietileno (MM: 20 000 g.mol⁻¹), poliacetato de vinila (MM: 25 000 g.mol⁻¹) e poliestireno (MM: 18 000 g.mol⁻¹) foi preparada e analisada em um cromatógrafo líquido de alta eficiência com detector de índice de refração (CLAE-IR). Para separar os componentes da mistura, empregou-se uma coluna com fase estacionária microporosa de exclusão molecular, cujo cromatograma apresentou 3 picos baixos, próximos à linha de base, largos e com alta resolução. Tendo em vista as características citadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. A ordem de eluição observada é: poliestireno, polietileno e poliacetato de vinila.
- II. A técnica de RMN ¹³C poderia identificar cada polímero separado pela Cromatografia Líquida de Alta Eficiência com detector de índice de refração.
- III. O detector de infravermelho poderia ser empregado, com a vantagem de identificar cada polímero separado.
- IV. A obtenção dos íons moleculares de cada polímero separado, via espectrometria de massas, seria ineficiente para identificá-los.

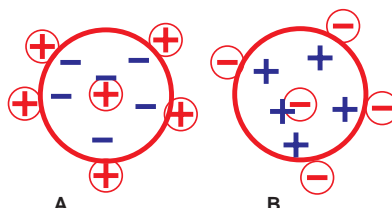
É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 28

A fase estacionária de uma cromatografia de troca iônica consiste em uma matriz insolúvel contendo grupos ionizáveis ligados de forma covalente. Já a fase móvel consiste em solução tampão com faixa de pH definido. Matrizes carregadas negativamente se ligam a moléculas com carga positiva (cátions). O mesmo ocorre para as matrizes carregadas positivamente, que se ligam a moléculas com carga negativa (ânions), conforme representado na figura a seguir.



A: resina trocadora de cátions; B: resina trocadora de ânions.

Matrizes trocadoras de cátions e matrizes trocadoras de ânions estão disponíveis no mercado.

CM-celulose, em pH neutro, está carregada negativamente ($-\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{COO}^-$), sendo uma matriz trocadora de cátions;

DEAE-celulose contém um grupamento ionizável de amina terciária, está carregada positivamente, sendo uma matriz trocadora de ânions.

Quadro – Massa molecular e ponto isoelétrico das proteínas.

Proteínas	Massa molecular (Da)	Ponto (pI) isoelétrico
A	1 000	2,5
B	700	5,2
C	8 000	8,0

Considerando o quadro apresentado, escolha a opção que descreve o comportamento esperado quando uma mistura formada por estas proteínas for aplicada a uma coluna de cromatografia contendo as matrizes equilibradas com diferentes soluções tampão.

- A** DEAE-celulose, em solução tampão pH 8,0, retém somente a proteína C.
- B** DEAE-celulose, em solução tampão pH 5,2, retém somente a proteína A.
- C** DEAE-celulose, em solução tampão pH 7,0, retém as proteínas B e C.
- D** CM-celulose, em solução tampão pH 7,0, retém somente a proteína C.
- E** CM-celulose, em solução tampão pH 5,2, retém as proteínas A e B.

QUESTÃO 29

O resfriamento de caldeiras usadas na produção de vapor gera, como efluentes, águas com elevado teor de cálcio e magnésio, normalmente chamadas de “águas duras”. O controle do teor desses metais nessas águas é importante, pois podem formar depósitos de carbonatos sólidos e provocar problemas nas tubulações usadas.

O equilíbrio de solubilidade do carbonato de cálcio está representado na equação a seguir:



O K_{ps} do CaCO_3 é $4,70 \times 10^{-9}$ a 25°C e sua solubilidade nessa temperatura é 6,86 ppm.

Nesse caso, o químico deve projetar um sistema em que seja possível

- A** adicionar íons cálcio para que seu teor seja mantido em 6,86 ppm.
- B** adicionar íons carbonato para que seu teor seja mantido em 6,86 ppm.
- C** reduzir a temperatura da reação para diminuir a solubilidade dos íons cálcio.
- D** adicionar ácido clorídrico, reduzindo assim o valor de pH do sistema e decompondo então os íons carbonato.
- E** adicionar íons magnésio ao sistema para que sejam consumidos os íons carbonato, reduzindo assim sua concentração.



QUESTÃO 30

A Teoria do Orbital Molecular permite prever a existência de uma espécie e até mesmo de algumas de suas propriedades. H_2 e He_2^+ são espécies conhecidas e cujas existências são previstas pela Teoria do Orbital Molecular. Como base nesta teoria, é correto afirmar que

- A** a estabilidade da espécie He_2^+ é menor que a da molécula de H_2 .
- B** a ordem de ligação da molécula de H_2 é menor que a da espécie He_2^+ .
- C** a energia de ligação da molécula de H_2 é menor que a da espécie He_2^+ .
- D** o comprimento de ligação da espécie He_2^+ é menor que o da molécula de H_2 .
- E** a energia necessária para a remoção de um elétron na espécie He_2^+ é maior que a da molécula de H_2 .

QUESTÃO 31

O ácido nítrico (HNO_3), quando diluído, é incolor e, quando concentrado, possui uma coloração amarelo pálido, decorrente da decomposição parcial do ácido em NO_2 . Esse composto entra em ebulição a $83^\circ C$ e frequentemente é utilizado na fabricação de fertilizantes e explosivos nitroglicerinais e trinitrotolueno (TNT). É produzido em três estágios, cujas reações, abaixo representadas, não estão ajustadas.

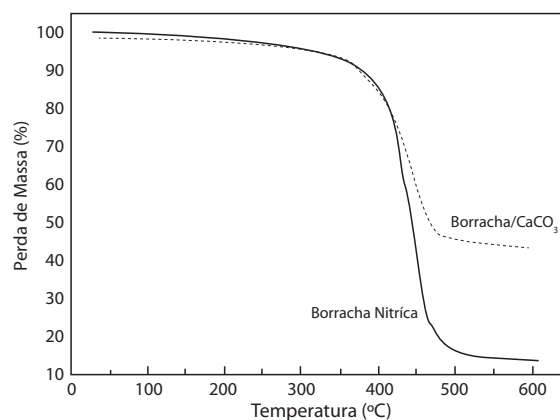
1. $NH_{3(g)} + O_{2(g)} \rightarrow NO_{(g)} + H_2O_{(1)}$
2. $NO_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow NO_{2(g)}$
3. $NO_{2(g)} + H_2O_{(1)} \rightarrow HNO_{3(aq)} + NO_{(g)}$

Partindo-se de 6 mols de NH_3 e admitindo rendimento de 50% em cada uma das reações, a quantidade de HNO_3 produzido, em mols, será

- A** 0,5.
- B** 1,0.
- C** 1,5.
- D** 2,0.
- E** 3,0.

QUESTÃO 32

A figura abaixo apresenta as curvas termogravimétricas (TG) para uma amostra de borracha nitrílica pura e para uma amostra de borracha nitrílica impregnada com 67 pcr de carbonato de cálcio.



IOZZI, M. A.; MARTINS, M. A.; MATTOSO, L. H. C. Propriedades de Compósitos Híbridos de Borracha Nitrílica, Fibras de Sisal e Carbonato de Cálcio. *Polímeros: Ciência e Tecnologia*, v. 14, n. 2, 2004, p. 93-98.

A respeito dessa figura, avalie as afirmações a seguir.

- I. Ocorre uma perda de massa de aproximadamente 2% até a temperatura de $220^\circ C$, nos dois sistemas.
- II. Tanto a borracha nitrílica pura quanto a com carbonato apresentam boa estabilidade térmica até cerca de $420^\circ C$.
- III. O perfil de decomposição térmica da borracha nitrílica foi afetado pela incorporação do carbonato abaixo de $300^\circ C$.
- IV. A partir de $340^\circ C$ a perda de massa se acentua e começa a ocorrer a degradação estrutural dos dois materiais.
- V. À temperatura de $600^\circ C$, o resíduo é de aproximadamente 14% para a borracha pura e de cerca de 43% para a com carbonato.

É correto apenas o que se afirma em

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

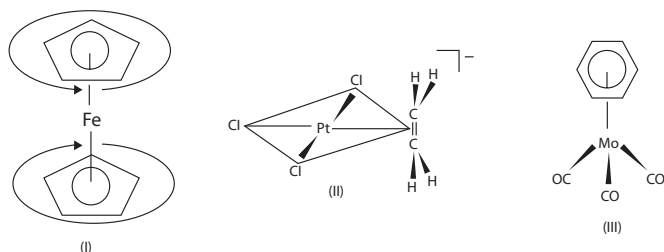


QUESTÃO 33

O termo compostos organometálicos do bloco d refere-se a qualquer complexo que contém um fragmento orgânico ligado a um centro metálico dos grupos de 3 a 12. O fragmento orgânico ligado ao centro metálico é denominado ligante e para obter um complexo estável foi estabelecida a regra dos 18 elétrons.

DUPONT, J. **Química organometálica**: Elementos do bloco d. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Nas figuras I, II e III estão relacionados três compostos organometálicos que se encaixam nesta definição.



Em relação a esses compostos organometálicos, qual(is) obedece(m) a regra dos 18 elétrons?

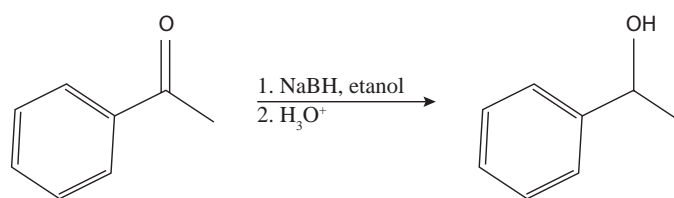
- A** II, apenas
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** I e III, apenas.
- E** I, II e III.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 34

Reações de redução de cetonas e aldeídos utilizando NaBH_4 (boro-hidreto de sódio) representam um dos principais métodos de obtenção de álcoois em laboratório, tendo em vista sua facilidade e altos rendimentos. A análise dessas reações comumente é realizada por meio de métodos espectroscópicos como Espectroscopia no Infravermelho (IV) e a Ressonância Magnética Nuclear (RMN).

A equação a seguir representa a reação de obtenção do 1-feniletanol a partir da acetofenona.



Com base nas informações apresentadas, a conversão completa da acetofenona poderia ser confirmada com a

- I. presença de estiramento no espectro de infravermelho na região de $3\ 300$ a $3\ 600\ \text{cm}^{-1}$.
- II. ausência de estiramento no espectro de infravermelho na região de $1\ 660$ a $1\ 770\ \text{cm}^{-1}$.
- III. ausência de um quadrupeto no espectro de RMN ^1H na região de $4,68\ \delta$.
- IV. presença de um dubleto no espectro de RMN ^1H na região de $1,49\ \delta$.

É correto apenas o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 35

Os filtros orgânicos são formados por moléculas orgânicas capazes de absorver a radiação UV (alta energia) e transformá-la em radiações com energias menores e inofensivas ao ser humano. Essas moléculas são, essencialmente, compostos aromáticos com grupos carboxílicos. No geral, apresentam um grupo doador de elétrons, como uma amina ou um grupo metoxila, na posição orto ou para do anel aromático. Ao absorver a radiação UV, os elétrons situados no orbital π HOMO (orbital molecular preenchido de mais alta energia) são excitados para orbital π^* LUMO (orbital molecular vazio de mais baixa energia) e, ao retornarem para o estado inicial, o excesso de energia é liberado em forma de calor. As transições eletrônicas que estão envolvidas durante a absorção da luz UV ocorrem entre a diferença de energia HOMO – LUMO.

A seguir são apresentadas as Figuras 1 e 2, que representam duas substâncias constituintes de filtros orgânicos e seus respectivos espectros de absorção. Na Figura 3, são ilustrados simplificados os orbitais moleculares do benzeno, por meio da Teoria de Orbitais Moleculares.

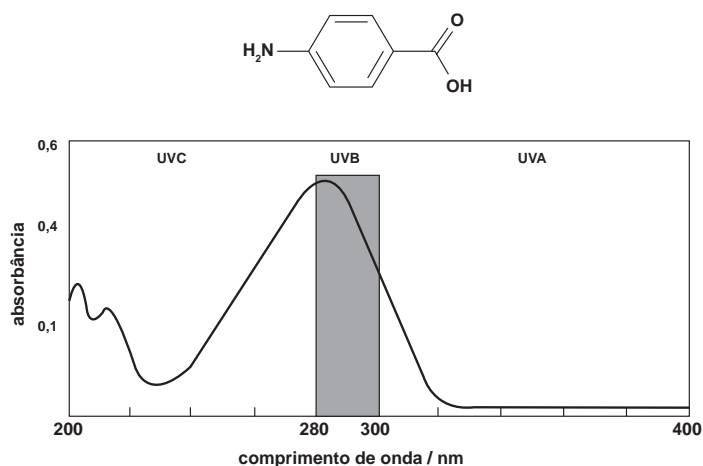


Figura 1 – Fórmula estrutural e espectro de absorção do filtro ácido p-aminobenzóico (PABA)

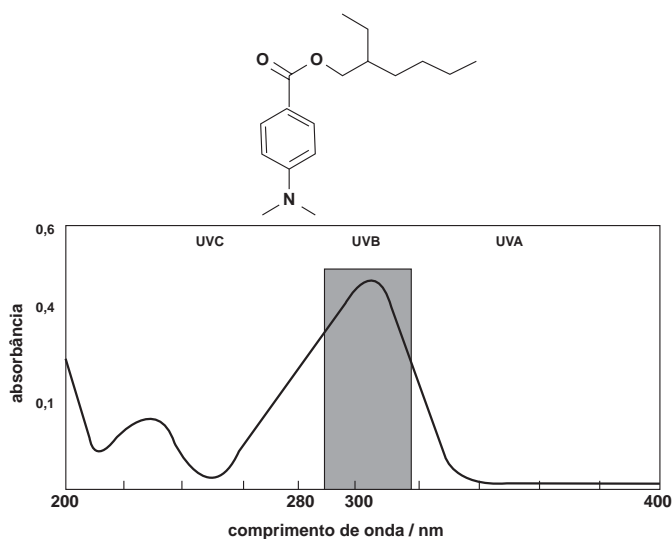


Figura 2 – Fórmula estrutural e espectro de absorção do filtro etil-hexil-dimetilPABA



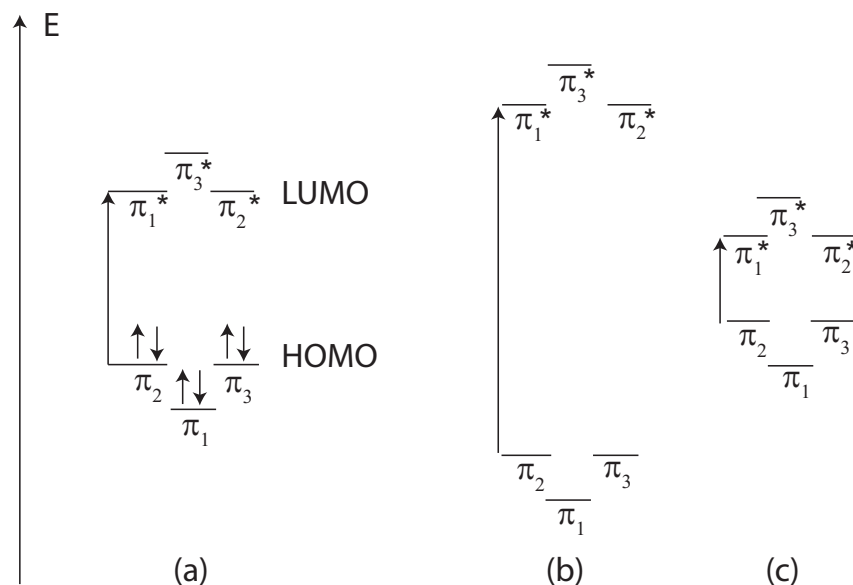


Figura 3 – Diagrama de orbitais moleculares: (a) benzeno; (b) e (c) benzeno substituído

FLOR, J.; DAVOLOS, M. R.; CORREA, M. A. Protetores solares. *Quím. Nova*. v. 30, n.1, 2007, p. 153-158. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 21 jul. 2014 (adaptado).

Considerando o texto e as figuras apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. Na espécie química PABA, estão presentes o grupo doador de elétrons NH₂ e o grupo receptor de elétrons COOH.
- II. Na espécie química etil-hexil-dimetilPABA, tem-se o grupo doador de elétrons (CH₃)₂N e o grupo receptor de elétrons COOR.
- III. A adição de uma espécie receptora de elétrons ao anel aromático diminui a estabilidade do sistema, favorecendo o aumento da energia dos orbitais ligantes, porém, a energia dos antiligantes diminui, o que reduz a diferença de energia entre os orbitais HOMO e LUMO.
- IV. No diagrama de orbitais moleculares, (b) representa a adição de grupos doadores de elétrons e (c) representa a adição de grupos receptores de elétrons.
- V. No caso PABA, observa-se o máximo de absorção próximo de 280 nm, sendo que o espectro compreende parte da região UVC e toda a região UVB. Já o seu derivado, etil-hexil-dimetilPABA, apresenta deslocamento máximo de absorção pouco acima 300 nm e o espectro de absorção compreende apenas a região UVB.

É correto o que se afirma em

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

Faixas características de absorção no infravermelho					
FUNÇÃO	VIBRAÇÃO	FREQUÊNCIA (cm ⁻¹)	FUNÇÃO	VIBRAÇÃO	FREQUÊNCIA (cm ⁻¹)
Ácido carboxílico	Axial O-H	3580-2950	Alcano	Axial C-H	2985-2840
	Axial C=O	1800-1680		Angular C-H	1475-1440
	Angular O-H	1440-1280		Angular C-H	1385-1360
	Axial C-O	1315-1075			
Alceno	Axial C-H	3100-3000	Álcool	Axial O-H	3645-3200
	Axial C=C	1680-1631		Angular O-H	1430-1200
	Angular C-H	1000-650		Axial C-O	1210-1000
Aldeído	Axial C-H	2900-2695	Cetona	Axial C=O	1725-1640
	Axial C=O	1740-1685		C-C(=O)-C	1300-1050
	Angular C-H	1440-1325	Éter	Axial C-O-C	1225-1060

Faixas características de deslocamento químico de ¹³ C	
GRUPO	δ (ppm)
CH ₃	30-10
CH ₂	55-15
C=C	145-100
C≡C	155-60
C _{AROMÁTICO}	150-110
C=O (ácido; éster, amida, anidrido)	185-155
C=O (aldeído, cetona)	220-185
C _{sp³} - O	70-50
C _{sp³} - Cl	65-40

Faixas características de deslocamento químico de ¹ H			
GRUPO	δ (ppm)	GRUPO	δ (ppm)
CH ₃ -alifático	1,0-0,8	H-C _{aromático}	7,5-6,0
CH ₃ -C-halogênio	2,0-1,5	H-C=O	10,0-9,5
CH ₃ -C-aromático	2,5-2,1	H-C≡C	3-2,4
CH ₃ -C=C	2,0-1,6	C _{alifático} -NH ₂	1,8-1,1
CH ₂ -alifático	1,4-1,1	C _{aromático} -NH ₂	4,7-3,5
CH ₂ -halogênio	4,5-3,4	C _{alifático} -OH	5,4-1,0
CH=C	8,0-4,5	C _{aromático} -OH	10,0-4,0



QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam levantar sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar.

Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do Caderno de Respostas.

QUESTÃO 1

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 2

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 3

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

QUESTÃO 4

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 5

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 6

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 7

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 8

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

QUESTÃO 9

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.



ANEXO VIIB – PROVA DE QUÍMICA (LICENCIATURA)

QUÍMICA**LICENCIATURA****38**

Novembro/2014

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Verifique se, além deste caderno, você recebeu o Caderno de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha (objetivas), das questões discursivas e do questionário de percepção da prova.
2. Confira se este caderno contém as questões discursivas e de múltipla escolha (objetivas), de formação geral e do componente específico da área, e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

Partes	Número das questões	Peso das questões no componente	Peso dos componentes no cálculo da nota
Formação Geral/Discursivas	D1 e D2	40%	25%
Formação Geral/Objetivas	1 a 8	60%	
Componente Específico/Discursivas	D3 a D5	15%	75%
Componente Específico/Objetivas	9 a 35	85%	
Questionário de Percepção da Prova	1 a 9	-	-

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no Caderno de Respostas. Caso contrário, avise imediatamente um dos responsáveis pela aplicação da prova. Você deve assinar o Caderno de Respostas no espaço próprio, com caneta esferográfica de tinta preta.
4. Observe as instruções sobre a marcação das respostas das questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão), expressas no Caderno de Respostas.
5. Use caneta esferográfica de tinta preta, tanto para marcar as respostas das questões objetivas quanto para escrever as respostas das questões discursivas.
6. Responda cada questão discursiva em, no máximo, 15 linhas. Qualquer texto que ultrapassar o espaço destinado à resposta será desconsiderado.
7. Não use calculadora; não se comunique com os demais estudantes nem troque material com eles; não consulte material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
8. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
9. Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
10. **Atenção!** Você deverá permanecer, no mínimo, por uma hora, na sala de aplicação das provas e só poderá levar este Caderno de Prova após decorridas três horas do início do Exame.

QUESTÃO DISCURSIVA 1

Os desafios da mobilidade urbana associam-se à necessidade de desenvolvimento urbano sustentável. A ONU define esse desenvolvimento como aquele que assegura qualidade de vida, incluídos os componentes ecológicos, culturais, políticos, institucionais, sociais e econômicos que não comprometam a qualidade de vida das futuras gerações.

O espaço urbano brasileiro é marcado por inúmeros problemas cotidianos e por várias contradições. Uma das grandes questões em debate diz respeito à mobilidade urbana, uma vez que o momento é de motorização dos deslocamentos da população, por meio de transporte coletivo e individual. Considere os dados do seguinte quadro.

Mobilidade urbana em cidade com mais de 500 mil habitantes		
Modalidade	Tipologia	Porcentagem (%)
Não motorizado	A pé	15,9
	Bicicleta	2,7
Motorizado coletivo	Ônibus municipal	22,2
	Ônibus metropolitano	4,5
	Metroferroviário	25,1
Motorizado individual	Automóvel	27,5
	Motocicleta	2,1

Tendo em vista o texto e o quadro de mobilidade urbana apresentados, redija um texto dissertativo, contemplando os seguintes aspectos:

- consequências, para o desenvolvimento sustentável, do uso mais frequente do transporte motorizado; (valor: 5,0 pontos)
- duas ações de intervenção que contribuam para a consolidação de política pública de incremento ao uso de bicicleta na cidade mencionada, assegurando-se o desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 2

Três jovens de 19 anos de idade, moradores de rua, foram presos em flagrante, nesta quarta-feira, por terem ateado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.^a DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.^a DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO 01

O trecho da música “Nos Bailes da Vida”, de Milton Nascimento, “todo artista tem de ir aonde o povo está”, é antigo, e a música, de tão tocada, acabou por se tornar um estereótipo de tocadores de violões e de rodas de amigos em Visconde de Mauá, nos anos 1970. Em tempos digitais, porém, ela ficou mais atual do que nunca. É fácil entender o porquê: antigamente, quando a informação se concentrava em centros de exposição, veículos de comunicação, editoras, museus e gravadoras, era preciso passar por uma série de curadores, para garantir a publicação de um artigo ou livro, a gravação de um disco ou a produção de uma exposição. O mesmo funil, que poderia ser injusto e deixar grandes talentos de fora, simplesmente porque não tinham acesso às ferramentas, às pessoas ou às fontes de informação, também servia como filtro de qualidade. Tocar violão ou encenar uma peça de teatro em um grande auditório costumava ter um peso muito maior do que fazê-lo em um bar, um centro cultural ou uma calçada. Nas raras ocasiões em que esse valor se invertia, era justamente porque, para uso do espaço “alternativo”, havia mecanismos de seleção tão ou mais rígidos que os do espaço oficial.

RADFAHRER, L. **Todo artista tem de ir aonde o povo está**. Disponível em: <<http://novo.itaucultural.org.br>>. Acesso em: 29 jul. 2014 (adaptado).

A partir do texto acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O processo de evolução tecnológica da atualidade democratiza a produção e a divulgação de obras artísticas, reduzindo a importância que os centros de exposição tinham nos anos 1970.

PORQUE

- II. As novas tecnologias possibilitam que artistas sejam independentes, montem seus próprios ambientes de produção e disponibilizem seus trabalhos, de forma simples, para um grande número de pessoas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
B As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
C A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 02

Com a globalização da economia social por meio das organizações não governamentais, surgiu uma discussão do conceito de empresa, de sua forma de concepção junto às organizações brasileiras e de suas práticas. Cada vez mais, é necessário combinar as políticas públicas que priorizam modernidade e competitividade com o esforço de incorporação dos setores atrasados, mais intensivos de mão de obra.

Disponível em: <<http://unpan1.un.org>>. Acesso em: 4 ago. 2014 (adaptado).

A respeito dessa temática, avalie as afirmações a seguir.

- I. O terceiro setor é uma mistura dos dois setores econômicos clássicos da sociedade: o público, representado pelo Estado, e o privado, representado pelo empresariado em geral.
II. É o terceiro setor que viabiliza o acesso da sociedade à educação e ao desenvolvimento de técnicas industriais, econômicas, financeiras, políticas e ambientais.
III. A responsabilidade social tem resultado na alteração do perfil corporativo e estratégico das empresas, que têm reformulado a cultura e a filosofia que orientam as ações institucionais.

Está correto o que se afirma em

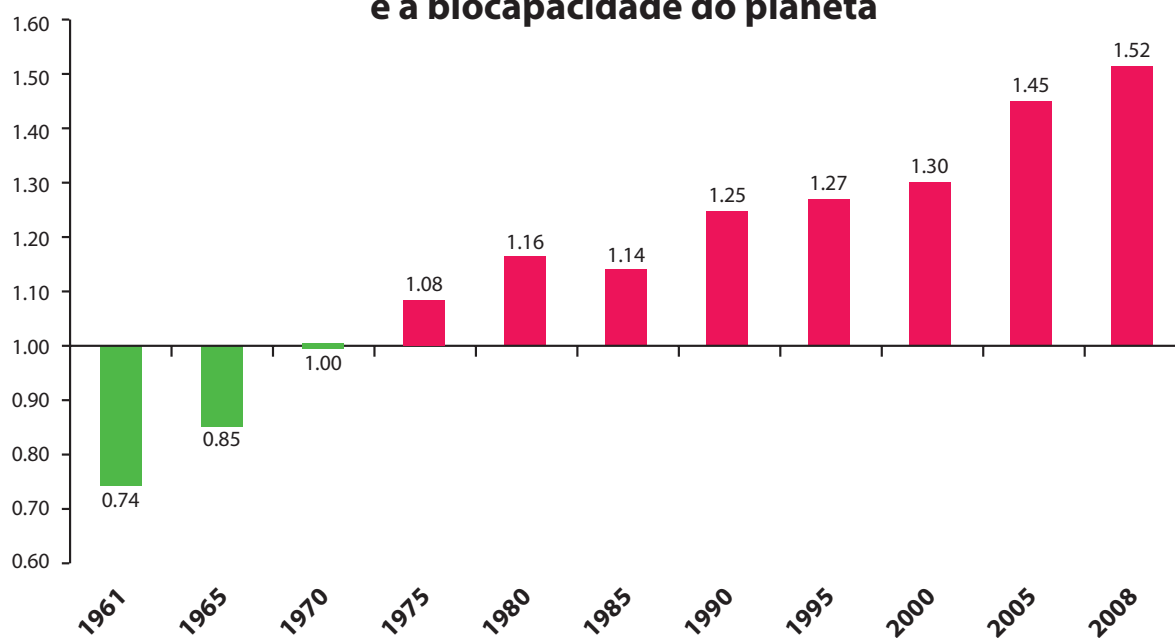
- A** I, apenas.
B II, apenas.
C I e III, apenas.
D II e III, apenas.
E I, II e III.



QUESTÃO 03

Pegada ecológica é um indicador que estima a demanda ou a exigência humana sobre o meio ambiente, considerando-se o nível de atividade para atender ao padrão de consumo atual (com a tecnologia atual). É, de certa forma, uma maneira de medir o fluxo de ativos ambientais de que necessitamos para sustentar nosso padrão de consumo. Esse indicador é medido em hectare global, medida de área equivalente a 10 000 m². Na medida hectare global, são consideradas apenas as áreas produtivas do planeta. A biocapacidade do planeta, indicador que reflete a regeneração (natural) do meio ambiente, é medida também em hectare global. Uma razão entre pegada ecológica e biocapacidade do planeta igual a 1 indica que a exigência humana sobre os recursos do meio ambiente é repostada na sua totalidade pelo planeta, devido à capacidade natural de regeneração. Se for maior que 1, a razão indica que a demanda humana é superior à capacidade do planeta de se recuperar e, se for menor que 1, indica que o planeta se recupera mais rapidamente.

Razão entre a pegada ecológica e a biocapacidade do planeta



Disponível em: <<http://financasfaceis.wordpress.com>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

O aumento da razão entre pegada ecológica e biocapacidade representado no gráfico evidencia

- A** redução das áreas de plantio do planeta para valores inferiores a 10 000 m² devido ao padrão atual de consumo de produtos agrícolas.
- B** aumento gradual da capacidade natural de regeneração do planeta em relação às exigências humanas.
- C** reposição dos recursos naturais pelo planeta em sua totalidade frente às exigências humanas.
- D** incapacidade de regeneração natural do planeta ao longo do período 1961-2008.
- E** tendência a desequilíbrio gradual e contínuo da sustentabilidade do planeta.



QUESTÃO 04

Importante *website* de relacionamento caminha para 700 milhões de usuários. Outro conhecido servidor de *microblogging* acumula 140 milhões de mensagens ao dia. É como se 75% da população brasileira postasse um comentário a cada 24 horas. Com as redes sociais cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas, é inevitável que muita gente encontre nelas uma maneira fácil, rápida e abrangente de se manifestar.

Uma rede social de recrutamento revelou que 92% das empresas americanas já usaram ou planejam usar as redes sociais no processo de contratação. Destas, 60% assumem que bisbilhotam a vida dos candidatos em *websites* de rede social.

Realizada por uma agência de recrutamento, uma pesquisa com 2 500 executivos brasileiros mostrou que 44% desclassificariam, no processo de seleção, um candidato por seu comportamento em uma rede social.

Muitas pessoas já enfrentaram problemas por causa de informações *online*, tanto no campo pessoal quanto no profissional. Algumas empresas e instituições, inclusive, já adotaram cartilhas de conduta em redes sociais.

POLONI, G. O lado perigoso das redes sociais. *Revista INFO*, p. 70 - 75, julho 2011 (adaptado).

De acordo com o texto,

- A** mais da metade das empresas americanas evita acessar *websites* de redes sociais de candidatos a emprego.
- B** empresas e instituições estão atentas ao comportamento de seus funcionários em *websites* de redes sociais.
- C** a complexidade dos procedimentos de rastreio e monitoramento de uma rede social impede que as empresas tenham acesso ao perfil de seus funcionários.
- D** as cartilhas de conduta adotadas nas empresas proíbem o uso de redes sociais pelos funcionários, em vez de recomendar mudanças de comportamento.
- E** a maioria dos executivos brasileiros utilizaria informações obtidas em *websites* de redes sociais, para desclassificar um candidato em processo de seleção.

QUESTÃO 05

Uma ideia e um aparelho simples devem, em breve, ajudar a salvar vidas de recém-nascidos. Idealizado pelo mecânico argentino Jorge Odón, o dispositivo que leva seu sobrenome desentala um bebê preso no canal vaginal — e, por mais inusitado que pareça, foi criado com base em técnica usada para remover rolhas de dentro de garrafas. O aparelho consiste em uma bolsa plástica inserida em uma proteção feita do mesmo material e que envolve a cabeça da criança. Estando o dispositivo devidamente posicionado, a bolsa é inflada para aderir à cabeça do bebê e ser puxada aos poucos, de forma a não machucá-lo. O método de Odón deve substituir outros já arcaicos, como o de fórceps e o de tubos de sucção, os quais, se usados por mãos maltreinadas, podem comprometer a vida do bebê, o que, segundo especialistas, não deve acontecer com o novo equipamento.

Segundo o *The New York Times*, a ideia recebeu apoio da Organização Mundial de Saúde (OMS) e já foi até licenciada por uma empresa norte-americana de tecnologia médica. Não se sabe quando o equipamento começará a ser produzido nem o preço a ser cobrado, mas presume-se que ele não passará de 50 dólares, com redução do preço em países mais pobres.

GUSMÃO, G. **Aparelho deve facilitar partos em situações de emergência.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br>>. Acesso em: 18 nov. 2013 (adaptado).

Com relação ao texto acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. A utilização do método de Odón poderá reduzir a taxa de mortalidade de crianças ao nascer, mesmo em países pobres.
- II. Por ser uma variante dos tubos de sucção, o aparelho desenvolvido por Odón é resultado de aperfeiçoamento de equipamentos de parto.
- III. Por seu uso simples, o dispositivo de Odón tem grande potencial de ser usado em países onde o parto é usualmente realizado por parteiras.
- IV. A possibilidade de, em países mais pobres, reduzir-se o preço do aparelho idealizado por Odón evidencia preocupação com a responsabilidade social.

É correto apenas o que se afirma em

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



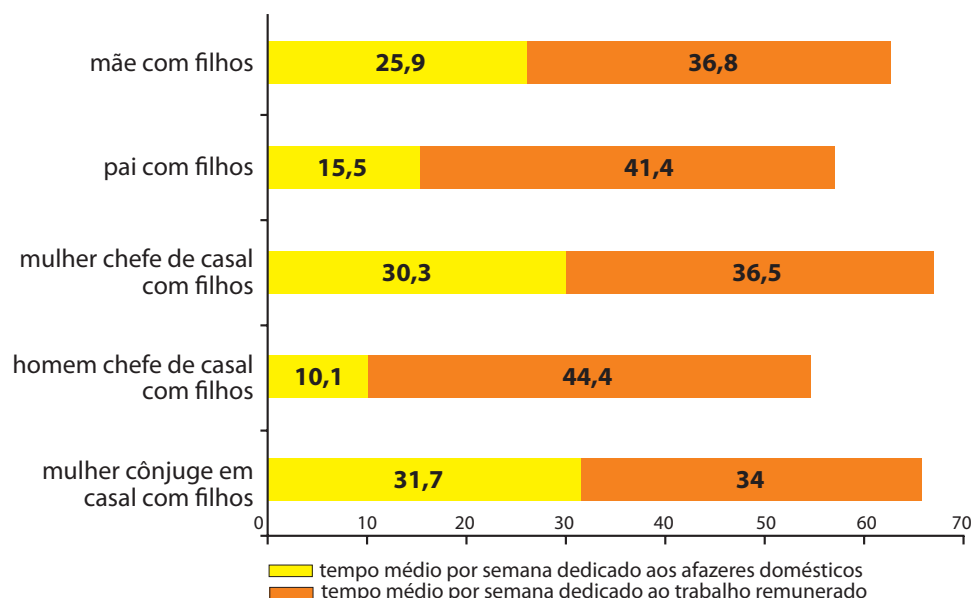
QUESTÃO 06

As mulheres frequentam mais os bancos escolares que os homens, dividem seu tempo entre o trabalho e os cuidados com a casa, geram renda familiar, porém continuam ganhando menos e trabalhando mais que os homens.

As políticas de benefícios implementadas por empresas preocupadas em facilitar a vida das funcionárias que têm criança pequena em casa já estão chegando ao Brasil. Acordos de horários flexíveis, programas como auxílio-creche, auxílio-babá e auxílio-amamentação são alguns dos benefícios oferecidos.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

JORNADA MÉDIA TOTAL DE TRABALHO POR SEMANA NO BRASIL - (EM HORAS)



Disponível em: <<http://ipea.gov.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

Considerando o texto e o gráfico, avalie as afirmações a seguir.

- I. O somatório do tempo dedicado pelas mulheres aos afazeres domésticos e ao trabalho remunerado é superior ao dedicado pelos homens, independentemente do formato da família.
- II. O fragmento de texto e os dados do gráfico apontam para a necessidade de criação de políticas que promovam a igualdade entre os gêneros no que concerne, por exemplo, a tempo médio dedicado ao trabalho e remuneração recebida.
- III. No fragmento de reportagem apresentado, ressalta-se a diferença entre o tempo dedicado por mulheres e homens ao trabalho remunerado, sem alusão aos afazeres domésticos.

É correto o que se afirma em

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



QUESTÃO 07

O quadro a seguir apresenta a proporção (%) de trabalhadores por faixa de tempo gasto no deslocamento casa-trabalho, no Brasil e em três cidades brasileiras.

Tempo de deslocamento	Brasil	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba
Até cinco minutos	12,70	5,80	5,10	7,80
De seis minutos até meia hora	52,20	32,10	31,60	45,80
Mais de meia hora até uma hora	23,60	33,50	34,60	32,40
Mais de uma hora até duas horas	9,80	23,20	23,30	12,90
Mais de duas horas	1,80	5,50	5,30	1,20

CENSO 2010/IBGE (adaptado).

Com base nos dados apresentados e considerando a distribuição da população trabalhadora nas cidades e as políticas públicas direcionadas à mobilidade urbana, avalie as afirmações a seguir.

- I. A distribuição das pessoas por faixa de tempo de deslocamento casa-trabalho na região metropolitana do Rio de Janeiro é próxima à que se verifica em São Paulo, mas não em Curitiba e na média brasileira.
- II. Nas metrópoles, em geral, a maioria dos postos de trabalho está localizada nas áreas urbanas centrais, e as residências da população de baixa renda estão concentradas em áreas irregulares ou na periferia, o que aumenta o tempo gasto por esta população no deslocamento casa-trabalho e o custo do transporte.
- III. As políticas públicas referentes a transportes urbanos, como, por exemplo, Bilhete Único e Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), ao serem implementadas, contribuem para redução do tempo gasto no deslocamento casa-trabalho e do custo do transporte.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 08

Constantes transformações ocorreram nos meios rural e urbano, a partir do século XX. Com o advento da industrialização, houve mudanças importantes no modo de vida das pessoas, em seus padrões culturais, valores e tradições. O conjunto de acontecimentos provocou, tanto na zona urbana quanto na rural, problemas como explosão demográfica, prejuízo nas atividades agrícolas e violência.

Iniciaram-se inúmeras transformações na natureza, criando-se técnicas para objetos até então sem utilidade para o homem. Isso só foi possível em decorrência dos recursos naturais existentes, que propiciaram estrutura de crescimento e busca de prosperidade, o que faz da experimentação um método de transformar os recursos em benefício próprio.

SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*.
São Paulo: Hucitec, 1988 (adaptado).

A partir das ideias expressas no texto acima, conclui-se que, no Brasil do século XX,

- A a industrialização ocorreu independentemente do êxodo rural e dos recursos naturais disponíveis.
- B o êxodo rural para as cidades não prejudicou as atividades agrícolas nem o meio rural porque novas tecnologias haviam sido introduzidas no campo.
- C homens e mulheres advindos do campo deixaram sua cultura e se adaptaram a outra, cidadina, totalmente diferente e oposta aos seus valores.
- D tanto o espaço urbano quanto o rural sofreram transformações decorrentes da aplicação de novas tecnologias às atividades industriais e agrícolas.
- E os migrantes chegaram às grandes cidades trazendo consigo valores e tradições, que lhes possibilitaram manter intacta sua cultura, tal como se manifestava nas pequenas cidades e no meio rural.



QUESTÃO DISCURSIVA 3

Para recuperar o cobre em sua forma metálica, de 350 mL de uma solução 1 mol.L⁻¹ de sulfato de cobre, adiciona-se a ela excesso de zinco metálico, ocorrendo uma reação de oxi-redução. O excesso de zinco é depois oxidado pela adição de uma solução 1 mol.L⁻¹ de ácido clorídrico.

Com base nas informações acima e considerando que $E^\circ_{Cu} = + 0,34 \text{ V}$, $E^\circ_{Zn} = - 0,76 \text{ V}$, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Represente, por meio de equações, as reações acima descritas. (valor: 2,0 pontos)
- b) Supondo que o excesso de zinco adicionado equivale ao dobro do número de mols de cobre presente na solução, calcule a massa de zinco adicionada. (valor: 5,0 pontos)
- c) Por que somente o zinco reage com o ácido clorídrico? (valor: 3,0 pontos)

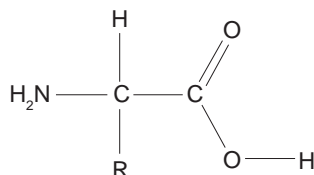
RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 4

Enzimas são macromoléculas caracterizadas pela sua capacidade de catalisar reações biológicas, aumentando a velocidade de uma reação em um fator de até 10^{12} vezes quando comparadas com a mesma reação não catalisada. Em sua grande maioria, são proteínas (com exceção de algumas moléculas de RNA), sendo formadas por diversas ligações peptídicas entre seus aminoácidos.

BRONDANI, D. **Desenvolvimento de biossensores para determinação de adrenalina**. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br>>. Acesso em: 10 jul. 2014.



Estrutura básica de um aminoácido

Com base nas informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Represente a reação entre a Alanina (R = metila) e a Fenilalanina (R = benzila) para a formação de um peptídeo. (valor: 3,0 pontos)
- Explique os efeitos observados com a elevação da temperatura na atividade catalítica enzimática, desde valores brandos até temperaturas consideravelmente elevadas. (valor: 4,0 pontos)
- Descreva os principais fatores que afetam a velocidade de uma reação química genérica. Justifique sua resposta. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



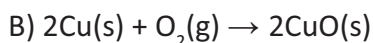
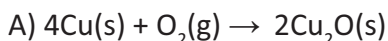
QUESTÃO DISCURSIVA 5

Redija um texto dissertativo acerca da contribuição da experimentação no ensino de Química, destacando as respectivas implicações no processo ensino-aprendizagem. Em seu texto, apresente uma proposta para superar a ausência de laboratório na escola, no caso do desenvolvimento de abordagem experimental por parte do professor de Química. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 09

Pelo conceito de combustão proposto por Lavoisier, um metal reage com oxigênio formando um óxido metálico, como nas reações representadas a seguir.



Com relação às equações A e B, avalie as afirmações a seguir.

- I. Em ambas há perda de massa para o ambiente.
- II. Em ambas ocorre transferência de elétrons.
- III. Em ambas a variação de entalpia é positiva.

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 10

Quando se adiciona detergente em água, é formada uma mistura aparentemente homogênea. No entanto, ao contrário do que se poderia imaginar, é formada uma dispersão coloidal e não uma solução. Em relação à química dos coloides, assinale a alternativa correta.

- A** Em meio aquoso, a porção hidrofílica das moléculas de detergente orientam-se na parte interna das micelas.
- B** As micelas são muito pequenas para serem vistas a olho nu e, por conta disso, não promovem o espalhamento de luz.
- C** As partículas de coloides podem ser formadas tanto por agregados de moléculas, como por macromoléculas dispersas.
- D** As dispersões coloidais são mantidas estáveis devido às atrações eletrostáticas que ocorrem entre as superfícies das partículas coloidais.
- E** Uma maneira prática de diferenciar uma solução de uma dispersão coloidal é por meio do efeito Tyndall, observado somente em soluções.

QUESTÃO 11

Para avaliar a eficiência do tratamento de resíduos de efluentes domésticos, pode-se quantificar o teor de nitrogênio total e de suas diferentes frações, como nitrogênio amoniacal, nitratos e nitritos. A determinação do nitrogênio total orgânico é realizada em vários laboratórios pelo processo Kjeldahl. O método baseia-se na digestão da amostra com ácido sulfúrico concentrado. Para amostras com elevado teor de matéria orgânica, a amostra sólida ou semissólida é tratada com ácido sulfúrico na presença de sulfato de potássio e um catalisador, além da adição de peróxido de hidrogênio para garantir total mineralização dela. A mineralização resulta na formação de água, dióxido de carbono e amônia. A amônia é fixada pelo ácido sulfúrico na forma de sulfato de amônio, sendo posteriormente destilada pela adição de uma base forte, e recolhida em excesso de ácido sulfúrico (H_2SO_4).

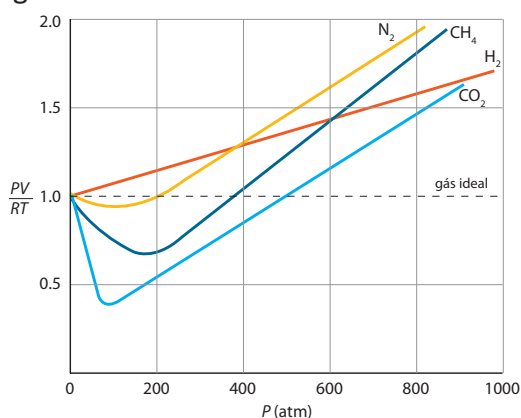
Visando avaliar o tratamento de resíduos de efluentes domésticos de certa estação, procedeu-se à conversão, em amônia, de todo o nitrogênio contido em uma amostra de 1,0000 g de biossólido, retirada após o tratamento realizado na estação. A amônia foi recolhida em 50,00 mL de uma solução de ácido sulfúrico $0,1 \text{ mol.L}^{-1}$, sendo que o excesso de solução de ácido sulfúrico consumiu 10,00 mL de solução de NaOH $0,2 \text{ mol.L}^{-1}$. Considerando que N = 14,00; H = 1,00; O = 16,00; S = 32,00, o teor total de nitrogênio nessa amostra é de

- A** 5,60%.
- B** 11,20%.
- C** 22,40%.
- D** 26,40%.
- E** 56,00%.



QUESTÃO 12

A equação dos gases ideais é válida para todos os gases em pressões suficientemente baixas, sendo válida somente quando $P \rightarrow 0$. Quando a pressão de uma certa quantidade de gás é elevada, surgem desvios na equação do gás ideal. Conseqüentemente, os gases reais possuem propriedades diferentes das previstas pela lei dos gases ideais. Uma das melhores maneiras de mostrar esses desvios é medir o fator de compressibilidade (Z). O gráfico de PV/RT em função da pressão mostra a variação experimental de Z para vários gases.



Sobre o comportamento dos gases no gráfico acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os gases desviam-se do valor de $Z = 1$ quando a pressão aumenta, comportando-se como gases reais.
- II. Os desvios do comportamento ideal podem ser relacionados à existência de interações intermoleculares.
- III. Nos gases que estão sob condições de pressão e temperatura tais que $Z < 1$, as repulsões são mais importantes do que as atrações intermoleculares.
- IV. Para alguns gases reais, nos quais as atrações intermoleculares são muito fracas, Z é sempre maior do 1.

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 13

Os complexos envolvendo cobalto (Co) como ácido de Lewis e o grupo NH_3 como base tiveram importante papel no desenvolvimento da Química de Coordenação. Ao reagirem entre si, formam o íon complexo hexamincobalto (III), $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$. Outro íon complexo formado envolvendo Co é o hexafluorocobaltato (III), $[\text{CoF}_6]^{3-}$. Compostos do tipo $[\text{ML}_6]^q$ são frequentes na síntese de compostos de coordenação.

A partir das teorias de ligação química existentes, avalie as afirmações a seguir, referentes aos íons citados.

- I. Os íons complexos hexamincobalto (III) e hexafluorocobaltato (III) apresentam geometria de coordenação octaédrica.
- II. Os íons hexamincobalto (III) e hexafluorocobaltato (III) são complexos de coordenação de mesma coloração.
- III. Sendo um íon diamagnético e o outro paramagnético, o mesmo desdobramento do campo ligante não satisfaz o comportamento de ambos.

É correto o que se afirma em

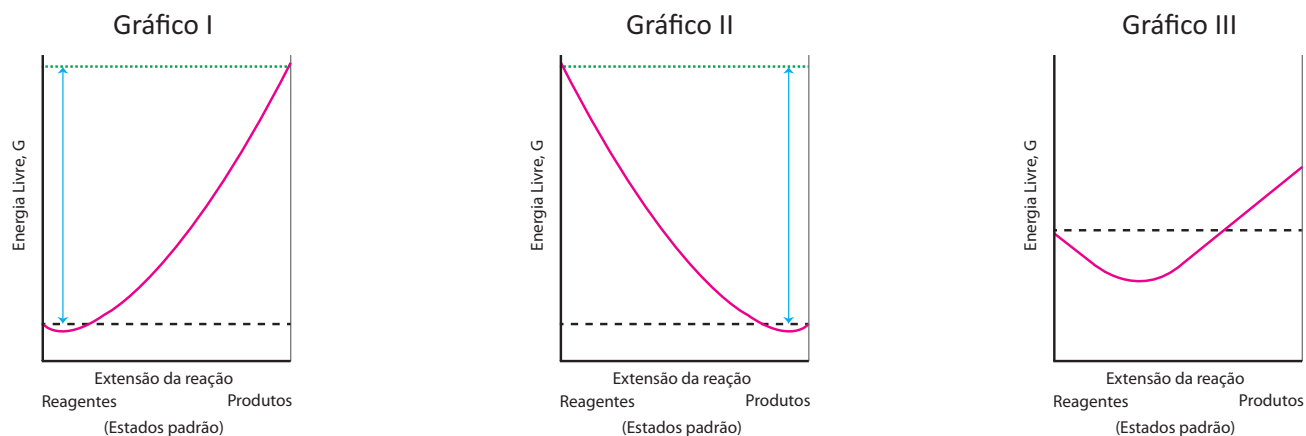
- A** II, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** I e III, apenas.
- E** I, II e III.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 14

Os gráficos abaixo representam valores de Energia Livre de Gibbs, de acordo com a extensão da reação, em três situações distintas.



Com relação a esse tema, assinale a opção que descreve corretamente o comportamento representado em cada um dos gráficos acima.

- A** No gráfico I, a reação é espontânea e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes; no gráfico II, a reação não é espontânea e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico III, os produtos e os reagentes são igualmente favorecidos.
- B** No gráfico I, a reação não é espontânea e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes; no gráfico II, a reação é espontânea e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico III, os produtos são favorecidos em relação aos reagentes.
- C** No gráfico I, a reação é endotérmica e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes; no gráfico II, a reação é exotérmica e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico III, a reação não é espontânea e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes.
- D** No gráfico I, a reação não é espontânea e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico II, a reação é espontânea e os produtos são favorecidos em relação aos reagentes; no gráfico III, os produtos e os reagentes são favorecidos de forma aproximada.
- E** No gráfico I, a reação não está em equilíbrio e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico II, a reação não é espontânea e os reagentes são favorecidos em relação aos produtos; no gráfico III, a reação é espontânea e os produtos e reagentes são igualmente favorecidos.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 15

Uma professora solicita aos estudantes de química que preparem uma solução $2,0 \text{ mol.L}^{-1}$, a partir do ácido clorídrico concentrado.

Avalie as afirmações a seguir, referentes às orientações a serem dadas, pela professora, aos estudantes.

- I. “Realizem o procedimento na bancada do laboratório, utilizando avental e luvas.”
- II. “Pipetem diretamente no frasco de ácido clorídrico concentrado, transfiram o volume para o balão volumétrico e adicionem água.”
- III. “Despejem cuidadosamente o volume pipetado de ácido clorídrico concentrado na água.”
- IV. “Diluem o ácido clorídrico concentrado em água, com resfriamento simultâneo, para facilitar a dissipação de calor.”

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 16

Tratamentos avançados de água e efluentes são fontes de extensivas pesquisas científicas, que buscam desenvolver processos cada vez mais eficientes em relação aos tratamentos convencionais. A utilização de ozônio — $\text{O}_{3(g)}$ — diretamente aplicado em matrizes aquosas é um exemplo de tratamento avançado, o qual, além da oxidação via ozônio molecular, leva à produção de radicais hidroxila — $\bullet\text{OH}$ —, altamente oxidantes e não seletivos. A identificação qualitativa ou quantitativa de novos poluentes em recursos hídricos, alcançada pela evolução de equipamentos e técnicas analíticas — como, por exemplo, a cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e a cromatografia gasosa (CG) — pressiona os órgãos reguladores para a constante avaliação e adequação das normas que estabelecem os níveis permitidos para o descarte de resíduos.

Sobre as técnicas analíticas e métodos de tratamento apresentados nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O processo de tratamento avançado levará à completa degradação de compostos orgânicos persistentes presentes em matrizes aquosas, obtendo-se como produto final CO_2 e H_2O , independente das condições de tratamento.
- II. A aplicação de $\text{O}_{3(g)}$ em processos de tratamento de água, em substituição ao cloro, amplamente utilizado atualmente, levará à ausência de riscos de formação de tri-halometanos, carcinogênicos, devido à ausência do composto halogenado como oxidante.
- III. CLAE e CG são amplamente utilizadas para análises de compostos orgânicos presentes em matrizes diversas, o que possibilitou a inclusão, na legislação, de limites máximos permitidos para o descarte de várias espécies químicas em efluentes.
- IV. Sendo um composto naturalmente constituinte da atmosfera terrestre, e por não apresentar riscos de qualquer natureza para o operador durante o processo, o $\text{O}_{3(g)}$ pode ser aplicado no tratamento de matrizes aquosas.

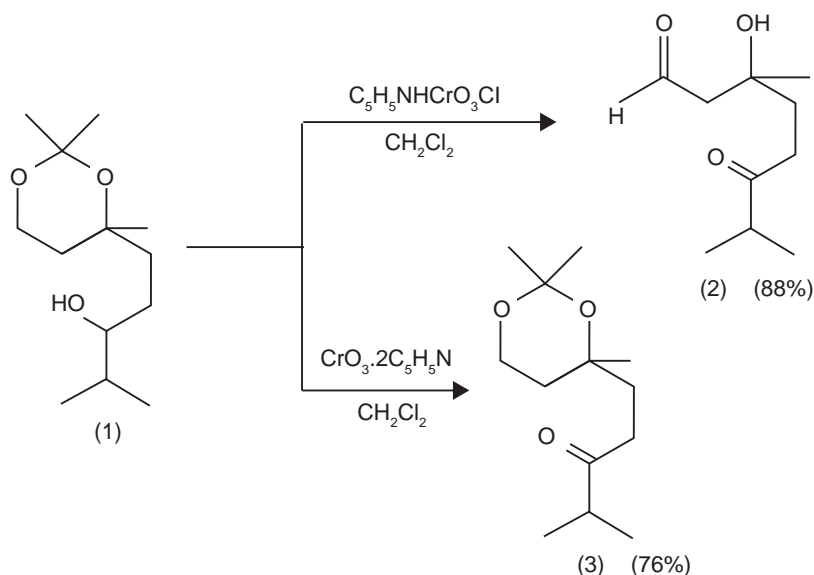
É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 17

Alcoóis são intermediários em síntese orgânica e suas reações de oxidação levam à formação de compostos carbonilados. A reação de oxidação dos alcoóis ocorre com diferentes reagentes, como, por exemplo, O_2 em presença de cobre metálico a altas temperaturas ou quando tratados com dicromato de potássio em meio fortemente ácido ($K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$), ou com permanganato de potássio ($KMnO_4$). Se o álcool em questão for um álcool primário, esses últimos reagentes não são uma boa alternativa quando se deseja preparar aldeídos. Para tal situação, pode-se empregar o reagente de Collins, um complexo de piridina com óxido de cromo IV ($CrO_3 \cdot 2C_5H_5N$) ou o clorocromato de piridínio ($C_5H_5NHCrO_3Cl$), comercialmente nomeado com a sigla PCC. No esquema a seguir, são mostrados os produtos da reação do composto 1 com os reagentes descritos acima, que caracterizam uma oxidação branda.



A respeito das reações de oxidação apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A reação que leva aos produtos 2 e 3 é uma reação de oxidação na qual somente o grupo OH do álcool secundário sofreu oxidação.

PORQUE

- II. Na formação do composto 2, as condições de reação são básicas e provocam a clivagem do grupo acetal, que sofre hidrólise, e forma um triol. O triol é então oxidado levando ao composto 2.

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 18

Although there was a significant reduction in the wastewater microbiological and organic matter content after the aerobic septic tank treatment step, there maining microbiota (including multi-resistant bacteria) are sufficient to cause environmental and public health concerns. Thus, a low cost chemical oxidation process was carried out to ensure total disinfection of the wastewater and to further reduce the organic content. The wastewater treatment by the Fenton reaction for 120 minutes decreased BOD_5 by 90.6% and COD by 91.0%, leading to an increase in the wastewater biodegradability (final BOD_5/COD ratio of 0.48).

BERTO, J. *et al.* Physico-chemical, microbiological and ecotoxicological evaluation of a septic tank/Fenton reaction combination for the treatment of hospital wastewaters. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 72, n. 4, 2009, p.1076-1081.

Considerando as informações do texto com relação à combinação de técnicas para o tratamento de um efluente hospitalar, assinale a alternativa correta.

- A** Apesar da elevada degradação da matéria orgânica evidenciada pela redução da DBO_5 e da DQO, a combinação das técnicas não tornou o efluente mais biodegradável.
- B** A combinação de técnicas de remediação representa aumento nos custos para o tratamento de efluentes, o que inviabiliza a continuidade das pesquisas.
- C** A reação de Fenton (processo de oxidação química) foi aplicada para garantir a total degradação da matéria orgânica presente no efluente hospitalar.
- D** Os processos biológicos de tratamento de efluentes apresentam inúmeras limitações, enquanto os processos químicos são eficientes.
- E** A fossa séptica, comumente utilizada no Brasil, reduziu a concentração de matéria orgânica por meio de um processo biológico aeróbio.

QUESTÃO 19

Alcoóis (ROH) e fenóis (ArOH) são compostos amplamente utilizados em síntese orgânica, devido à sua capacidade de reagir tanto como ácido (ao liberar o hidrogênio ligado na hidroxila) quanto como base (a partir de sua protonação ao ser tratado com ácido forte). A acidez desses compostos é regularmente medida a partir da sua constante de acidez (K_a) ou pelo logaritmo negativo de K_a (pK_a). Contudo, pode-se prever a força ácida de alcoóis e fenóis por sua estrutura química, visto que, quanto mais estável é a base conjugada produzida, mais ácido é o composto de partida.

Com relação à acidez de alcoóis e fenóis, avalie as afirmações a seguir.

- I. O *p*-nitrofenol é mais ácido que o *p*-bromofenol, devido à maior capacidade do grupo nitro em estabilizar sua base conjugada.
- II. A constante de acidez do *p*-aminofenol será maior em comparação ao fenol substituído com um grupo metila na mesma posição.
- III. O pK_a do metanol deverá apresentar um valor menor que o pK_a do propanol, em uma mesma temperatura.
- IV. O composto *terc*-butanol é mais ácido que o 2,2,2-tricloroetanol, por apresentar uma base conjugada estável.

É correto apenas o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 20

A Termodinâmica é a área da Química que se dedica ao estudo das transformações de energia. O entendimento da primeira lei da Termodinâmica envolve a compreensão de algumas formas de energia, tais como calor e trabalho.

A respeito da primeira lei da Termodinâmica, avalie as afirmações a seguir.

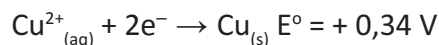
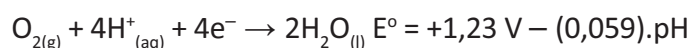
- I. A energia interna permanece constante independente de qual seja o sistema de estudo.
- II. A variação da energia interna de um sistema fechado é igual à energia transferida como calor ou trabalho através das suas fronteiras.
- III. Para processos adiabáticos, a variação da energia interna está associada ao trabalho realizado pelo sistema ou sobre o sistema.
- IV. Em um processo de expansão livre em que não há trocas de calor com a vizinhança, a energia interna do sistema diminui.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 21

As moedas de R\$ 0,05 (cinco centavos) são feitas de aço revestido de cobre e, com o passar do tempo, é possível observar que elas são oxidadas a uma substância de coloração esverdeada. Esse é mais um caso típico de oxidação atmosférica em ambiente úmido.



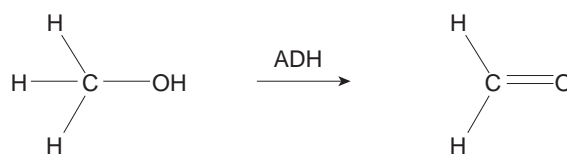
Considerando as semirreações de redução representadas acima, a oxidação atmosférica das moedas de cobre em meio neutro ($\text{pH} = 7,0$) é

- A** espontânea, pois o $E^\circ = +0,89 \text{ V}$.
B espontânea, pois o $E^\circ = -0,89 \text{ V}$.
C espontânea, pois o $E^\circ = +0,48 \text{ V}$.
D não espontânea, pois o $E^\circ = -0,89 \text{ V}$.
E não espontânea, pois o $E^\circ = +0,48 \text{ V}$.

QUESTÃO 22

A ingestão de metanol, solvente encontrado em misturas anticongelantes, gera intoxicação, podendo causar cegueira. O efeito se dá pela ação de enzimas do tipo álcool desidrogenase (ADH) presentes no fígado que convertem o metanol em formaldeído. Esse pode causar sérias lesões no tecido vivo, principalmente nos olhos, devido a sua alta sensibilidade.

PÉREZ, H. P.; RUIZ, A. H.; FERNÁNDEZ, R. I. D. **Intoxicación por alcohol:** A propósito de un caso. Disponível em: <<http://www.medigraphic.com>>. Acesso em: 19 jul. 2014.



Em casos de ingestão de metanol, é recomendado(a)

- I. a ingestão de ácido acético que, ao reagir com metanol, diminui a concentração do álcool no corpo evitando a produção de formaldeído.
- II. o tratamento por administração de etanol, um inibidor reversível da enzima álcool desidrogenase, devido sua semelhança estrutural com o metanol.
- III. a desnaturação da enzima álcool desidrogenase pelo uso da temperatura como agente desnaturante.

É correto o que se afirma em

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

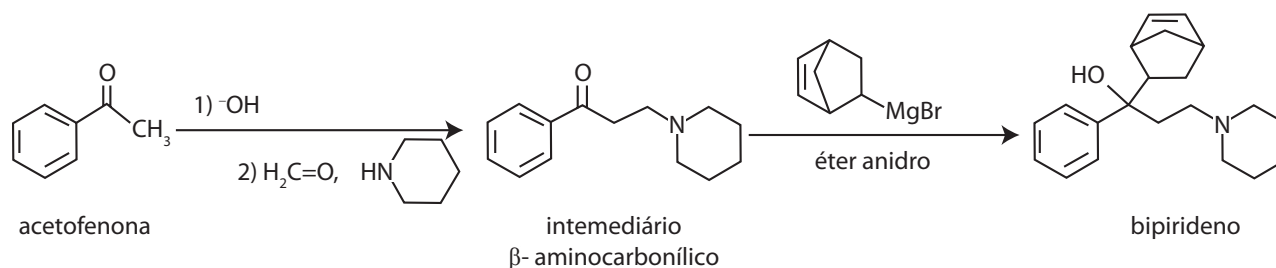
ÁREA LIVRE



QUESTÃO 23

Uma reação de condensação aldólica que ocorre entre uma cetona, em meio básico, e um aldeído, que não possua hidrogênios ácidos, fornece uma β -hidroxicetona (aldol). Sob aquecimento, aldóis produzem cetonas α,β -insaturadas. Essa reação é conhecida como reação de Claisen-Schmidt, que se promove pela reação de enolatos com substâncias carboniladas. Uma variação dessa reação é a reação de Mannich, que produz compostos carbonílicos β -aminados. A reação inicia-se com a reação entre uma amina e formaldeído, que gera um sal de imina. A próxima etapa consiste em uma reação entre o sal de imina e o enolato, na presença de base, sintetizando-se assim o composto carbonílico β -aminado.

A reação de Mannich, por ser segura e de fácil realização, tem sido muito usada em escala industrial na síntese de diversos fármacos. Como exemplo, pode-se destacar a síntese do fármaco biperideno, utilizado contra o mal de Parkinson, representada abaixo.



Etapa de síntese do fármaco biperideno.

SOUZA, M.V.N. *Estudo da síntese orgânica*: baseado em substâncias bioativas. Campinas: Ed. Átomo, 2010, p.79-81 (adaptado).

Com base no texto e na figura acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. O composto intermediário é formado pela reação de adição nucleofílica entre a base de Schiff e a acetofenona.
- II. A reação do composto intermediário com o reagente de Grignard acarreta a mudança de hibridização do carbono.
- III. A reação entre a piperidina e o formaldeído ocorre por um mecanismo de adição nucleofílica da amina sobre o formaldeído.
- IV. O espectro de infravermelho do biperideno mostra uma forte banda de absorção, em $1\ 700\ \text{cm}^{-1}$, característico de grupo funcional hidroxila.

É correto apenas o que se afirma em

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

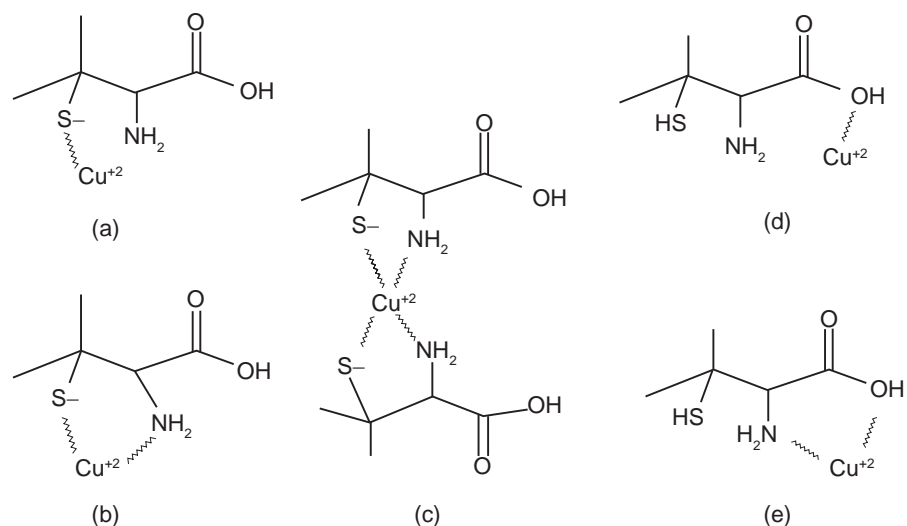


QUESTÃO 24

Uma característica dos metais que os torna tão importantes como componentes funcionais e estruturais dos seres vivos é sua tendência em perder elétrons, formando íons com cargas positivas, normalmente solúveis em fluidos biológicos. É na forma catiônica que os metais desempenham suas principais funções biológicas. O tratamento da intoxicação por elementos metálicos beneficia-se de sua reatividade química, por meio de sua capacidade de formação de complexos com diversas substâncias denominadas agentes quelantes. No processo de formação de um complexo, a entalpia e/ou a entropia contribuem para a energia livre da reação e por consequência para a magnitude da constante de estabilidade a ela associada (designada de constante de formação ou estabilidade). Para as várias reações de complexação, as diferenças na entalpia não são significativas, mas as variações na entropia são notórias e, por isso, os complexos formados a partir de ligantes multidentados apresentam constantes de formação muito maiores. O agente quelante compete pelo íon metálico de forma mais eficiente do que o ligante monodentado. Esse efeito tem aplicações muito importantes.

Na Medicina, por exemplo, o tratamento da doença de Wilson (acúmulo de cobre nos olhos e no cérebro) tem sido realizado com o uso do agente quelante D-penicilamina. Para que se possa formar o quelato mais estável, rompem-se as ligações do Cu^{2+} com as proteínas do organismo, o que permitirá a complexação do metal com o quelante polidentado e sua consequente eliminação pela urina.

BENITE, A. M. C.; MACHADO, S. P.; BARREIRO, E. J. Uma visão da Química Bioinorgânica Medicinal. *Quím. Nova*, v. 30, n. 8, 2007, p. 2062-2067 (adaptado).



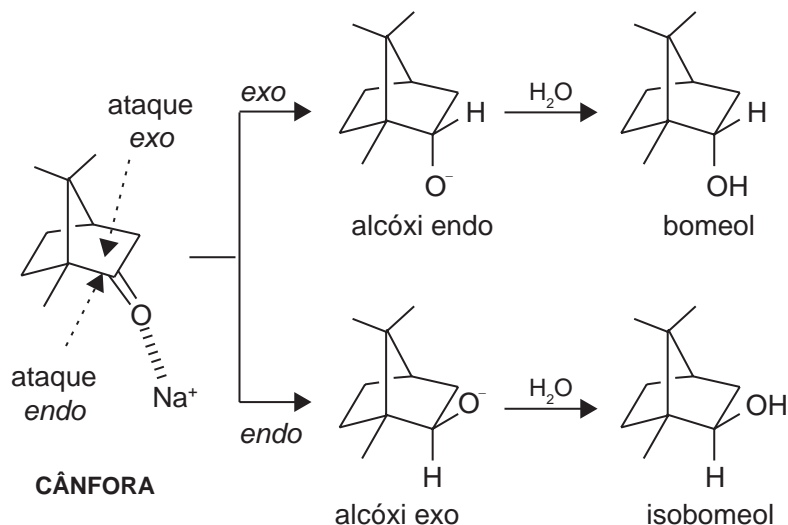
Na figura 1, o complexo formado entre o cobre e o agente quelante está corretamente representado apenas na(s)

- A** estrutura (a).
- B** estrutura (b).
- C** estrutura (c).
- D** estruturas (b) e (c).
- E** estruturas (d) e (e).



QUESTÃO 25

A estereoquímica proveniente da redução da cânfora com NaBH_4 está relacionada às questões de reatividade da carbonila e às questões estruturais do sistema norbonano. A aproximação do hidreto pode ocorrer por ambas as faces da carbonila da cânfora, conforme representado na figura a seguir.



Esterеоquímica de ataque do boroidreto de sódio à cânfora

ALVES, P. B., VICTOR M. M. Reação da cânfora com boroidreto de sódio: uma estratégia para o estudo da estereoquímica da reação de redução. São Paulo, Brasil.; *Quím. Nova*, v. 33, n. 10, 2010, p. 2274-2278 (adaptado).

Sobre a proposta de mecanismo da redução citada, a aproximação do hidreto

- A** é facilitada pela face inferior (aproximação do tipo endo), conduzindo ao álcool exo, devido ao menor impedimento estérico, sendo o isoborneol o produto majoritário dessa reação.
- B** é facilitada pela face superior (aproximação do tipo exo), conduzindo ao álcool endo, sendo o borneol o produto majoritário dessa reação.
- C** ocorre com menos eficiência pela face inferior (aproximação do tipo endo), devido a uma grande repulsão estérica criada pela proximidade do grupo metila.
- D** é facilitada pela face inferior (aproximação do tipo endo), conduzindo ao álcool exo, devido ao menor impedimento estérico, sendo o isoborneol o produto minoritário dessa reação.
- E** se dá indistintamente por ambas as faces do grupamento carbonila, conduzindo aos álcoois endo e exo, borneol e isoborneol, respectivamente, em igual concentração.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 26

O currículo no Ensino Médio deve contemplar as quatro áreas de conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas, com tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE n.º 2/2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <portal.mec.gov.br>. Acesso em: 9 set. 2014 (adaptado).

Considerando as definições sobre currículo apresentadas na resolução citada, avalie as afirmações a seguir.

- I. A organização do currículo por áreas de conhecimento requer da comunidade escolar planejamento cooperativo para o fortalecimento das relações entre os componentes curriculares.
- II. A Química, como componente curricular integrante da área Ciências da Natureza, deve ser abordada de forma dissociada e individualizada para que sua especificidade seja respeitada dentro da Área.
- III. O currículo, na perspectiva proposta, é uma política pública de fácil implantação e execução, devido principalmente à formação dos docentes no que tange à abordagem dos diferentes conhecimentos científicos, nos cursos de licenciatura.
- IV. O tratamento dos componentes curriculares de forma articulada facilita a contextualização dos conteúdos para viabilizar a apreensão e intervenção na realidade.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 27

Desde muito cedo, testes, provas, exames marcam os ritmos e os ritos de passagem do calendário escolar, como se fizessem parte da essência mesma das aprendizagens e das formações, como se a qualidade da formação de um aluno coincidissem com os resultados que alcança nesses instrumentos de verificação. Na realidade, a avaliação nem sempre é aplicada com função pedagógica, formativa e, portanto, de emancipação pessoal e social. Muito comumente, ela tem exercido funções de controle, seleção social, restrições à autonomia. O fenômeno da avaliação tem sentidos muito mais amplos e complexos que aqueles que as noções escolares mais singelas e o senso comum transmitem de geração a geração.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação ética e política em função da educação como direito público ou como mercadoria? *Educação & Sociedade*. Campinas, v. 25, n. 88, out. 2004, p.707.

Na perspectiva da função pedagógica, entre os sentidos da avaliação estão

- I. a busca da historicidade do processo de aprendizagem.
- II. o debate coletivo ou público na produção da avaliação.
- III. o uso como classificadora ou ranqueadora dos alunos.
- IV. a reflexão pessoal por meio da autoavaliação ou da discussão de desempenho.

É correto apenas o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 28

Considerada a importância da História da Ciência no ensino de Química, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. No Brasil, ações oficiais e não oficiais buscam inserir a História da Ciência nos currículos que emergem das reestruturações curriculares mais recentes.

PORQUE

- II. A incorporação da História, da Filosofia e da Sociologia da Ciência nos currículos contribui para a humanização do ensino de Ciências, facilitando a mudança de concepções simplistas para posições mais relativistas e contextualizadas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

ÁREA LIVRE**QUESTÃO 29**

A busca por temas que contribuam para a contextualização no processo ensino-aprendizagem, no qual o estudante possa vivenciar e aprender com a interação de diferentes disciplinas contribui para a compreensão para além dos processos químicos em si. No que diz respeito à prática pedagógica interdisciplinar e contextualizada, o tratamento de questões trazidas por temas sociais tem contribuído para a inter-relação entre os objetos do conhecimento, contrapondo-se como trabalho contextualizado, em abordagem oposta às estritamente disciplinares.

Considerando as ideias expostas, avalie as afirmações a seguir.

- I. De modo geral, no nível médio, o ensino-aprendizagem da disciplina Química tem-se caracterizado pela ênfase no trabalho com conceitos químicos de forma fragmentada e descontextualizada.
- II. A não contextualização no ensino-aprendizagem de Química contribui para o alto nível de rejeição a essa disciplina, por parte dos alunos, com implicações para a compreensão conceitual.
- III. O ensino-aprendizagem de Química no nível médio, muitas vezes, tem-se resumido a cálculos matemáticos e memorização de fórmulas e nomenclaturas de compostos.
- IV. Uma abordagem contextualizada, que busque articular os conceitos químicos para a compreensão de situações vivenciadas pelos estudantes, em perspectiva interdisciplinar, contribui para melhorar o processo ensino-aprendizagem.

É correto o que se afirma em

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



QUESTÃO 30

A Química trabalha com o mundo microscópico e com modelos que exigem abstração por parte dos alunos para uma melhor compreensão. Há, portanto, no ensino de Química preocupação com o desenvolvimento de facilitadores do processo de ensino-aprendizagem em escolas de ensino fundamental, médio e superior, buscando despertar o interesse nos alunos pela disciplina.

CAVALCANTI, E.L.D. *et al.* Perfil Químico: debatendo ludicamente o conhecimento científico em nível superior de ensino. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, v.7, n.1, 2012, p.3.

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

- I. O uso de jogos para abordar conceitos químicos surge como alternativa para minimizar as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem

PORQUE

- II. O jogo contribui para se atribuírem sentidos a partir de uma atividade que envolve diversão, simulação do real e construção de significados.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
B As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
C A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E As asserções I e II são proposições falsas.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 31



WATERSON, C. Haroldo e seus amigos, 1988 (adaptado).

A gestão democrática pode ser definida como um processo político no qual as pessoas que atuam na e sobre a escola identificam problemas, discutem, deliberam, planejam, encaminham, acompanham, controlam e avaliam o conjunto das ações voltadas ao desenvolvimento da própria escola, na busca da solução daqueles problemas. Esse processo, sustentado no diálogo, na alteridade e no reconhecimento das especificidades técnicas das diversas funções presentes na escola, tem como base a participação efetiva de todos os segmentos da comunidade escolar, o respeito às normas coletivamente construídas para os processos de tomada de decisões e a garantia de amplo acesso às informações aos sujeitos da escola.

SOUZA, A. R. Explorando e construindo um conceito de gestão escolar democrática. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.25, n.03, dez. 2009, p. 125-126 (adaptado).

Com base nos textos apresentados, conclui-se que a gestão democrática da educação

- I. implica colocar as instituições a serviço da formação qualificada dos estudantes, tendo a participação como prática cotidiana de todos os envolvidos.
- II. propicia a criação de uma cultura institucional crítico-reflexiva, cujos envolvidos tenham discernimento em relação aos conteúdos que necessitam ou não para tomarem decisões sempre coletivas.
- III. pressupõe a existência de líderes capazes de orientar pessoas para o desenvolvimento de ações que visem ao cumprimento de objetivos definidos por eles.
- IV. efetiva-se pelo processo de construção coletiva do projeto pedagógico e de seu acompanhamento e avaliação.

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 32

O Plano Nacional de Educação (PNE) inclui 20 metas e estratégias traçadas para o setor nos próximos 10 anos. Entre as metas, está a aplicação de valor equivalente a 10% do Produto Interno Bruto (PIB) na educação pública, promovendo a universalização do acesso à educação infantil para crianças de quatro a cinco anos, do ensino fundamental e do ensino médio. Esse plano também prevê a abertura de mais vagas no ensino superior, investimentos maiores em educação básica em tempo integral e em educação profissional, além da valorização do magistério.

BRASIL. **Conheça as 20 metas definidas pelo PNE.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br>>. Acesso em: 4 jul. 2014 (adaptado).

A Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o PNE, prevê importantes dispositivos, tais como:

Art. 5º A execução do PNE e o cumprimento de suas metas serão objeto de monitoramento contínuo e de avaliações periódicas.

Art. 10 O plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios serão formulados de maneira a assegurar a consignação de dotações orçamentárias compatíveis com as diretrizes, metas e estratégias deste PNE e com os respectivos planos de educação, a fim de viabilizar sua plena execução.

Art. 11 O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, coordenado pela União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, constituirá fonte de informação para a avaliação da qualidade da educação básica e para a orientação das políticas públicas desse nível de ensino.

Art. 13 O poder público deverá instituir, em lei específica, contados 2 (dois) anos da publicação desta Lei, o Sistema Nacional de Educação, responsável pela articulação entre os sistemas de ensino, em regime de colaboração, para efetivação das diretrizes, metas e estratégias do Plano Nacional de Educação.

Considerando as informações acima, conclui-se que o PNE

- A** possibilita ao país iniciar seu processo de desenvolvimento, pois prevê aumento anual de 10% nos patamares de aplicação do PIB em educação e sistema de monitoramento da aplicação de investimentos, o Sistema de Avaliação da Educação Básica, a ser instituído nos próximos dois anos.
- B** prevê meta de aplicação de 10% do PIB em educação, sinalizando que os gestores escolares terão 10 vezes mais possibilidades de atingir patamares mais elevados de educação nos próximos 10 anos, pois vincula os investimentos com a educação aos níveis de desenvolvimento do país, aferidos pelo PIB.
- C** estabelece que a melhoria da educação básica — universalização do acesso à educação infantil, aumento de vagas no ensino superior, maior investimento em educação em tempo integral e em educação profissional — evidencia a base para o desenvolvimento, pois o crescimento econômico é o indicador do percentual de recursos do PIB a ser aplicado em educação.
- D** disponibiliza para os gestores escolares o crescimento de 10% dos investimentos do PIB em educação, ao ano, durante os próximos 10 anos e um Sistema Nacional de Avaliação para verificar a efetivação das diretrizes e metas dispostas no referido Plano.
- E** permite planejar a educação para os próximos 10 anos e institui mecanismos de monitoramento e avaliação, tanto da execução do Plano como da qualidade da educação, por meio do estabelecimento de metas educacionais e definição dos investimentos a serem disponibilizados para o alcance dessas metas.



QUESTÃO 33

Os currículos organizam conhecimentos, culturas, valores e artes a que todo ser humano tem direito. Assim, o currículo deve ser analisado conforme as experiências vividas pelos estudantes, nas quais se articulam os saberes, aprendidos por eles na vivência e na convivência em suas comunidades, com os conhecimentos sistematizados que a escola deve lhes tornar acessíveis.

ARROYO, M. G. Educandos e educadores: seus direitos e o currículo. In: ARROYO, M. G. **Indagações sobre o currículo**: educandos e educadores: seus direitos e o currículo. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007, p. 67 (adaptado).

A partir da definição de currículo abordada pelo autor, avalie as afirmações a seguir.

- I. A construção do currículo constitui um processo de seleção cultural, o que pode colocar em desvantagem determinados grupos sociais e culturais.
- II. O sistema educativo confere ao currículo efetividade que envolve uma multiplicidade de relações, razão pela qual este deve ser considerado práxis e sua materialização corresponder à forma como foi idealizado.
- III. As teorias críticas reconhecem a existência de poderes diversos diluídos nas relações sociais, conferindo ao currículo a função de atuar em processos para a inclusão escolar.
- IV. É desafio da escola incluir no currículo experiências culturais diversificadas, que não reproduzam estruturas da vida social em suas assimetrias e desigualdades.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 34

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) relaciona-se à organização do trabalho pedagógico da escola, indicando uma direção, explicitando os fundamentos teórico-metodológicos, os objetivos, o tipo de organização e as formas de implementação e avaliação da escola.

VEIGA, I. P. A.; RESENDE, L.M.G. (Org.). **Escola**: espaço do Projeto Político-Pedagógico. 4. ed. Campinas-SP: Papyrus, 1998 (adaptado).

Considerando a elaboração do PPP, avalie as seguintes afirmações.

- I. O PPP constitui-se em processo participativo de decisões para instaurar uma forma de organização do trabalho pedagógico que desvele os conflitos e as contradições no interior da escola.
- II. A discussão do PPP exige uma reflexão acerca da concepção de educação e sua relação com a sociedade e a escola, o que implica refletir sobre o homem a ser formado.
- III. A construção do PPP requer o convencimento dos professores, da equipe escolar e dos funcionários para trabalharem em prol do plano estabelecido pela gestão educacional.

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 35

Da visão dos direitos humanos e do conceito de cidadania fundamentado no reconhecimento das diferenças e na participação dos sujeitos, decorre uma identificação dos mecanismos e processos de hierarquização que operam na regulação e produção de desigualdades. Essa problematização explicita os processos normativos de distinção dos alunos em razão de características intelectuais, físicas, culturais, sociais e linguísticas, estruturantes do modelo tradicional de educação escolar.

BRASIL, MEC. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*, 2008, p. 6 (adaptado).

As questões suscitadas no texto ratificam a necessidade de novas posturas docentes, de modo a atender a diversidade humana presente na escola. Nesse sentido, no que diz respeito a seu fazer docente frente aos alunos, o professor deve

- I. desenvolver atividades que valorizem o conhecimento historicamente elaborado pela humanidade e aplicar avaliações criteriosas com o fim de aferir, em conceitos ou notas, o desempenho dos alunos.
- II. instigar ou compartilhar as informações e a busca pelo conhecimento de forma coletiva, por meio de relações respeitadas acerca dos diversos posicionamentos dos alunos, promovendo o acesso às inovações tecnológicas.
- III. planejar ações pedagógicas extraescolares, visando ao convívio com a diversidade; selecionar e organizar os grupos, a fim de evitar conflitos.
- IV. realizar práticas avaliativas que evidenciem as habilidades e competências dos alunos, instigando esforços individuais para que cada um possa melhorar o desempenho escolar.
- V. utilizar recursos didáticos diversificados, que busquem atender a necessidade de todos e de cada um dos alunos, valorizando o respeito individual e coletivo.

É correto apenas o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE



Faixas características de absorção no infravermelho					
FUNÇÃO	VIBRAÇÃO	FREQUÊNCIA (cm ⁻¹)	FUNÇÃO	VIBRAÇÃO	FREQUÊNCIA (cm ⁻¹)
Ácido carboxílico	Axial O-H	3580-2950	Alcano	Axial C-H	2985-2840
	Axial C=O	1800-1680		Angular C-H	1475-1440
	Angular O-H	1440-1280		Angular C-H	1385-1360
	Axial C-O	1315-1075			
Alceno	Axial C-H	3100-3000	Álcool	Axial O-H	3645-3200
	Axial C=C	1680-1631		Angular O-H	1430-1200
	Angular C-H	1000-650		Axial C-O	1210-1000
Aldeído	Axial C-H	2900-2695	Cetona	Axial C=O	1725-1640
	Axial C=O	1740-1685		C-C(=O)-C	1300-1050
	Angular C-H	1440-1325	Éter	Axial C-O-C	1225-1060

Faixas características de deslocamento químico de ¹³ C	
GRUPO	δ (ppm)
CH ₃	30-10
CH ₂	55-15
C=C	145-100
C≡C	155-60
C _{AROMÁTICO}	150-110
C=O (ácido; éster, amida, anidrido)	185-155
C=O (aldeído, cetona)	220-185
Csp ³ - O	70-50
Csp ³ - Cl	65-40

Faixas características de deslocamento químico de ¹ H			
GRUPO	δ (ppm)	GRUPO	δ (ppm)
CH ₃ -alifático	1,0-0,8	H-C _{aromático}	7,5-6,0
CH ₃ -C-halogênio	2,0-1,5	H-C=O	10,0-9,5
CH ₃ -C-aromático	2,5-2,1	H-C≡C	3-2,4
CH ₃ -C=C	2,0-1,6	C _{alifático} -NH ₂	1,8-1,1
CH ₂ -alifático	1,4-1,1	C _{aromático} -NH ₂	4,7-3,5
CH ₂ -halogênio	4,5-3,4	C _{alifático} -OH	5,4-1,0
CH=C	8,0-4,5	C _{aromático} -OH	10,0-4,0



CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
IA	IIA	IIIB	IIIB	IVB	VB	VIB	VIB	VIII	VIII	VIII	IB	IIIB	IIIA	IVA	VIA	VIIA	VIIIA
1 H 1,0079 HIDROGÊNIO	2 He 4,0026 HÉLIO	3 Li 6,941(2) LÍTIO	4 Be 9,0122 BERILÍO	5 B 10,811(6) BORO	6 C 12,011 CARBONO	7 N 14,007 NITROGÊNIO	8 O 15,999 OXIGÊNIO	9 F 18,998 FLUOR	10 Ne 20,180 NEÔNIO	11 Na 22,990 SÓDIO	12 Mg 24,305 MAGNÉSIO	13 Al 26,982 ALUMÍNIO	14 Si 28,086 SILÍCIO	15 P 30,974 FOSFORO	16 S 32,066(6) ENXOFRE	17 Cl 35,453 CLORO	18 Ar 39,948 ARGÔNIO
19 K 39,098 POTÁSSIO	20 Ca 40,078(4) CÁLCIO	21 Sc 44,956 ESCÂNDIO	22 Ti 47,867 TITÂNIO	23 V 50,942 VANÁDIO	24 Cr 51,996 CRÔMIO	25 Mn 54,938 MANGANÊS	26 Fe 55,845(2) FERRO	27 Co 58,933 COBALTO	28 Ni 58,693 NÍQUEL	29 Cu 63,546(3) COBRE	30 Zn 65,39(2) ZINCO	31 Ga 69,723 GÁLIO	32 Ge 72,61(2) GERMÂNIO	33 As 74,922 ARSENÍO	34 Se 78,96(3) SELENIO	35 Br 79,904 BROMO	36 Kr 83,80 CRIFÔNIO
37 Rb 85,468 RUBÍDIO	38 Sr 87,62 ESTRÔNCIO	39 Y 88,906 ÍTRIO	40 Zr 91,224(2) ZIRCONÍO	41 Nb 92,906 NÍBIO	42 Mo 95,94 MOLIBDÊNIO	43 Tc 98,906 TECNÉCIO	44 Ru 101,07(2) RUTÊNIO	45 Rh 102,91 RÓDIO	46 Pd 106,42 PALÁDIO	47 Ag 107,87 PRATA	48 Cd 112,41 CÁDMIO	49 In 114,82 ÍNDIO	50 Sn 118,71 ESTANHO	51 Sb 121,76 ANTIMÔNIO	52 Te 127,60(3) TELÚRIO	53 I 126,90 IODO	54 Xe 131,29(2) XENÔNIO
55 Cs 132,91 CÉSIO	56 Ba 137,33 BÁRIO	57 a 71 La-Lu 178,49(2) LANTANÍDIO	72 Hf 178,49(2) HÁFNIO	73 Ta 180,95 TÂNTALO	74 W 183,84 TUNGSTÊNIO	75 Re 186,21 RÊNIO	76 Os 190,23(3) OSMÍO	77 Ir 192,22 ÍRIDIO	78 Pt 195,08(3) PLATINA	79 Au 196,97 OURA	80 Hg 200,59(2) MERCÚRIO	81 Tl 204,38 TÁLIO	82 Pb 207,2 CHUMBO	83 Bi 208,98 BISMUTO	84 Po 209,98 POLÔNIO	85 At 209,99 ASTATO	86 Rn 222,02 RADÔNIO
87 Fr 223,02 FRÂNCIO	88 Ra 226,03 RÁDIO	89 a 103 Ac-Lr 227,03 ACTINÍDIO	104 Rf 261 RUTHERFÓRDIO	105 Db 262 DUBNÍO	106 Sg 262 SEABÓRGIO	107 Bh 262 BOHRIÓ	108 Hs 262 HASSÍO	109 Mt 262 METERNÍO	110 Uun 262 UNUNILÍO	111 Uuu 262 UNUNÔNIO	112 Uub 262 UNUNBÍO	113 Uut 262 UNUNTRIÓ	114 Uuq 262 UNUNQUÍO	115 Uuq 262 UNUNQUÍO	116 Uuq 262 UNUNQUÍO	117 Uuq 262 UNUNQUÍO	118 Uuq 262 UNUNQUÍO

Série dos Lantanídeos

57 La 138,91 LANTÂNIO	58 Ce 140,12 CÉRIO	59 Pr 140,91 PRASEODÍMIO	60 Nd 144,24(3) NEODÍMIO	61 Pm 146,92 PROMÉCIO	62 Sm 150,36(3) SAMÁRIO	63 Eu 151,96 EUROPIÓ	64 Gd 157,25(3) GADOLÍNIO	65 Tb 158,93 TÉRBIO	66 Dy 162,50(3) DISPRÓSIO	67 Ho 164,93 HÓLMIO	68 Er 167,26(3) ÉRBITO	69 Tm 168,93 TULÍO	70 Yb 173,04(3) ÍTERBIO	71 Lu 174,97 LUTÉCIO
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Série dos Actinídeos

89 Ac 227,03 ACTÍNIO	90 Th 232,04 TÓRIO	91 Pa 231,04 PROTÁCTÍNIO	92 U 238,03 URÂNIO	93 Np 237,05 NETÚNIO	94 Pu 239,05 PLÚTÔNIO	95 Am 241,06 AMÉRICIO	96 Cm 244,06 CÚRIO	97 Bk 249,08 BERQUÍLIO	98 Cf 252,08 CALIFÓRNIO	99 Es 252,08 ESTÔNIO	100 Fm 257,10 FERMÍO	101 Md 258,10 MENDELÉVIO	102 No 259,10 NOBELÍO	103 Lr 262,11 LAURÊNCIO
-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Número Atômico

Símbolo

Massa Atômica

NOME DO ELEMENTO

Massa atômica relativa. A incerteza no último dígito é ± 1, exceto quando indicado entre parênteses.



* R 3 8 2 0 1 4 3 0 *

QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam levantar sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar.

Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do Caderno de Respostas.

QUESTÃO 1

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 2

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 3

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

QUESTÃO 4

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 5

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 6

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 7

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 8

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

QUESTÃO 9

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.





ENADE 2014

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

INEP

**Ministério
da Educação**



* R 3 8 2 0 1 4 3 2 *



**ANEXO VIII – PADRÃO DE RESPOSTA
QUESTÕES DISCURSIVAS –
QUÍMICA (BACHARELADO)**

PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS**Química - Bacharelado****QUESTÃO DISCURSIVA 1**

Os desafios da mobilidade urbana associam-se à necessidade de desenvolvimento urbano sustentável. A ONU define esse desenvolvimento como aquele que assegura qualidade de vida, incluídos os componentes ecológicos, culturais, políticos, institucionais, sociais e econômicos que não comprometam a qualidade de vida das futuras gerações.

O espaço urbano brasileiro é marcado por inúmeros problemas cotidianos e por várias contradições. Uma das grandes questões em debate diz respeito à mobilidade urbana, uma vez que o momento é de motorização dos deslocamentos da população, por meio de transporte coletivo e individual.

Considere os dados do seguinte quadro.

Mobilidade urbana em cidade com mais de 500 mil habitantes		
Modalidade	Tipologia	Porcentagem (%)
Não motorizado	A pé	15,9
	Bicicleta	2,7
Motorizado coletivo	Ônibus municipal	22,2
	Ônibus metropolitano	4,5
	Metroferroviário	25,1
Motorizado individual	Automóvel	27,5
	Motocicleta	2,1

Tendo em vista o texto e o quadro de mobilidade urbana apresentados, redija um texto dissertativo, contemplando os seguintes aspectos:

- consequências, para o desenvolvimento sustentável, do uso mais frequente do transporte motorizado; (valor: 5,0 pontos)
- duas ações de intervenção que contribuam para a consolidação de política pública de incremento ao uso de bicicleta na cidade mencionada, assegurando-se o desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

- aborde pelo menos duas das seguintes consequências:

- aumento da emissão de poluentes atmosféricos;
- aumento da emissão de gases de efeito estufa (CO_2 – dióxido de carbono, CO – monóxido de carbono, O_3 – ozônio);
- aumento da poluição visual e sonora;
- aumento da temperatura local e global;
- aumento do consumo de combustíveis;
- aumento de problemas de saúde (cardíaco, respiratório, dermatológico);
- aumento da frota de veículos promovendo congestionamentos urbanos;
- diminuição de áreas verdes;
- desmatamento;

- aumento das áreas impermeabilizadas resultando em enchentes, diminuição da infiltração da água e recarga de lençóis freáticos;
- elevação dos custos de manutenção das cidades (metroferrovias, rodovias, tratamento de água, limpeza da cidade, etc);
- necessidade de ampliação de vias trafegáveis;
- necessidade de ampliação de áreas de estacionamento.

b) aborde duas das seguintes intervenções:

- construção de vias exclusivas para bicicletas (ciclovias e ciclofaixas);
- proposição de formas de integração entre o transporte por bicicletas, o metroviário e os ônibus coletivos, a fim de garantir segurança e conforto em momentos de adversidades climáticas e relevo acidentado;
- pontos de aluguel e/ou empréstimo de bicicleta;
- construção de bicicletários;
- investimento na segurança pública;
- políticas de incentivo ao uso de bicicleta (educação ambiental, qualidade de vida, saúde, propaganda);
- implementação de políticas de crédito e de redução do custo das bicicletas.

QUESTÃO DISCURSIVA 2

Três jovens de 19 anos de idade, moradores de rua, foram presos em flagrante, nesta quarta-feira, por terem atado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.^a DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.^a DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

a) aborde duas das seguintes causas:

- problemas relacionados à educação (baixa escolaridade, evasão escolar, qualidade da educação, distanciamento entre a escola e a realidade social, tempo de permanência na escola);
- desigualdades socioculturais (gênero, etnia, economia, etc);
- desemprego e falta de qualificação profissional;
- precariedade da segurança pública;
- uso de drogas;
- desvalorização da vida humana;
- banalização da violência;
- sensação de impunidade;
- ausência de políticas sociais;
- degradação da vida urbana;
- desconhecimento e/ou desrespeito aos direitos humanos e constitucionais;
- desestruturação familiar;
- desvalorização de princípios éticos e morais.

b) mencione dois dos seguintes fatores:

- políticas de segurança mais efetivas;
- políticas públicas de melhoria das condições socioeconômicas;
- maior consciência cidadã e respeito à vida;
- melhor distribuição de renda;
- melhoria da educação (aumento da escolaridade, redução da evasão escolar, qualidade da educação, aproximação entre a escola e a realidade social, aumento do tempo de permanência na escola);

- aumento da oferta de emprego e melhoria da qualificação profissional;
- medidas preventivas ao uso de drogas;
- maior eficácia do sistema judiciário;
- revisão da legislação penal;
- valorização de princípios éticos, morais e familiares.

Observação: as respostas a esse item devem se pautar na Portaria Inep nº 255, de 02 de junho de 2014, onde se lê:

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

QUESTÕES DISCURSIVAS 1 E 2 (FORMAÇÃO GERAL - LÍNGUA PORTUGUESA) —————

Aspectos Avaliados

a) Ortográficos

Domínio das convenções ortográficas da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego de hífen, acentuação gráfica.

b) Textuais

Domínio de estratégias de produção textual em registro formal, adequadas ao gênero textual solicitado: estruturação interna do período, emprego de conectores para a articulação lógica e para a organização intrafrasal, interfrasal e entre parágrafos, emprego de marcas de referenciação lexical ou pronominal, pontuação.

c) Morfossintáticos/Vocabulares

Domínio das convenções morfossintáticas da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, flexão nominal e verbal; correlação entre tempos verbais, colocação pronominal. Seleção vocabular adequada ao registro formal da norma-padrão da Língua Portuguesa.

QUESTÃO DISCURSIVA 3

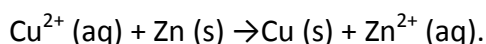
Para recuperar o cobre em sua forma metálica, de 350 mL de uma solução 1 mol.L⁻¹ de sulfato de cobre, adiciona-se a ela excesso de zinco metálico, ocorrendo uma reação de oxi-redução. O excesso de zinco é depois oxidado pela adição de uma solução 1 mol.L⁻¹ de ácido clorídrico.

Com base nas informações acima e considerando que $E^{\circ}_{\text{Cu}} = + 0,34 \text{ V}$, $E^{\circ}_{\text{Zn}} = - 0,76 \text{ V}$, faça o que se pede nos itens a seguir.

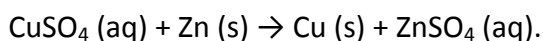
- Represente, por meio de equações, as reações acima descritas. (valor: 2,0 pontos)
- Supondo que o excesso de zinco adicionado equivale ao dobro do número de mols de cobre presente na solução, calcule a massa de zinco adicionada. (valor: 5,0 pontos)
- Por que somente o zinco reage com o ácido clorídrico? (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

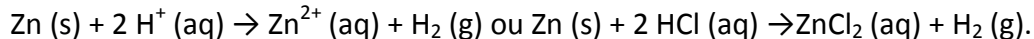
a) As respostas tanto podem envolver apenas as espécies reagentes quanto apresentar os íons na forma dos sais citados. Assim, na primeira forma a resposta correta é:



Se o aluno optar pela segunda forma, deverá escrever:



No caso da segunda reação, pode-se escrever:



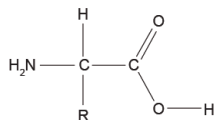
b) Tem-se 0,350 L x 1 mol/L = 0,35 mol de sulfato de cobre. A adição do dobro de mols de zinco equivale a 0,70 mol, que transformado em massa resulta em 0,70 mol x 65,39 g/mol = 45,77 g de zinco.

c) Porque o potencial de redução do íon Zn^{2+} a Zn é negativo e o de redução do íon Cu^{2+} a Cu é positivo, sendo a redução dos íons H^+ a H_2 a referência adotada, com potencial padrão de redução igual a zero. Assim, o cobre metálico é termodinamicamente mais estável que o hidrogênio (sendo então o cobre a espécie a ficar na forma elementar) e o hidrogênio mais estável que o zinco (sendo o hidrogênio a espécie reduzida presente).

QUESTÃO DISCURSIVA 4

Enzimas são macromoléculas caracterizadas pela sua capacidade de catalisar reações biológicas, aumentando a velocidade de uma reação em um fator de até 10^{12} vezes quando comparadas com a mesma reação não catalisada. Em sua grande maioria, são proteínas (com exceção de algumas moléculas de RNA), sendo formadas por diversas ligações peptídicas entre seus aminoácidos.

BRONDANI, D. Desenvolvimento de biossensores para determinação de adrenalina. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br>>. Acesso em: 10 jul. 2014.



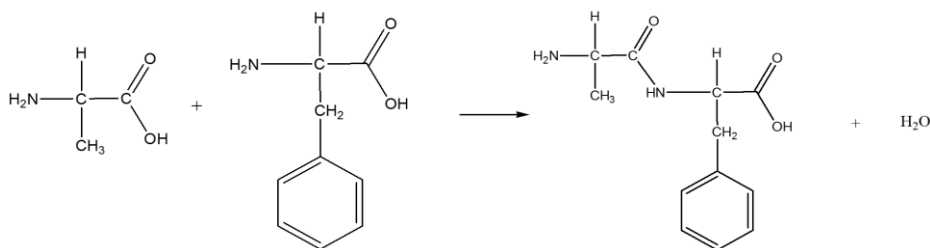
Estrutura básica de um aminoácido

Com base nas informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Represente a reação entre a Alanina (R = metila) e a Fenilalanina (R = benzila) para a formação de um peptídeo. (valor: 3,0 pontos)
- Explique os efeitos observados com a elevação da temperatura na atividade catalítica enzimática, desde valores brandos até temperaturas consideravelmente elevadas. (valor: 4,0 pontos)
- Descreva os principais fatores que afetam a velocidade de uma reação química genérica. Justifique sua resposta. (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a)



Será aceita como alternativa de resposta a formação do fenilalanilalanina.

b) O estudante deve analisar que, inicialmente, o aumento da temperatura gera aumento na velocidade da reação, pois aumenta a energia cinética das moléculas no sistema. A elevação da temperatura a valores consideravelmente altos resulta em desnaturação da enzima pela alteração das ligações que mantêm sua estrutura tridimensional.

c) O estudante deve citar e explicar os seguintes fatores:

- **Concentração dos reagentes:** o aumento da concentração dos reagentes faz com que a frequência dos choques entre eles aumente.

- **Superfície de contato:** o aumento da superfície de contato eleva a frequência de colisões;

- **Temperatura:** o aumento da temperatura eleva a energia cinética das moléculas;

- **Catalisador:** espécie química que diminui a energia de ativação da reação sem ser consumido.

QUESTÃO DISCURSIVA 5

A cromatografia gasosa (CG) com uma fase estacionária quiral (opticamente ativa) pode separar enantiômeros (imagens especulares não-superpostas de um mesmo composto). Nesse sentido, fases estacionárias quirais contendo ciclodextrinas têm sido utilizadas com sucesso na resolução desse tipo de problema analítico, já que algumas possuem uma cavidade interna (canal) hidrofóbica quiral.

Com base nas informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Descreva o processo de separação por CG. (valor: 5,0 pontos)
- b) Explique por que ocorre a separação dos enantiômeros quando se usa uma ciclodextrina ligada à fase estacionária da coluna. (valor: 5,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deve mencionar que, na cromatografia gasosa, o constituinte gasoso é transportado por uma fase móvel gasosa, chamada gás de arraste. Deverá, ainda, relatar que o vapor é arrastado na coluna que contém a fase estacionária (um líquido não volátil ou um sólido) pelo gás de arraste (He, N₂ ou H₂) e que os constituintes separados fluem em direção ao detector, cuja resposta será mostrada em um registrador ou computador. É importante, também, que o estudante demonstre conhecer o fato que a coluna deve estar aquecida o suficiente para proporcionar uma pressão de vapor capaz de eluir todos os constituintes em um tempo razoável e que o detector deve ser mantido em uma temperatura superior à da coluna para garantir que todos os constituintes estejam na fase gasosa.

b) O estudante deve, a partir da percepção que as ciclodextrinas são açúcares cíclicos naturais, mencionar que cada enantiômero de um constituinte quiral possui uma afinidade diferente com o canal existente dentro da ciclodextrina (e as hidroxilas ali presentes) e que, portanto, os dois enantiômeros são separados enquanto percorrem a coluna cromatográfica.

**ANEXO VIII B – PADRÃO DE
RESPOSTA QUESTÕES DISCURSIVAS –
QUÍMICA (LICENCIATURA)**

PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS**Química - Licenciatura****QUESTÃO DISCURSIVA 1**

Os desafios da mobilidade urbana associam-se à necessidade de desenvolvimento urbano sustentável. A ONU define esse desenvolvimento como aquele que assegura qualidade de vida, incluídos os componentes ecológicos, culturais, políticos, institucionais, sociais e econômicos que não comprometam a qualidade de vida das futuras gerações.

O espaço urbano brasileiro é marcado por inúmeros problemas cotidianos e por várias contradições. Uma das grandes questões em debate diz respeito à mobilidade urbana, uma vez que o momento é de motorização dos deslocamentos da população, por meio de transporte coletivo e individual.

Considere os dados do seguinte quadro.

Mobilidade urbana em cidade com mais de 500 mil habitantes		
Modalidade	Tipologia	Porcentagem (%)
Não motorizado	A pé	15,9
	Bicicleta	2,7
Motorizado coletivo	Ônibus municipal	22,2
	Ônibus metropolitano	4,5
	Metroferroviário	25,1
Motorizado individual	Automóvel	27,5
	Motocicleta	2,1

Tendo em vista o texto e o quadro de mobilidade urbana apresentados, redija um texto dissertativo, contemplando os seguintes aspectos:

- consequências, para o desenvolvimento sustentável, do uso mais frequente do transporte motorizado; (valor: 5,0 pontos)
- duas ações de intervenção que contribuam para a consolidação de política pública de incremento ao uso de bicicleta na cidade mencionada, assegurando-se o desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

- aborde pelo menos duas das seguintes consequências:

- aumento da emissão de poluentes atmosféricos;
- aumento da emissão de gases de efeito estufa (CO_2 – dióxido de carbono, CO – monóxido de carbono, O_3 – ozônio);
- aumento da poluição visual e sonora;
- aumento da temperatura local e global;
- aumento do consumo de combustíveis;
- aumento de problemas de saúde (cardíaco, respiratório, dermatológico);
- aumento da frota de veículos promovendo congestionamentos urbanos;
- diminuição de áreas verdes;
- desmatamento;

- aumento das áreas impermeabilizadas resultando em enchentes, diminuição da infiltração da água e recarga de lençóis freáticos;
- elevação dos custos de manutenção das cidades (metroferrovias, rodovias, tratamento de água, limpeza da cidade, etc);
- necessidade de ampliação de vias trafegáveis;
- necessidade de ampliação de áreas de estacionamento.

b) aborde duas das seguintes intervenções:

- construção de vias exclusivas para bicicletas (ciclovias e ciclofaixas);
- proposição de formas de integração entre o transporte por bicicletas, o metroviário e os ônibus coletivos, a fim de garantir segurança e conforto em momentos de adversidades climáticas e relevo acidentado;
- pontos de aluguel e/ou empréstimo de bicicleta;
- construção de bicicletários;
- investimento na segurança pública;
- políticas de incentivo ao uso de bicicleta (educação ambiental, qualidade de vida, saúde, propaganda);
- implementação de políticas de crédito e de redução do custo das bicicletas.

QUESTÃO DISCURSIVA 2

Três jovens de 19 anos de idade, moradores de rua, foram presos em flagrante, nesta quarta-feira, por terem atado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.^a DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.^a DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- a) análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- b) dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

a) aborde duas das seguintes causas:

- problemas relacionados à educação (baixa escolaridade, evasão escolar, qualidade da educação, distanciamento entre a escola e a realidade social, tempo de permanência na escola);
- desigualdades socioculturais (gênero, etnia, economia, etc);
- desemprego e falta de qualificação profissional;
- precariedade da segurança pública;
- uso de drogas;
- desvalorização da vida humana;
- banalização da violência;
- sensação de impunidade;
- ausência de políticas sociais;
- degradação da vida urbana;
- desconhecimento e/ou desrespeito aos direitos humanos e constitucionais;
- desestruturação familiar;
- desvalorização de princípios éticos e morais.

b) mencione dois dos seguintes fatores:

- políticas de segurança mais efetivas;
- políticas públicas de melhoria das condições socioeconômicas;
- maior consciência cidadã e respeito à vida;
- melhor distribuição de renda;
- melhoria da educação (aumento da escolaridade, redução da evasão escolar, qualidade da educação, aproximação entre a escola e a realidade social, aumento do tempo de permanência na escola);

- aumento da oferta de emprego e melhoria da qualificação profissional;
- medidas preventivas ao uso de drogas;
- maior eficácia do sistema judiciário;
- revisão da legislação penal;
- valorização de princípios éticos, morais e familiares.

Observação: as respostas a esse item devem se pautar na Portaria Inep nº 255, de 02 de junho de 2014, onde se lê:

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

QUESTÃO DISCURSIVA 3

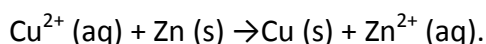
Para recuperar o cobre em sua forma metálica, de 350 mL de uma solução 1 mol.L⁻¹ de sulfato de cobre, adiciona-se a ela excesso de zinco metálico, ocorrendo uma reação de oxi-redução. O excesso de zinco é depois oxidado pela adição de uma solução 1 mol.L⁻¹ de ácido clorídrico.

Com base nas informações acima e considerando que $E^{\circ}_{\text{Cu}} = + 0,34 \text{ V}$, $E^{\circ}_{\text{Zn}} = - 0,76 \text{ V}$, faça o que se pede nos itens a seguir.

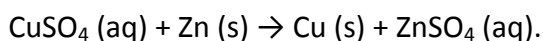
- Represente, por meio de equações, as reações acima descritas. (valor: 2,0 pontos)
- Supondo que o excesso de zinco adicionado equivale ao dobro do número de mols de cobre presente na solução, calcule a massa de zinco adicionada. (valor: 5,0 pontos)
- Por que somente o zinco reage com o ácido clorídrico? (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

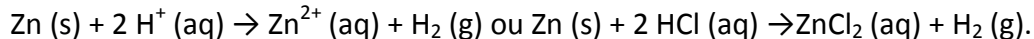
a) As respostas tanto podem envolver apenas as espécies reagentes quanto apresentar os íons na forma dos sais citados. Assim, na primeira forma a resposta correta é:



Se o aluno optar pela segunda forma, deverá escrever:



No caso da segunda reação, pode-se escrever:



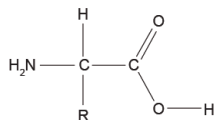
b) Tem-se 0,350 L x 1 mol/L = 0,35 mol de sulfato de cobre. A adição do dobro de mols de zinco equivale a 0,70 mol, que transformado em massa resulta em 0,70 mol x 65,39 g/mol = 45,77 g de zinco.

c) Porque o potencial de redução do íon Zn^{2+} a Zn é negativo e o de redução do íon Cu^{2+} a Cu é positivo, sendo a redução dos íons H^+ a H_2 a referência adotada, com potencial padrão de redução igual a zero. Assim, o cobre metálico é termodinamicamente mais estável que o hidrogênio (sendo então o cobre a espécie a ficar na forma elementar) e o hidrogênio mais estável que o zinco (sendo o hidrogênio a espécie reduzida presente).

QUESTÃO DISCURSIVA 4

Enzimas são macromoléculas caracterizadas pela sua capacidade de catalisar reações biológicas, aumentando a velocidade de uma reação em um fator de até 10^{12} vezes quando comparadas com a mesma reação não catalisada. Em sua grande maioria, são proteínas (com exceção de algumas moléculas de RNA), sendo formadas por diversas ligações peptídicas entre seus aminoácidos.

BRONDANI, D. Desenvolvimento de biossensores para determinação de adrenalina. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br>>. Acesso em: 10 jul. 2014.



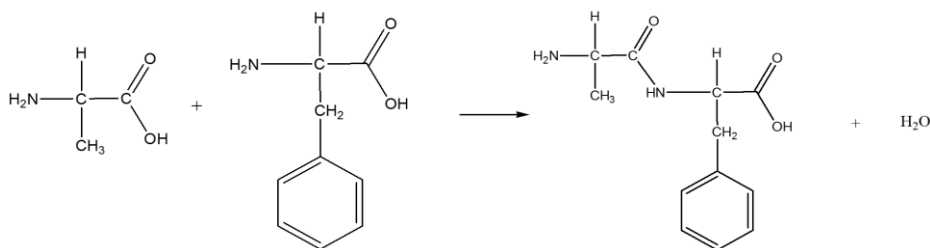
Estrutura básica de um aminoácido

Com base nas informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Represente a reação entre a Alanina (R = metila) e a Fenilalanina (R = benzila) para a formação de um peptídeo. (valor: 3,0 pontos)
- Explique os efeitos observados com a elevação da temperatura na atividade catalítica enzimática, desde valores brandos até temperaturas consideravelmente elevadas. (valor: 4,0 pontos)
- Descreva os principais fatores que afetam a velocidade de uma reação química genérica. Justifique sua resposta. (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a)



Será aceita como alternativa de resposta a formação do fenilalanilalanina.

b) O estudante deve analisar que, inicialmente, o aumento da temperatura gera aumento na velocidade da reação, pois aumenta a energia cinética das moléculas no sistema. A elevação da temperatura a valores consideravelmente altos resulta em desnaturação da enzima pela alteração das ligações que mantêm sua estrutura tridimensional.

c) O estudante deve citar e explicar os seguintes fatores:

- **Concentração dos reagentes:** o aumento da concentração dos reagentes faz com que a frequência dos choques entre eles aumente.

- **Superfície de contato:** o aumento da superfície de contato eleva a frequência de colisões;

- **Temperatura:** o aumento da temperatura eleva a energia cinética das moléculas;

- **Catalisador:** espécie química que diminui a energia de ativação da reação sem ser consumido.

QUESTÃO DISCURSIVA 5

Redija um texto dissertativo acerca da contribuição da experimentação no ensino de Química, destacando as respectivas implicações no processo ensino-aprendizagem. Em seu texto, apresente uma proposta para superar a ausência de laboratório na escola, no caso do desenvolvimento de abordagem experimental por parte do professor de Química. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

Inicialmente, o texto do estudante deve mencionar que uma atividade experimental oportuniza situações de investigação e o confronto dos alunos com o desconhecido.

O estudante deve citar que atividades experimentais bem planejadas desmistificam o trabalho científico e o aproximam do universo dos alunos, que passam a se perceber como agentes construtores de conhecimento e redescobridores de leis e princípios científicos.

Na proposta de superação da ausência de um laboratório para se ensinar química, o estudante pode mencionar ao menos uma das seguintes alternativas:

- o exercício de pesquisa mediante projetos necessita de material específico para aquele projeto, e não de um laboratório totalmente instalado;
- a utilização de materiais alternativos;
- a estruturação de pequenos laboratórios portáteis que atendam às necessidades do professor interessado na implementação de atividades experimentais (kits de experimentos);
- o uso de laboratórios virtuais.

ANEXO IX – CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE

O processo de construção das provas de cada edição do Enade tem início com a elaboração de diretrizes de prova para cada área a ser avaliada e para o componente de Formação Geral. As diretrizes de prova são elaboradas, sob orientação de servidores da DAES/INEP, pelas Comissões Assessoras do Enade (Comissão Assessora de Formação Geral e Comissões Assessoras de Área) nomeadas pela Presidência do Inep, compostas por professores de Instituições de Educação Superior (IES) públicas e privadas de todas as regiões do País.

Subsidiam a elaboração das diretrizes de prova: as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação (aprovadas ou em fase de aprovação pelo Conselho Nacional de Educação), o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e outros documentos oficiais relevantes (como a legislação profissional, por exemplo). Compõem as diretrizes de prova: o perfil profissional do egresso da área, as competências e habilidades (Recursos) que devem ter sido desenvolvidas pelo egresso durante o curso e os conteúdos curriculares (Objetos de conhecimento).

A partir das diretrizes de prova, as Comissões Assessoras do Enade, sob a orientação dos servidores da DAES/INEP, articulam as características de perfil, os recursos e os objetos de conhecimento a cada um dos itens da prova, construindo a matriz de prova. Dessa maneira, cada item de prova está associado a uma característica de perfil, a um recurso e a até três objetos de conhecimento, compreendidos conforme o quadro a seguir:

CARACTERÍSTICA(S) DE PERFIL Conjunto de características do egresso do curso.
CONJUNTO DE RECURSOS Uma expansão do termo competências, que compreende a mobilização de conhecimentos, saberes, escolhas éticas e estéticas, habilidades, posturas, entre outros, para permitir agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiado em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles.
OBJETO(S) DE CONHECIMENTO São os conteúdos que devem ser mobilizados por meio dos recursos (competências e habilidades) pelo profissional dotado do perfil esperado. Algumas vezes o item solicita a utilização de dois ou três objetos de conhecimento. Neste caso, o item deve ser capaz de articular todos os conteúdos.

São apresentados a seguir os cruzamentos de características de perfil, recursos e objetos de conhecimento que correspondem a cada um dos itens da prova da área de Química do ENADE/2014.

Número do item na prova	Texto da encomenda (Bacharelado)
QUESTÃO DISCURSIVA 3	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos;; OC 04: estados dispersos: soluções e sistemas coloidais;; OC 02: estudo de substâncias e transformações químicas;; Média; Discursivo; Comum; Pode-se utilizar gráficos, figuras ou tabelas.;
QUESTÃO DISCURSIVA 4	P 07: possuir capacidade crítica e reflexiva para analisar os seus próprios conhecimentos, bem como assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos.; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 09: bioquímica: estrutura de biomoléculas, biossíntese e metabolismo; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases
QUESTÃO DISCURSIVA 5	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 10: conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades, limitações e correlações entre as diferentes técnicas de análise; OC 12: métodos analíticos: análise térmica, cromatografia (CLAE e CG), RMN de C-13 e H-1, UV-Vis, infravermelho, espectrometria de massas e absorção atômica
QUESTÃO 09	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 01: elementos químicos, estrutura atômica e molecular; OC 02: estudo de substâncias e transformações químicas
QUESTÃO 10	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 04: estados dispersos: soluções e sistemas coloidais
QUESTÃO 11	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 02: dominar os procedimentos relativos às atividades da Química, utilizando técnicas do domínio dessa ciência, levando em consideração os aspectos de segurança e ambientais; OC 03: métodos de análise em química: caracterização e quantificação; OC 10: química ambiental
QUESTÃO 12	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases;

QUESTÃO 13	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 07: compostos de coordenação; OC 01: elementos químicos, estrutura atômica e molecular
QUESTÃO 14	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases
QUESTÃO 15	P 04: ter autonomia na tomada de decisões e agir no que se refere aos espaços próprios de atuação profissional, considerando questões ambientais, de segurança e éticas; R 07: saber adotar procedimentos em caso de eventuais acidentes; OC 11: normas de segurança e operações de laboratório utilizadas em síntese, purificação, caracterização e quantificação de substâncias e em determinações físico-químicas.
QUESTÃO 16	P 05: relacionar ciência, tecnologia, ambiente e sociedade, objetivando o desenvolvimento de uma sociedade com melhor qualidade de vida; R 06: tomar decisões e agir em relação aos espaços próprios de atuação profissional, no que se refere a questões como: instalação de laboratórios; seleção, compra e manuseio de materiais, equipamentos, produtos químicos e outros recursos; e descarte de rejeitos; OC 10: química ambiental; OC 11: normas de segurança e operações de laboratório utilizadas em síntese, purificação, caracterização e quantificação de substâncias e em determinações físico-químicas.
QUESTÃO 17	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 08: compostos orgânicos: reações e mecanismos
QUESTÃO 18	P 07: possuir capacidade crítica e reflexiva para analisar os seus próprios conhecimentos, bem como assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos.; R 04: ler, compreender e interpretar textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e espanhol); OC 10: química ambiental
QUESTÃO 19	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 08: compostos orgânicos: reações e mecanismos; macromoléculas naturais e sintéticas; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases

QUESTÃO 20	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases
QUESTÃO 21	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 06: eletroquímica
QUESTÃO 22	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 02: dominar os procedimentos relativos às atividades da Química, utilizando técnicas do domínio dessa ciência, levando em consideração os aspectos de segurança e ambientais; OC 09: bioquímica: estrutura de biomoléculas, biossíntese e metabolismo
QUESTÃO 23	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular; OC 08: compostos orgânicos: reações e mecanismos; macromoléculas naturais e sintéticas; OC 03: métodos de análise em química: caracterização e quantificação
QUESTÃO 24	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular; OC 07: compostos de coordenação
QUESTÃO 25	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular; OC 08: compostos orgânicos: reações e mecanismos; macromoléculas naturais e sintéticas;
QUESTÃO 26	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 10: conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades, limitações e correlações entre as diferentes técnicas de análise; OC 12: métodos analíticos: análise térmica, cromatografia (CLAE e CG), RMN de C-13 e H-1, UV-Vis, infravermelho, espectrometria de massas e absorção atômica

QUESTÃO 27	<p>P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;</p> <p>R 10: conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades, limitações e correlações entre as diferentes técnicas de análise;</p> <p>OC 12: métodos analíticos: análise térmica, cromatografia (CLAE e CG), RMN de C-13 e H-1, UV-Vis, infravermelho, espectrometria de massas e absorção atômica;</p> <p>OC 17: materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos: obtenção, propriedades e aplicações.</p>
QUESTÃO 28	<p>P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;</p> <p>R 10: conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades, limitações e correlações entre as diferentes técnicas de análise;</p> <p>OC 12: métodos analíticos: análise térmica, cromatografia (CLAE e CG), RMN de C-13 e H-1, UV-Vis, infravermelho, espectrometria de massas e absorção atômica; OC 13: purificação e caracterização de biomoléculas</p>
QUESTÃO 29	<p>P 04: ter autonomia na tomada de decisões e agir no que se refere aos espaços próprios de atuação profissional, considerando questões ambientais, de segurança e éticas; R 02: dominar os procedimentos relativos às atividades da Química, utilizando técnicas do domínio dessa ciência, levando em consideração os aspectos de segurança e ambientais; OC 01: elementos químicos, estrutura atômica e molecular; OC 02: estudo de substâncias e transformações químicas;</p>
QUESTÃO 30	<p>P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;</p> <p>R 09: compreender modelos quantitativos e probabilísticos teóricos relacionados à Química;</p> <p>OC 14: teoria dos orbitais moleculares em moléculas poliatômicas</p>
QUESTÃO 31	<p>P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;</p> <p>R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 03: métodos de análise em química: caracterização e quantificação;</p>
QUESTÃO 32	<p>P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;</p> <p>R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular;</p> <p>OC 17: materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos: obtenção, propriedades e aplicações.</p>
QUESTÃO 33	<p>P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;</p> <p>R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos;</p> <p>OC 15: compostos organometálicos: estrutura e ligações químicas</p>

QUESTÃO 34	<p>P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;</p> <p>R 10: conduzir análises que permitam o controle de processos químicos e a caracterização de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades, limitações e correlações entre as diferentes técnicas de análise;</p> <p>OC 12: métodos analíticos: análise térmica, cromatografia (CLAE e CG), RMN de C-13 e H-1, UV-Vis, infravermelho, espectrometria de massas e absorção atômica;</p>
QUESTÃO 35	<p>P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;</p> <p>R 09: compreender modelos quantitativos e probabilísticos teóricos relacionados à Química;</p> <p>OC 14: teoria dos orbitais moleculares em moléculas poliatômicas;</p> <p>OC 01: elementos químicos, estrutura atômica e molecular</p>

Número do item na prova	Texto da encomenda (Licenciatura)
QUESTÃO DISCURSIVA 3	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação;; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos;; OC 04: estados dispersos: soluções e sistemas coloidais;; OC 02: estudo de substâncias e transformações químicas;; Média; Discursivo; Comum; Pode-se utilizar gráficos, figuras ou tabelas.;
QUESTÃO DISCURSIVA 4	P 07: possuir capacidade crítica e reflexiva para analisar os seus próprios conhecimentos, bem como assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos.; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 09: bioquímica: estrutura de biomoléculas, biossíntese e metabolismo; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases
QUESTÃO DISCURSIVA 5	P 08: capacidade de planejar, propor e avaliar práticas pedagógicas, levando em consideração os distintos níveis de desenvolvimento cognitivo dos estudantes, que influenciam no processo de ensino-aprendizagem.; R 13: analisar, avaliar e elaborar recursos didáticos para o ensino de química na educação básica; OC 23: a experimentação no ensino de Química
QUESTÃO 09	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 01: elementos químicos, estrutura atômica e molecular; OC 02: estudo de substâncias e transformações químicas
QUESTÃO 10	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 04: estados dispersos: soluções e sistemas coloidais
QUESTÃO 11	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 02: dominar os procedimentos relativos às atividades da Química, utilizando técnicas do domínio dessa ciência, levando em consideração os aspectos de segurança e ambientais; OC 03: métodos de análise em química: caracterização e quantificação; OC 10: química ambiental
QUESTÃO 12	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases;

QUESTÃO 13	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 07: compostos de coordenação; OC 01: elementos químicos, estrutura atômica e molecular
QUESTÃO 14	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases
QUESTÃO 15	P 04: ter autonomia na tomada de decisões e agir no que se refere aos espaços próprios de atuação profissional, considerando questões ambientais, de segurança e éticas; R 07: saber adotar procedimentos em caso de eventuais acidentes; OC 11: normas de segurança e operações de laboratório utilizadas em síntese, purificação, caracterização e quantificação de substâncias e em determinações físico-químicas.
QUESTÃO 16	P 05: relacionar ciência, tecnologia, ambiente e sociedade, objetivando o desenvolvimento de uma sociedade com melhor qualidade de vida; R 06: tomar decisões e agir em relação aos espaços próprios de atuação profissional, no que se refere a questões como: instalação de laboratórios; seleção, compra e manuseio de materiais, equipamentos, produtos químicos e outros recursos; e descarte de rejeitos; OC 10: química ambiental; OC 11: normas de segurança e operações de laboratório utilizadas em síntese, purificação, caracterização e quantificação de substâncias e em determinações físico-químicas.
QUESTÃO 17	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 08: compostos orgânicos: reações e mecanismos
QUESTÃO 18	P 07: possuir capacidade crítica e reflexiva para analisar os seus próprios conhecimentos, bem como assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos.; R 04: ler, compreender e interpretar textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e espanhol); OC 10: química ambiental
QUESTÃO 19	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 08: compostos orgânicos: reações e mecanismos; macromoléculas naturais e sintéticas; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases

QUESTÃO 20	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 05: termodinâmica, equilíbrio químico, cinética química e gases
QUESTÃO 21	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 01: Compreender as leis, princípios e modelos da Química e saber utilizá-los para a explicação e previsão de fenômenos químicos; OC 06: eletroquímica
QUESTÃO 22	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 02: dominar os procedimentos relativos às atividades da Química, utilizando técnicas do domínio dessa ciência, levando em consideração os aspectos de segurança e ambientais; OC 09: bioquímica: estrutura de biomoléculas, biossíntese e metabolismo
QUESTÃO 23	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular; OC 08: compostos orgânicos: reações e mecanismos; macromoléculas naturais e sintéticas; OC 03: métodos de análise em química: caracterização e quantificação
QUESTÃO 24	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular; OC 07: compostos de coordenação
QUESTÃO 25	P 02: planejar, coordenar, executar e avaliar atividades relacionadas à sua área de atuação; R 05: interpretar, analisar dados e informações e representá-los, utilizando diferentes linguagens próprias da comunicação científica e da Química em particular; OC 08: compostos orgânicos: reações e mecanismos; macromoléculas naturais e sintéticas;
QUESTÃO 26	P 05: relacionar ciência, tecnologia, ambiente e sociedade, objetivando o desenvolvimento de uma sociedade com melhor qualidade de vida; R 15: identificar e analisar os fatores determinantes do processo educativo, tais como as políticas educacionais vigentes, o contexto socioeconômico, as propostas curriculares, a gestão escolar, posicionando-se diante de questões educacionais que interfiram na prática pedagógica e em outros aspectos da vida escolar; OC 19: projetos e propostas curriculares no ensino de Química; OC 24: as políticas públicas e suas implicações para o ensino de Química.
QUESTÃO 27	P 08: capacidade de planejar, propor e avaliar práticas pedagógicas, levando em consideração os distintos níveis de desenvolvimento cognitivo dos estudantes, que influenciam no processo de ensino-aprendizagem.; R 17: refletir de forma crítica sobre o papel da avaliação da aprendizagem e sobre a sua prática docente. ; OC 20: estratégias de ensino e de avaliação em Química e suas relações com as diferentes concepções de ensino e aprendizagem

QUESTÃO 28	P 01: reconhecer a Química como construção humana, compreendendo aspectos históricos e epistemológicos de sua produção e suas relações com contextos culturais, sócio-econômicos e políticos; R 14: desenvolver ações docentes que contribuam para despertar o interesse científico, promover o desenvolvimento intelectual dos estudantes e prepará-los para o exercício consciente da cidadania; OC 18: a história da Química no contexto do desenvolvimento científico e tecnológico e a sua relação com o ensino de Química
QUESTÃO 29	P 08: capacidade de planejar, propor e avaliar práticas pedagógicas, levando em consideração os distintos níveis de desenvolvimento cognitivo dos estudantes, que influenciam no processo de ensino-aprendizagem.; R 15: identificar e analisar os fatores determinantes do processo educativo, tais como as políticas educacionais vigentes, o contexto socioeconômico, as propostas curriculares, a gestão escolar, posicionando-se diante de questões educacionais que interfiram na prática pedagógica e em outros aspectos da vida escolar; OC 19: projetos e propostas curriculares no ensino de Química
QUESTÃO 30	P 08: capacidade de planejar, propor e avaliar práticas pedagógicas, levando em consideração os distintos níveis de desenvolvimento cognitivo dos estudantes, que influenciam no processo de ensino-aprendizagem.; R 13: analisar, avaliar e elaborar recursos didáticos para o ensino de química na educação básica; OC 21: recursos didáticos para o ensino de Química; OC 20: estratégias de ensino e de avaliação em Química e suas relações com as diferentes concepções de ensino e aprendizagem

Número do item na prova	Texto da encomenda (Elaborada pela Comissão Assessora de Pedagogia)
QUESTÃO 31	P 03: compromisso social(sociedade includente, equanime, justa e solidária); R 11: conhecer e desenvolver o processo de construção e avaliação do projeto político-pedagógico, de currículos e programas na área da educação; OC 26: Gestão democrática educacional
QUESTÃO 32	P 02: compreensão do contexto sociocultural, político, econômico e educacional; R 01: conhecer, analisar e compreender as políticas educacionais e seus processos de implementação e avaliação, bem como os textos legais relativos à organização da educação nacional ; OC 22: Planejamento, organização e gestão escolar e em outros espaços educativos; ; OC 09: Políticas, organização e financiamento da educação brasileira
QUESTÃO 33	P 04: fundamentação epistemológica; R 02: articular as teorias pedagógicas às de currículo no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem;; OC 05: Teorias pedagógicas; OC 04: Psicologia da Educação (aprendizagem e desenvolvimento)
QUESTÃO 34	P 05: atitude investigativa e de trabalho em equipe; R 08: articular as teorias pedagógicas às de currículo na elaboração e avaliação de projetos pedagógicos e na organização e na gestão do trabalho educativo escolar e não-escolar;; OC 23: Coordenação, elaboração e avaliação de projeto político-pedagógico; ; OC 22: Planejamento, organização e gestão escolar e em outros espaços educativos
QUESTÃO 35	P 01: postura ética; R 06: planejar, implementar e avaliar projetos educativos contemplando e articulando a diversidade e as múltiplas relações das esferas do social: cultural, ética, estética, científica e tecnológica; OC 12: Educação inclusiva e diversidade

ERRATA:

Este Relatório foi gerado em 07/04/2016. A diferença em relação à versão anteriormente disponibilizada restringe-se à questão 16 do Questionário do Estudante (Unidade Federativa onde concluiu o Ensino Médio), tabulada no Anexo IIIa, tabela 20 e no Anexo IIIb, tabela 20.