



ENADE 2014
EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO
DOS ESTUDANTES

Versão: 07/04/2016
RELATÓRIO DE ÁREA
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

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	18
1.4 Cálculo do conceito Enade	19
1.5 Outras convenções no âmbito do Enade	25
1.5.1 Índice de facilidade	25
1.5.2 Correlação ponto bisserial	26
Capítulo 2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil	28
Capítulo 3 Análise Técnica da Prova	41
3.1 Estatísticas Básicas da Prova	42
3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais	42
3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral	45
3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico	48
3.2 Análise das Questões Objetivas	50
3.2.1 Componente de Formação Geral	51
3.2.2 Componente de Conhecimento Específico – Ciência da Computação (Bacharelado)	54
3.2.3 Componente de Conhecimento Específico – Ciência da Computação (Licenciatura)	59
3.3 Análise das Questões Discursivas	63
3.3.1 Componente de Formação Geral	63
3.3.1.1 Análise de conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral	65
3.3.1.2 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1	66
3.3.1.3 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral	69
3.3.1.4 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2	71

3.3.1.5 Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral	74
3.3.1.6 Comentários sobre a correção das respostas de Formação Geral com respeito à Língua Portuguesa.....	76
3.3.2 Componente de Conhecimento Específico	85
3.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico.....	87
3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3	89
3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado)	91
3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4 (Bacharelado)	93
3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura)	95
3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4 (Licenciatura)	96
3.3.2.7 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado)	97
3.3.2.8 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5 (Bacharelado)	99
3.3.2.9 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura)	101
3.3.2.10 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5 (Licenciatura)	102
Capítulo 4 Percepção da Prova	105
4.1 Grau de dificuldade da prova	106
4.1.1 Componente de Formação Geral.....	106
4.1.2 Componente de Conhecimento Específico	108
4.2 Extensão da prova em relação ao tempo total	110
4.3 Compreensão dos enunciados das questões.....	112
4.3.1 Componente de Formação Geral.....	112
4.3.2 Componente de Conhecimento Específico	114
4.4 Suficiência das informações/instruções fornecidas	116

4.5 Dificuldade encontrada ao responder à prova	118
4.6 Conteúdos das questões objetivas da prova	120
4.7 Tempo gasto para concluir a prova	122
Capítulo 5 Distribuição dos Conceitos	125
5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos	125
5.2 Conceitos por Categoria Administrativa e por Grande Região	129
5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e por Grande Região	137
Capítulo 6 Características dos Estudantes e Coordenadores e Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares	146
6.1. Perfil do estudante	146
6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas	146
6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, acervo da biblioteca e estudo extraclasse	158
6.1.3 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e Coordenadores com respeito às atividades acadêmicas e extraclasse	163
6.1.4 Características relacionadas somente ao magistério segundo sexo dos estudantes de Licenciatura	171
6.2. Perfil do Coordenador	178
Glossário de Termos Estatísticos utilizados nos Relatórios Síntese do ENADE	190
ANEXO I - Análise Gráfica das Questões	198
ANEXO II - Tabulação das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões	251
ANEXO IIIa - Tabulação das respostas do “Questionário do Estudante” segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos Estudantes (Bacharelado)	261
ANEXO IIIb - Tabulação das respostas do “Questionário do Estudante” segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos Estudantes (Licenciatura)	333
ANEXO IVa – Comparação da opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito às Atividades Acadêmicas e Extraclasse (Bacharelado)	418
ANEXO IVb – Comparação da opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito às Atividades Acadêmicas e Extraclasse (Licenciatura)	445
ANEXO Va – Questionário do Estudante	472
ANEXO Vb – Questionário do Estudante (Licenciatura)	481
ANEXO VI – Questionário do Coordenador de Curso	485

ANEXO VIIa – Prova de Ciência da Computação (Bacharelado)	493
ANEXO VIIb – Prova de Ciência da Computação (Licenciatura)	526
ANEXO VIIIa – Padrão de Resposta Questões Discursivas – Ciência da Computação (Bacharelado)	559
ANEXO VIIIb – Padrão de Resposta Questões Discursivas – Ciência da Computação (Licenciatura)	569
ANEXO IX – Concepção e elaboração das Provas do Enade	578
ERRATA:.....	589

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 Ciência da Computação (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.

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

ESTRUTURA DO RELATÓRIO

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

Capítulo 1: Diretrizes para o ENADE/2014

Capítulo 2: Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

Capítulo 3: Análise Técnica da Prova

Capítulo 4: Percepção da Prova

Capítulo 5: Distribuição dos Conceitos

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

O Capítulo 1 apresenta as diretrizes do Exame para a Área de Ciência da Computação (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 delineia um panorama quantitativo de cursos e estudantes concludentes 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 Ciência da Computação (Bacharelado e Licenciatura), 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 Ciência da Computação (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 Computação 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 Computação – 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 Ciência da Computação é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria INEP nº 12, de 10 de janeiro de 2014:

- Abraham Lincoln Rabelo de Sousa, Centro Universitário La Salle;
- Alfio Ricardo de Brito Martini, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul;
- Jussara Marques de Almeida, Universidade Federal de Minas Gerais;
- Leandro Silva Galvão de Carvalho, Universidade Federal do Amazonas;
- Márcio Lopes Cornélio, Universidade Federal de Pernambuco;
- Marcus Vinicius Lamar, Universidade de Brasília;
- Mariano Castro Neto, Universidade Federal da Paraíba;
- Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza, Universidade Federal Rural de Pernambuco;
- Sandro José Rigo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos; e
- Valeria Menezes Bastos, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Fazem parte da Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral os seguintes professores, designados pela mesma Portaria INEP nº 137, de 4 de abril 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 Computação estão definidas na Portaria INEP nº 238, de 02 de junho de 2014.

A prova do ENADE/2014, aplicada aos estudantes da Área de Computação, 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 Computação.

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

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

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

⁴ Art. 3º, Portaria INEP nº 255.

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

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

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

I - Bacharelado em Ciência da Computação:

- a) criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação;
- b) identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
- c) especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação e sistemas embarcados, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;
- d) conceber soluções computacionais que visem ao equilíbrio de todos os fatores e restrições envolvidas;
- e) empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;
- f) analisar o quanto um sistema computacional atende aos requisitos definidos para adequação de seu uso corrente e futuro;
- g) gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;
- h) aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, princípio da localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, reuso e modularização;

⁵ Art. 6º, Portaria INEP nº 238.

i) aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na medição e no gerenciamento da qualidade de sistemas computacionais;

j) relacionar problemas do mundo real com suas soluções, considerando aspectos de computabilidade, complexidade e escalabilidade;

k) identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos no uso de equipamentos de computação, incluindo os aspectos de confiabilidade e segurança.

II - Licenciatura em Computação:

a) especificar os requisitos pedagógicos para o desenvolvimento de Tecnologias Educacionais;

b) especificar e avaliar softwares e equipamentos para aplicações educacionais;

c) projetar e desenvolver softwares e equipamentos para aplicações educacionais em equipes interdisciplinares;

d) atuar na concepção, desenvolvimento e avaliação de projetos de educação à distância;

e) atuar junto a instituições de ensino e organizações no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação;

f) produzir materiais didáticos com a utilização de recursos computacionais, propiciando inovações nos produtos, processos e metodologias de ensino-aprendizagem;

g) projetar, implementar e gerenciar espaços de ensino e inclusão digital;

h) atuar como docente com a visão crítica e reflexiva;

i) propor, coordenar e avaliar, projetos de pesquisa para a inovação em processos de ensino-aprendizagem com apoio de tecnologias educacionais digitais.

A prova do ENADE/2014, no Componente Específico da Área de Computação, tomou como referência os seguintes perfis dos profissionais⁶:

I - Bacharelado em Ciência da Computação:

⁶ Art. 5º, Portaria INEP nº 238.

a) formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação;

b) visão global, crítica e interdisciplinar de sistemas computacionais e consciência de que esta visão transcende aos detalhes de implementação;

c) reconhecimento da importância e utilização do pensamento computacional no cotidiano para solução de problemas em domínios diversos e multidisciplinares;

d) conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional;

e) reflexão na construção de sistemas de computação por entender que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade;

f) reconhecimento de que é fundamental a inovação, a criatividade e a consciência das perspectivas de negócios e oportunidades relevantes;

g) compreensão das necessidades da atualização contínua e aprimoramento de suas competências e habilidades.

II - Licenciatura em Computação:

a) formação sólida nos fundamentos da Ciência da Computação, Matemática e Educação para o ensino da Computação em diversos níveis e modalidades em espaços escolares e não escolares;

b) formação interdisciplinar que permita utilizar conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais;

c) reconhecimento da importância da investigação científica por meio da interdisciplinaridade para a inovação em processos de ensino-aprendizagem;

d) compreensão das necessidades da atualização contínua e aprimoramento de suas competências e habilidades.

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

1 - Conteúdos comuns aos perfis de todos os cursos:

I - Algoritmos e Estruturas de Dados;

⁷ Art. 7º, Portaria INEP nº 238.

II - Engenharia de Software e Interação Homem-Computador;

III - Ética, Computador e Sociedade;

IV - Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores;

V - Lógica e Matemática Discreta;

VI - Sistemas Digitais.

VII - Fundamentos e Técnicas de Programação;

VIII - Paradigmas de Linguagens de Programação;

IX - Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos;

X - Linguagens Formais, Autômatos e Compiladores;

XI - Teoria da Computabilidade e Complexidade.

XII - Inteligência Artificial e Computacional;

2 - Conteúdos específicos dos cursos com perfil de Bacharelado em Ciência da Computação:

I - Métodos Formais;

II - Banco de Dados;

III - Computação Gráfica e Processamento de Imagem;

IV - Teoria dos Grafos;

V - Probabilidade e Estatística;

3 - Conteúdos específicos dos cursos com perfil de Licenciatura em Computação:

I - Tecnologia de Ensino a Distância;

II - Educação e Pedagogia;

III - Tecnologias de Sistemas de Informação;

IV - Gestão e Processos;

V - Educação na Computação.

4 - Os itens listados em 1, 2 e 3 estão detalhados abaixo:

Algoritmos:

Conceitos Básicos; Técnicas de Projeto: Divisão-e-Conquista, Guloso, Recursão, Backtracking; Notação e Análise Assintótica de pior e melhor caso;

Análise de Complexidade de Problemas: Classes de Problemas P, NP, NP-Completo e NP-Difícil.

Estruturas de Dados:

Listas; Pilhas, Filas; Árvores: Binárias, AVL, Preto-e-Vermelho; Heaps; Tabelas Hash; Tipos Abstratos de Dados; Conjuntos; Mapas; Algoritmos de Pesquisa e Ordenação; Organização de Arquivos.

Engenharia de Software:

Processos de Desenvolvimento de Software; Qualidade de Software; Técnicas de Planejamento e Gerenciamento de Software; Engenharia de Requisitos; Métodos de Análise e de Projeto de Software; Verificação, Validação e Teste; Manutenção; Documentação.

Interação Humano-Computador:

Fatores Humanos em Software Interativo: Teoria, Princípios e Regras Básicas; Estilos Interativos; Linguagens de Comandos; Manipulação Direta; Dispositivos de Interação; Padrões para Interface; Usabilidade; Definição e Métodos de Avaliação; Realidade Virtual: Natureza e Benefícios; Componentes: Gráficos e Sons; A Natureza da Interação com o Usuário e Ambientes Virtuais.

Ética, Computador e Sociedade:

Aspectos sociais, econômicos, legais e profissionais de computação; Aspectos Estratégicos do Controle da Tecnologia; Ética e Responsabilidade Profissional.

Sistemas Operacionais:

Gerência de processos/processador, Comunicação, Concorrência e Sincronização de Processos, Gerenciamento de Memória, Alocação de Recursos e Deadlocks, Sistemas de Arquivos, Gerenciamento de Dispositivos de Entrada/Saída.

Arquitetura de Computadores:

Organização de Computadores; Conjunto de Instruções, Mecanismos de Interrupção e de Exceção; Barramento, Comunicações; Interfaces e Periféricos, Hierarquia de Memória; Multiprocessadores; Multicomputadores; Arquiteturas Paralelas.

Lógica e Matemática Discreta:

Cálculo Proposicional, Lógica de Primeira Ordem, Conjuntos, Relações, Funções, Ordens Parciais e Totais, Álgebra Booleana, Estruturas Algébricas, Combinatória.

Probabilidade e Estatística:

Eventos; Espaços Amostrais; Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas, Distribuição de Probabilidade de Variáveis Aleatórias Unidimensionais e Bidimensionais, Esperança Matemática, Variância e Coeficientes de Correlação, Teorema do Limite Central; Teste de Hipóteses para Médias; Testes do Qui-quadrado; Regressão e Correlação.

Teoria dos Grafos:

Conceitos Básicos: Grafos e Sub-grafos; Isomorfismo, Matrizes de Adjacência e Incidência, Caminhos e Ciclos; Árvores: Caracterização de Árvores, Cortes de Arestas, Cortes de Vértices; Conectividade: Conectividade de Vértices e Arestas; Ciclos Eulerianos e Hamiltonianos; Emparelhamentos; Coloração de Vértices e de Arestas; Planaridade.

Sistemas Digitais:

Sistemas de Numeração e Códigos; Aritmética Binária; Portas Lógicas; Análise e Projeto de Circuitos Combinacionais; Minimização por Mapa de Karnaugh; Somadores; Decodificadores; Codificadores; Multiplexadores; Demultiplexadores; Análise e Síntese de Circuitos Sequenciais; Latches e Flip-Flops; Minimização de Estado; Registradores; Registradores de Deslocamento; Dispositivos Lógicos Programáveis; Memória.

Fundamentos e Técnicas de Programação:

Resolução Algorítmica de Problemas; Desenvolvimento de Programas; Recursividade; Testes de Programas; Metodologias de Desenvolvimento de Programas; Programação Paralela e Concorrente.

Paradigmas de Linguagens de Programação:

Linguagens de Programação; Paradigmas/Modelos de Linguagens de Programação; Linguagens imperativas; Linguagens declarativas; Linguagens Funcionais; Linguagens orientadas a objetos; Programação Paralela e Concorrente; Programação Lógica.

Métodos Formais:

Tipos de Dados Abstratos; Teoria e Modelos de Concorrência; Verificação Formal; Prova Automática de Teoremas; Especificações Baseadas em Modelos.

Banco de Dados:

Modelagem e projeto de banco de dados; Bancos de dados relacionais e orientados a objetos; Linguagens de consulta e manipulação de dados; Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados: arquitetura, gerenciamento de transações, controle de concorrência, recuperação, processamento e otimização de consultas; Bancos de dados distribuídos.

Inteligência Artificial e Computacional:

Linguagens Simbólicas; Resolução de Problemas por meio de Busca; Esquemas para representação do conhecimento: lógicos, em rede, estruturados, procedurais; Formalismos para a representação de conhecimento incerto; Redes Bayesianas, Conjuntos e Lógica fuzzy, Aprendizado de máquina; Aprendizado Indutivo; Árvores de decisão; Redes Neurais; Algoritmos Heurísticos; Computação Evolutiva.

Computação Gráfica e Processamento de Imagem:

Transformações geométricas em duas e três dimensões, Recorte e visibilidade, Transformações projetivas, Definição de objetos e cenas tridimensionais, Modelos de iluminação e tonalização (shading), Texturas e Mapeamentos, Rasterização e Técnicas de antisserrilhado (antialiasing), Percepção visual humana, Amostragem, realce, filtragem e restauração de imagens; Segmentação de imagens; Compressão e comunicação de imagens; Noções de visão computacional e reconhecimento de padrões.

Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos:

Topologias; Sinalização no meio de transmissão; Protocolos e serviços de comunicação; Arquiteturas de protocolos; Interconexão de redes; Planejamento e gerência de redes; Segurança e autenticação; Avaliação de Desempenho: teoria das filas e cadeias de Markov; Monitoração; Conceitos de Sistemas Distribuídos; Comunicação e Sincronização em Sistemas Distribuídos; Modelos e Arquitetura de Sistemas Distribuídos.

Linguagens Formais e Autômatos:

Gramáticas; Linguagens Regulares, Sensíveis ao Contexto, Livres de Contexto; Tipos de Reconhecedores; Autômatos de Estado Finito, Determinísticos e não

Determinísticos; Máquina de Turing; Autômatos de Pilha; Hierarquia de Chomsky.

Compiladores:

Conceituação de tradutores: compiladores, interpretadores e montadores; Fases de um compilador; Análise léxica; Análise sintática; Análise semântica; Tratamento e recuperação de erros; Geração e Otimização de Código Intermediário; Tabela de símbolos; Ambientes de run-time; Ambiente de interpretação.

Teoria da Computabilidade e Complexidade:

Tese de Church-Turing; Decidibilidade; Redutibilidade; Complexidade de Tempo e Espaço; Teorema da Incompletude de Gödel.

Tecnologia de Ensino a Distância:

Legislação e Histórico da Educação a Distância; Tecnologias da informação e comunicação para Educação a Distância; Metodologias Educacionais em Ambientes Virtuais de Aprendizagem; As funções/papéis do professor na Educação a Distância; Software/Plataformas para Educação à Distância; Recursos e Critérios para Avaliação para Educação a Distância.

Educação e Pedagogia:

Teorias Pedagógicas; Sociologia da Educação; Filosofia na Educação; Psicologia da Educação; Didática; Educação Brasileira; Legislação e Políticas Educacionais; Avaliação Processo Ensino Aprendizagem; Informática Aplicada ao Ensino; Educação Inclusiva e Diversidade, Avaliação da Aprendizagem, Didática para o ensino de Computação.

Tecnologias de Sistemas de Informação:

Modelagem, Especificação e Desenvolvimento de Sistemas de Informação, de Conhecimento e de Sistemas Multimídia; Engenharia da Construção de Software; Interação Humano-Computador; Engenharia de Requisitos, Análise, Arquitetura e Projeto; Sistemas Multimídia e Interfaces; Sistemas Inteligentes Aplicados à Educação; Modelagem, Representação, Armazenamento e Recuperação de Informações e de Conhecimento.

Gestão e Processos:

Gestão de Tecnologias Educacionais; Gestão do Processo de Desenvolvimento; Gestão Educacional; Planejamento, Avaliação, Controle,

Comunicação, Qualidade Aplicada à Educação; Gestão de Processos Educacionais; Acompanhamento e Desenvolvimento de Equipes; Aspectos Estratégicos e Humanos nos Processos de Aprendizagem.

Educação na Computação:

Educação Assistida por Computador, Estudo e Desenvolvimento de Tecnologias Computacionais aplicadas à Educação, Adaptação e Personalização de Sistemas de Avaliação de Aprendizagem Assistida por Computador, Aprendizagem Colaborativa Assistida por Computador, Inteligência Artificial Aplicada à Educação, Modelagem Cognitiva Aplicada à Educação, Interação Humano-Computador de Software Educativo, Métricas de Métodos e Técnicas de Educação Assistida por Computador.

A prova do ENADE/2014, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Computação 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 Computação 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, morfo-sintáticos e vocabulares), com peso igual a 20%. No Componente de Conhecimento Específico da Área de Computação, 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

⁸ Art. 8º, Portaria INEP nº 238.

⁹ Art. 9º, Portaria INEP nº 238.

decimal. Para a obtenção da nota final do estudante, as notas dos dois componentes foram ponderadas por pesos proporcionais ao número de questões: 25,0% para o Componente de Formação Geral e 75,0% para o Componente de Conhecimento Específico. Esta nota foi também arredondada a uma casa decimal.

1.4 CÁLCULO DO CONCEITO 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 ;

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).

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

O segundo passo é a obtenção da média 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

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.

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

Para que todas as unidades de observação tenham suas notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico numa escala de 0 a 5, efetua-se a interpolação 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.

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

$Z_{FGk} \max$ 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.

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

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 ;

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

$Z_{CEk} \max$ 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
$\geq 0,86$	Muito fácil
0,61 a 0,85	Fácil
0,41 a 0,60	Médio
0,16 a 0,40	Difícil
$\leq 0,15$	Muito difícil

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/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
$\geq 0,40$	Muito Bom
0,30 a 0,39	Bom
0,20 a 0,29	Médio
$\leq 0,19$	Fraco

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/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 Ciência da Computação contou com a participação de estudantes de 343 cursos¹⁷.

Considerando-se a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das Instituições Privadas de ensino, que concentraram 204 dos 343 cursos de Ciência da Computação, número correspondente a 59,5% dos cursos avaliados (Tabela 2.1).

Como mostra a Tabela 2.1, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 146 cursos, ou 42,6% do total nacional. As regiões Nordeste e Sul tiveram praticamente a mesma representação, respectivamente, de 20,7% e de 19,2% do total de cursos. A região de menor representação foi a Centro-Oeste, com 29 cursos ou 8,5% do total, seguida pela região Norte com 31 cursos (9,0%).

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, a região Norte é a que apresenta a maior proporção de cursos em Instituições Públicas (71,0%). Em contrapartida, a região Sudeste é a que apresenta a maior proporção de cursos em Instituições Privadas (76,0%). Nessa região encontra-se também a maior quantidade de cursos em Instituições Privadas do país, com 111 dentre os 204 dessa categoria. Quanto aos cursos em Instituições Públicas, a região Nordeste apresentou o maior quantitativo nacional, 44 dos 139 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 - Ciência da Computação

Grande Região	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	343	139	204
	100,0%	40,5%	59,5%
NO	31	22	9
	100,0%	71,0%	29,0%
NE	71	44	27
	100,0%	62,0%	38,0%
SE	146	35	111
	100,0%	24,0%	76,0%
SUL	66	22	44
	100,0%	33,3%	66,7%
CO	29	16	13
	100,0%	55,2%	44,8%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 2.2 disponibiliza o número de cursos de Ciência da Computação por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 343 cursos de Ciência da Computação avaliados no exame, 216, equivalentes a 63,0% desse total, eram oferecidos em Universidades. As Faculdades, por sua vez, apresentaram 79 cursos (23,0% do total), enquanto os Centros Universitários eram 48, o que corresponde a 14,0% do total de cursos.

Dentre as Grandes Regiões, a Sudeste apresentou quantitativo mais elevado de cursos nos três tipos de Organização Acadêmica: Universidades (75), Faculdades (42) e Centros Universitários (29), quando comparada às demais regiões. Foi também a região com a maior proporção de cursos em Centros Universitários (19,9%), e a menor proporção de cursos em Universidades (51,4%).

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Nordeste figurou na segunda posição, com 71 cursos, dos quais 48 eram vinculados a Universidades, 21 a Faculdades e dois a Centros Universitários. Esta região foi a com maior proporção de cursos em Faculdades (29,6%) e a menor proporção e menor quantitativo de cursos em Centros Universitários: 2,8% e dois cursos, respectivamente.

Já a região Sul contou com 50 cursos em Universidades, dez cursos em Faculdades e seis em Centros Universitários, num total de 66 cursos. Esta região foi a com maior proporção de cursos em Universidades (75,8%).

A região Norte contou com 23 cursos em Universidades, seis em Centros Universitários e dois em Faculdades, num total de 31 cursos. Esta região foi a com menor quantitativo e menor proporção de cursos em Faculdades: dois cursos e 6,5%, respectivamente.

Como já mencionado, a região Centro-Oeste foi a com menor representação no total nacional de cursos de Ciência da Computação, 29 cursos, sendo que 20 em Universidades, cinco em Centros Universitários e quatro em Faculdades.

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

Grande Região	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	343	216	48	79
	100,0%	63,0%	14,0%	23,0%
NO	31	23	6	2
	100,0%	74,2%	19,4%	6,5%
NE	71	48	2	21
	100,0%	67,6%	2,8%	29,6%
SE	146	75	29	42
	100,0%	51,4%	19,9%	28,8%
SUL	66	50	6	10
	100,0%	75,8%	9,1%	15,2%
CO	29	20	5	4
	100,0%	69,0%	17,2%	13,8%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A distribuição dos cursos avaliados no ENADE/2014, na Área de Ciência da Computação, por Unidade da Federação, é apresentada na Figura 2.1 e no Gráfico 2.1. Foram avaliados cursos de Ciência da Computação em quase todas as UF, menos no Acre. Pode-se observar que São Paulo e Minas Gerais foram os estados com maior representação, seguidos de Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Os quatro primeiros estados correspondem a quase metade (49,3%) dos cursos de Ciência da Computação avaliados no ENADE/2014. No outro extremo, os estados com menor participação foram Rondônia e Amapá, com apenas um curso, além do Acre com nenhum curso oferecido, como já comentado.

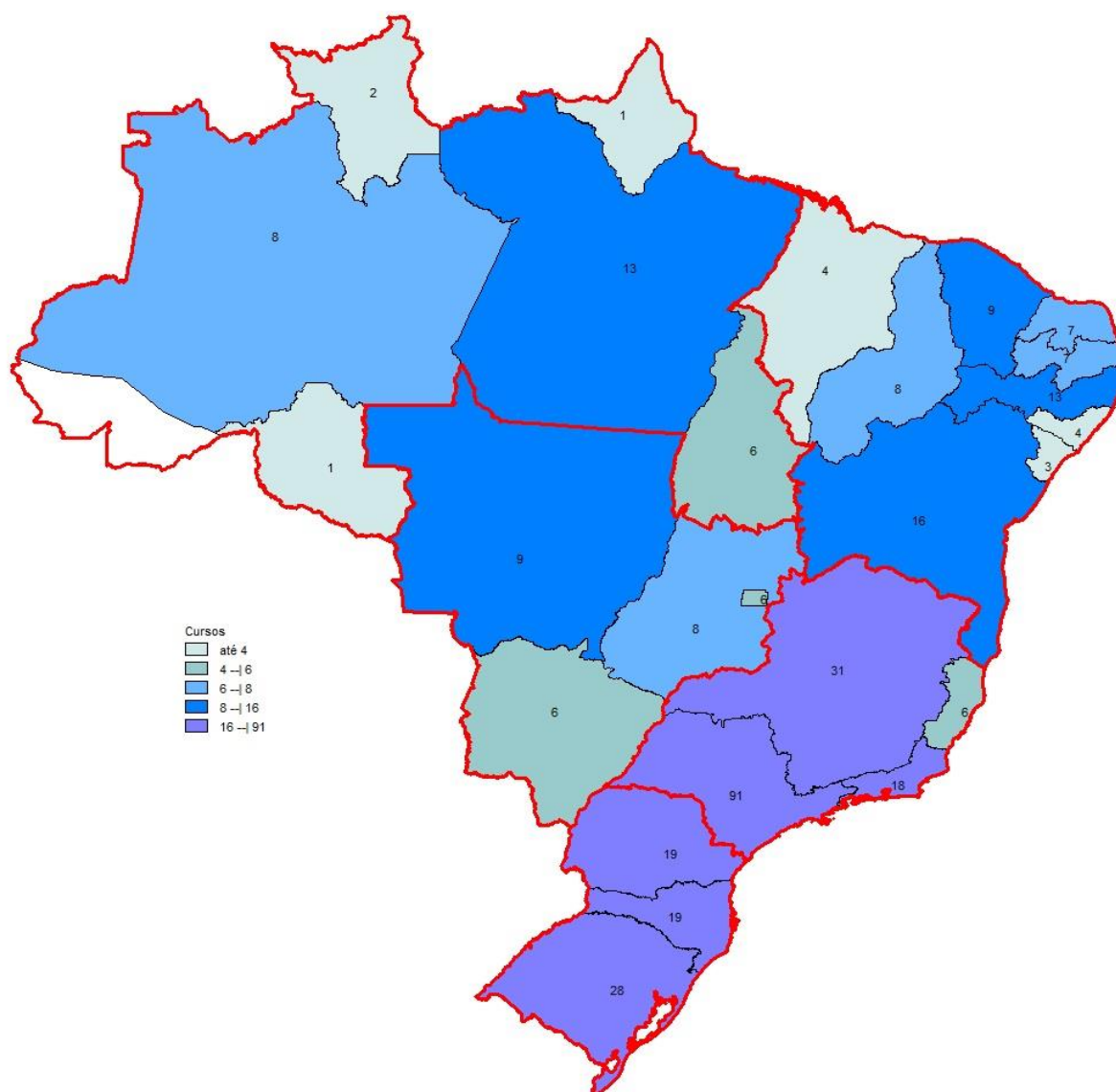
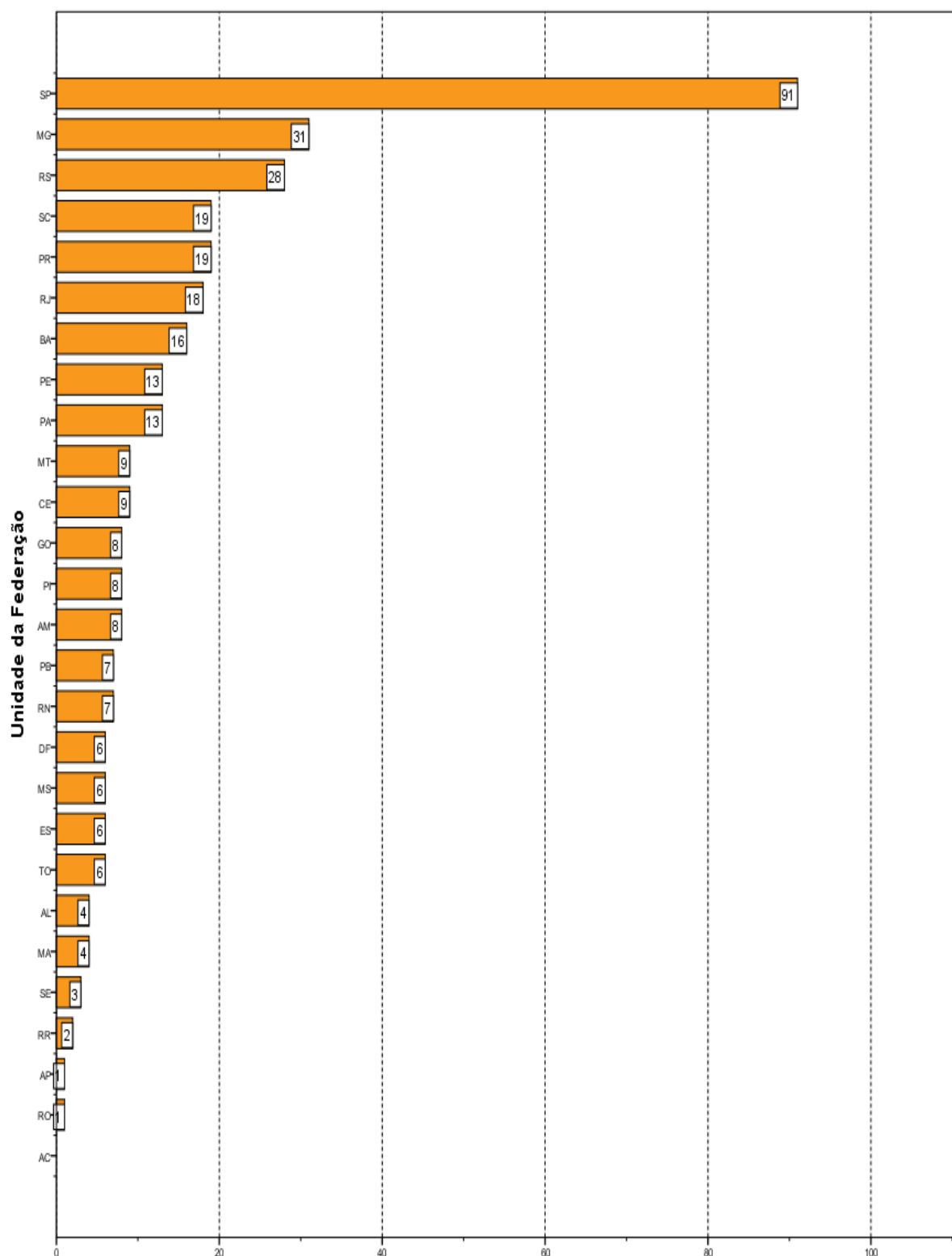


Figura 2.1 – Distribuição dos cursos da área de Ciência da Computação segundo UF com indicação de Grande Região – ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014



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

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O número de estudantes inscritos e ausentes, bem como de estudantes presentes, no ENADE/2014 de Ciência da Computação, por Categoria Administrativa, é apresentado na Tabela 2.3. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 12.048 estudantes, sendo que destes, 10.066 estavam presentes (16,5% de ausências). A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Sudeste (14,3%) e a maior, na região Centro-Oeste (24,0%). O absenteísmo foi ligeiramente menor entre os estudantes de Instituições Públicas (16,3%) do que entre os de Instituições Privadas (16,6%).

Paralelamente ao observado nas regiões Sul e Sudeste, quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições Privadas. Tais instituições concentraram 54,5% dos estudantes de Ciência da Computação de todo o país inscritos no ENADE/2014 (6.570 estudantes em IES Privadas e 5.478, em IES Públicas).

A região Sudeste apresentou o maior número de estudantes inscritos, 5.253, dos quais 3.623 (69,0%) estudavam em Instituições Privadas, enquanto 1.630 (31,0%), em Instituições Públicas. Esse contingente correspondeu a um pouco menos da metade dos estudantes inscritos na área (43,6%). Já na região Nordeste, onde a quantidade total de inscritos foi menos elevada, 2.916 alunos, correspondendo a 24,2% do total nacional, houve um percentual maior de estudantes cursando Ciência da Computação em IES Públicas (62,6%) do que em IES Privadas (37,4%).

Na Região Sul, inscreveram-se 1.991 estudantes, correspondentes a 16,5% em termos nacionais. Nessa região, a rede privada concentrou 1.194 inscritos (60,0% do total regional) e as Instituições Públicas, 797 estudantes, o que correspondeu a 40,0% do total regional.

Com 1.051 inscritos, correspondentes a 8,7% em termos de Brasil, a região Norte apresentou 757 estudantes de Instituições Públicas e 294 de Privadas, respectivamente 72,0% e 28,0% do total regional. Houve um percentual maior de estudantes cursando Ciência da Computação em IES Públicas do que nas demais regiões.

A região Centro-Oeste apresentou a menor quantidade de estudantes na Área de Ciência da Computação: 837, correspondendo a 6,9% do total nacional. Nessa região, a maioria dos estudantes também era da rede pública, 468, enquanto a rede privada possuía 369 estudantes, correspondendo, respectivamente, a 55,9% e 44,1% do total regional.

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

Grande Região / Condição de Presença		Total	Pública	Privada
Brasil	Ausentes	1.982	892	1.090
		100,0%	45,0%	55,0%
	Presentes	10.066	4.586	5.480
		100,0%	45,6%	54,4%
	% Ausentes	16,5%	16,3%	16,6%
NO	Ausentes	198	102	96
		100,0%	51,5%	48,5%
	Presentes	853	655	198
		100,0%	76,8%	23,2%
	% Ausentes	18,8%	13,5%	32,7%
NE	Ausentes	530	317	213
		100,0%	59,8%	40,2%
	Presentes	2.386	1.509	877
		100,0%	63,2%	36,8%
	% Ausentes	18,2%	17,4%	19,5%
SE	Ausentes	749	218	531
		100,0%	29,1%	70,9%
	Presentes	4.504	1.412	3.092
		100,0%	31,3%	68,7%
	% Ausentes	14,3%	13,4%	14,7%
SUL	Ausentes	304	135	169
		100,0%	44,4%	55,6%
	Presentes	1.687	662	1.025
		100,0%	39,2%	60,8%
	% Ausentes	15,3%	16,9%	14,2%
CO	Ausentes	201	120	81
		100,0%	59,7%	40,3%
	Presentes	636	348	288
		100,0%	54,7%	45,3%
	% Ausentes	24,0%	25,6%	22,0%

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 10.066 estudantes de Ciência da Computação inscritos e presentes para o exame de 2014 em todo o Brasil, 7.345 (73,0%) estudavam em Universidades, 1.252 (12,4%), em Centros Universitários e 1.469 (14,6%) 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 2.908, o que corresponde a mais de um terço dos participantes nesse tipo de Organização Acadêmica, 39,6%. Também, na região Sudeste, foi encontrado o maior contingente de participantes em Centros Universitários, 830 (correspondendo a 66,3% dos participantes nesse tipo de Organização), e em Faculdades, 766 (correspondendo a 52,1% dos participantes nesse tipo de Organização).

Considerando-se a distribuição intrarregional, os 4.504 participantes da região Sudeste estavam principalmente em Universidades (64,6%) e, com menor representatividade, em Centros Universitários (18,4%) e em Faculdades (17,0%).

A região Nordeste apresentou o segundo maior contingente de participantes. Nessa região, dos 2.386 participantes, 1.834 estavam em Universidades, 53 em Centros Universitários e 499, em Faculdades, correspondendo a, respectivamente, 76,9%, 2,2% e 20,9%.

A região Sul apresentou o terceiro maior contingente de participantes. Nessa região, dos 1.687 participantes, 1.467 estavam em Universidades, 98, em Centros Universitários e 122, em Faculdades, correspondendo a, respectivamente, 87,0%, 5,8% e 7,2%.

Na região Norte, os 656 participantes de Universidades correspondiam a 76,9% do total regional, sendo de 20,0% a proporção dos estudantes em Centros Universitários (171) e de 3,0%, os em Faculdades (26).

Dos 636 alunos participantes da região Centro-Oeste, 75,5% estavam em Universidades, 15,7%, em Centros Universitários e 8,8%, em Faculdades, respectivamente, 480, 100 e 56 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 - Ciência da Computação

Grande Região / Condição de Presença		Organização Acadêmica			
		Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	Ausentes	1.982	1.286	328	368
		100,0%	64,9%	16,5%	18,6%
	Presentes	10.066	7.345	1.252	1.469
		100,0%	73,0%	12,4%	14,6%
	% Ausentes	16,5%	14,9%	20,8%	20,0%
NO	Ausentes	198	98	75	25
		100,0%	49,5%	37,9%	12,6%
	Presentes	853	656	171	26
		100,0%	76,9%	20,0%	3,0%
	% Ausentes	18,8%	13,0%	30,5%	49,0%
NE	Ausentes	530	383	17	130
		100,0%	72,3%	3,2%	24,5%
	Presentes	2.386	1.834	53	499
		100,0%	76,9%	2,2%	20,9%
	% Ausentes	18,2%	17,3%	24,3%	20,7%
SE	Ausentes	749	383	195	171
		100,0%	51,1%	26,0%	22,8%
	Presentes	4.504	2.908	830	766
		100,0%	64,6%	18,4%	17,0%
	% Ausentes	14,3%	11,6%	19,0%	18,2%
SUL	Ausentes	304	275	9	20
		100,0%	90,5%	3,0%	6,6%
	Presentes	1.687	1.467	98	122
		100,0%	87,0%	5,8%	7,2%
	% Ausentes	15,3%	15,8%	8,4%	14,1%
CO	Ausentes	201	147	32	22
		100,0%	73,1%	15,9%	10,9%
	Presentes	636	480	100	56
		100,0%	75,5%	15,7%	8,8%
	% Ausentes	24,0%	23,4%	24,2%	28,2%

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 Ciência da Computação por mesorregião com indicação da UF. Foram avaliados estudantes inscritos em quase todas as UF, menos no Acre (ver Gráfico 2.2) e na maioria das mesorregiões (42 mesorregiões, 30,7%, não apresentaram estudantes e estão representadas por áreas brancas). Os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, nesta ordem, foram os que contaram com maior número de inscritos, somando quase a metade, 49,8% dos

estudantes inscritos. No outro extremo, os estados com menor participação de estudantes inscritos foram Roraima, Rondônia e Amapá com uma participação muito pequena, totalizando 1,1% dos estudantes inscritos, sem mencionar o Acre sem cursos na Área e sem estudantes inscritos. As dez mesorregiões com o maior número de estudantes inscritos concentraram 41,8% e são mesorregiões ligadas aos municípios das maiores capitais (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, São Luís, Aracajú, Fortaleza e Salvador), além da mesorregião de Campinas (SP). A mesorregião com maior número de inscritos é a da capital paulista com 10,6% dos estudantes.

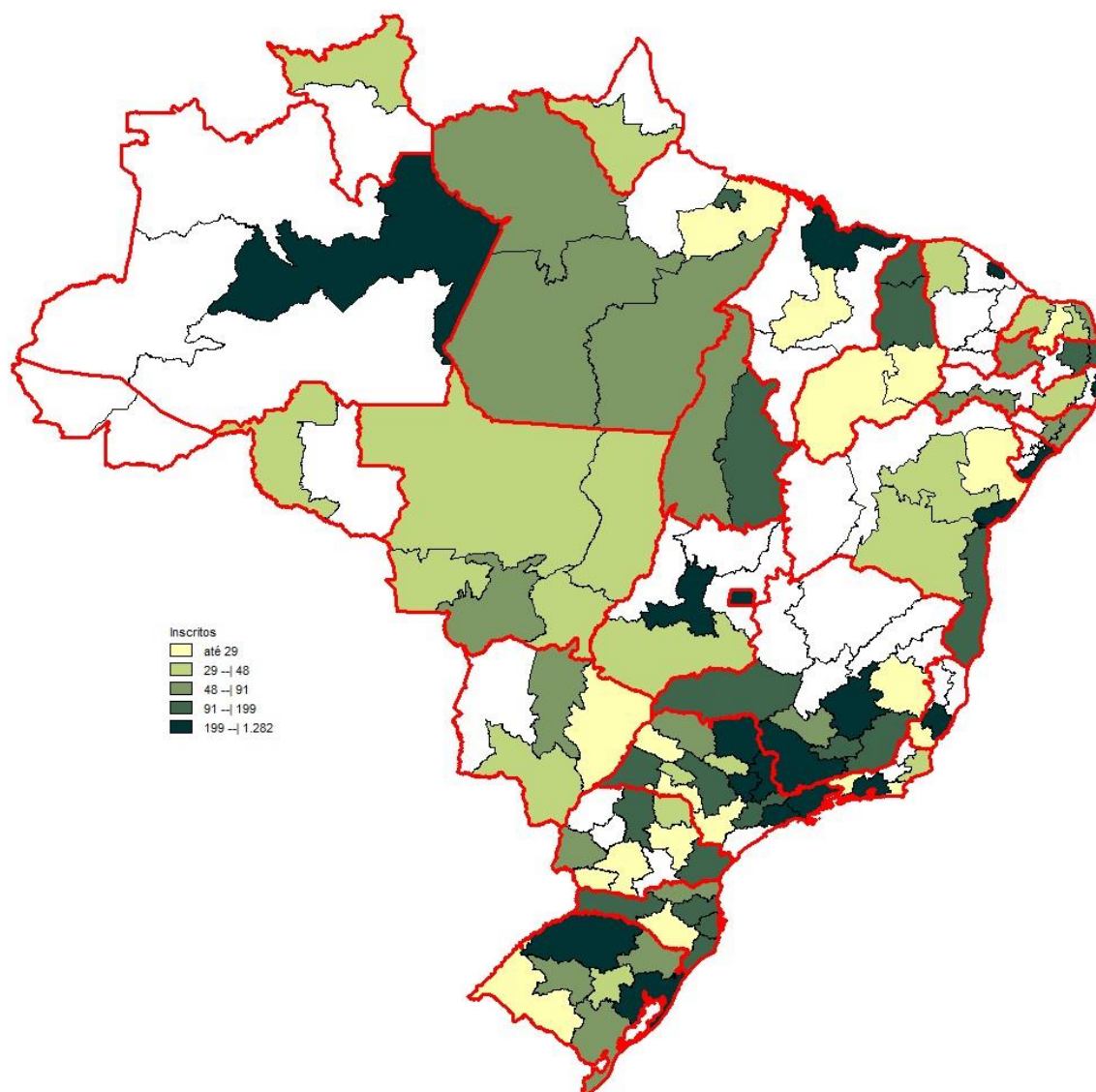


Figura 2.2 – Distribuição dos alunos inscritos na área de Ciência da Computação Segundo mesorregião¹⁸ com indicação de UF – ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

¹⁸ Mesorregiões sem estudantes inscritos aparecem sem cores no mapa.

A percentagem de faltas no Brasil como um todo foi de 16,5%, 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 Ciência da Computação, segundo mesorregião com indicação de UF.

Um caso extremo foi o da mesorregião Norte Pioneira Paranaense (PR), com 45 alunos inscritos onde nenhum deles compareceu (100% de ausentes). Fora esse caso extremo, as mesorregiões Sul Goiano (GO) e Central Potiguar (ES) apresentaram as maiores proporções de faltas, todas com mais de 65% de ausentes.

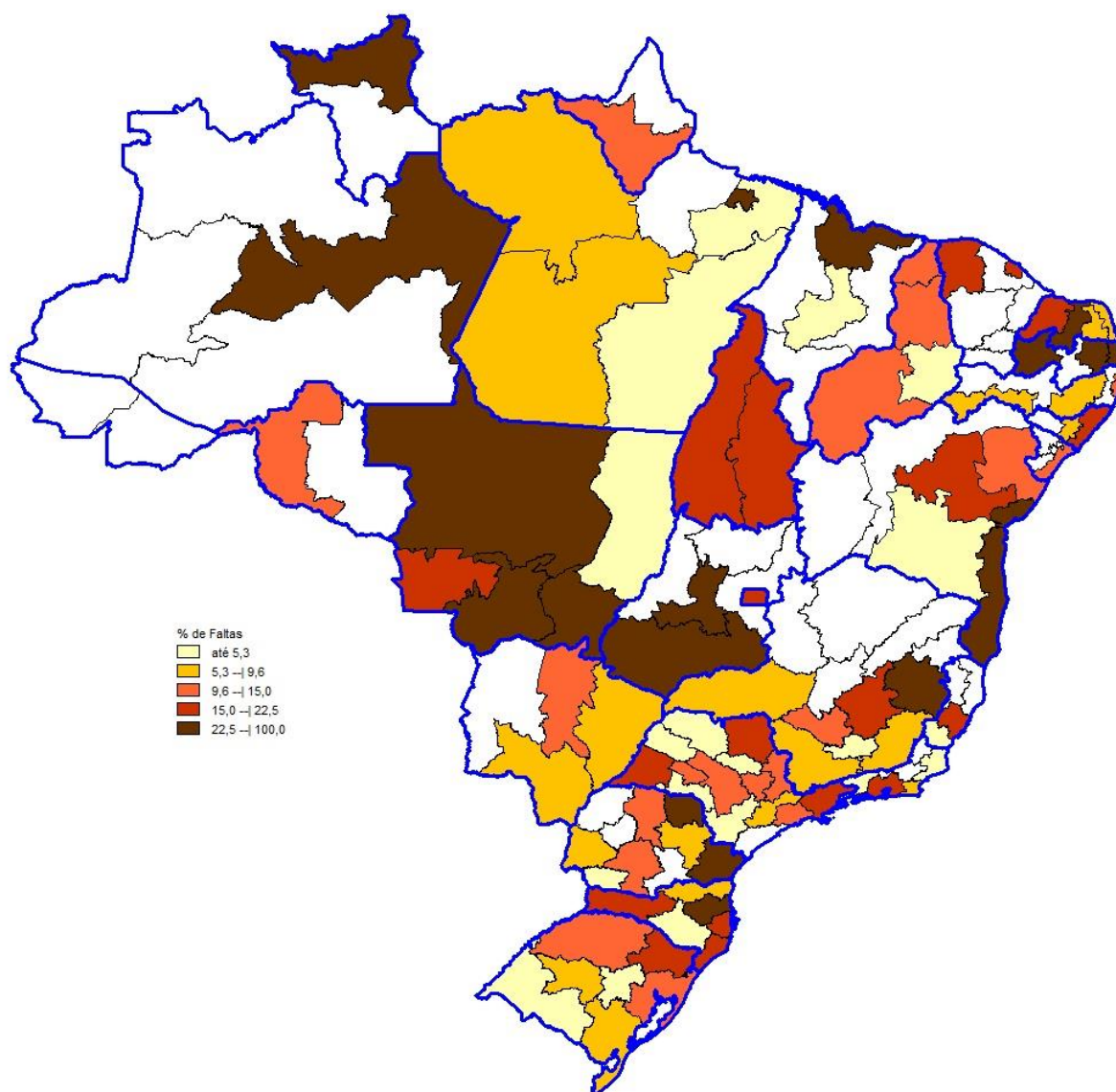
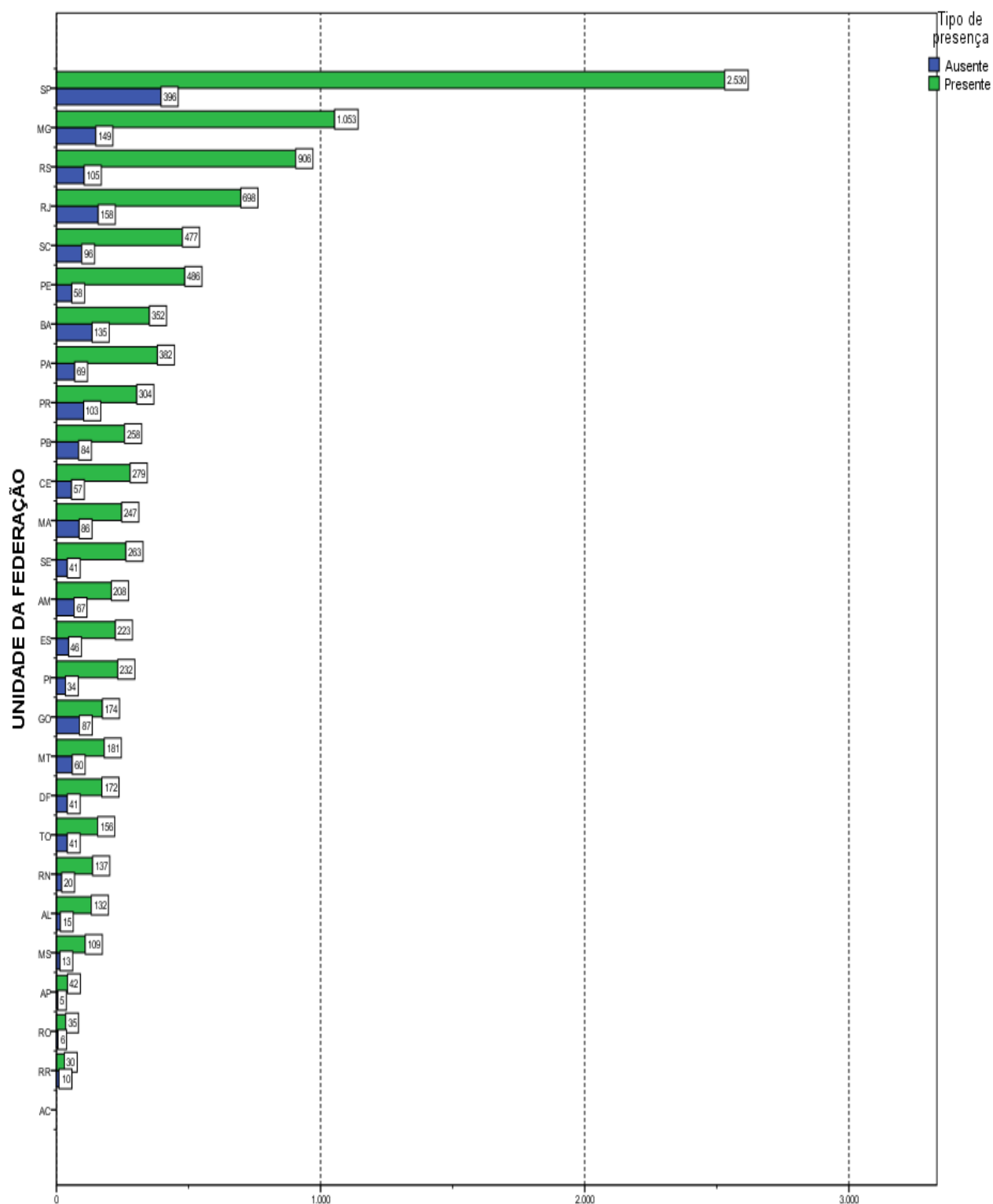


Figura 2.3 – Percentagem de falta entre os alunos inscritos da área de Ciência da Computação segundo mesorregião com indicação de UF – ENADE/2014

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 Ciência da Computação, 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 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

CAPÍTULO 3

ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Ciência da Computação (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 de 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 19. 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 Ciência da Computação (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 Ciência da Computação (Bacharelado e Licenciatura). A população total de inscritos foi de 12.048. Destes, 10.066 estiveram presentes, sendo 16,5% o índice de não comparecimento. A Região de maior abstenção foi a Centro-Oeste (24,0%), e a de menor abstenção foi a Sudeste (14,3%).

A média das notas da prova como um todo (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico) foi 45,3, sendo que os estudantes das regiões Norte e Centro-Oeste obtiveram a média mais baixa (44,1), e os da região Sul obtiveram a média mais alta (46,9). As demais médias foram: 46,6 na região Nordeste e 44,5 na região Sudeste. O desvio padrão para o Brasil como um todo foi 14,1, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Nordeste (14,6) e o menor, na região Sul (13,4), indicando uma dispersão um pouco menor das notas desta última região.

A região que obteve a maior nota máxima foi a Sul (96,1), ao passo que a região que atingiu a menor nota máxima foi a Centro-Oeste (85,5). A mediana do Brasil como um todo foi 44,8, sendo a maior mediana obtida na região Nordeste (46,5), e a menor obtida na Sudeste (43,5). A nota mínima foi zero em todas as regiões, sem exceção.

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

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a maior média, obtida na região Sul (46,9), e a menor média (44,1), obtida nas regiões Norte e Centro-Oeste.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	12.048	1.051	2.916	5.253	1.991	837
Ausentes	1.982	198	530	749	304	201
Presentes	10.066	853	2.386	4.504	1.687	636
% Ausentes	16,5%	18,8%	18,2%	14,3%	15,3%	24,0%
Média	45,3	44,1	46,6	44,5	46,9	44,1
Erro padrão da média	0,1	0,5	0,3	0,2	0,3	0,6
Desvio padrão	14,1	13,7	14,6	13,9	13,4	14,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	44,8	44,1	46,5	43,5	46,2	43,7
Máxima	96,1	87,3	91,0	91,9	96,1	85,5

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 (40; 50] e o de Licenciatura é (50; 60].

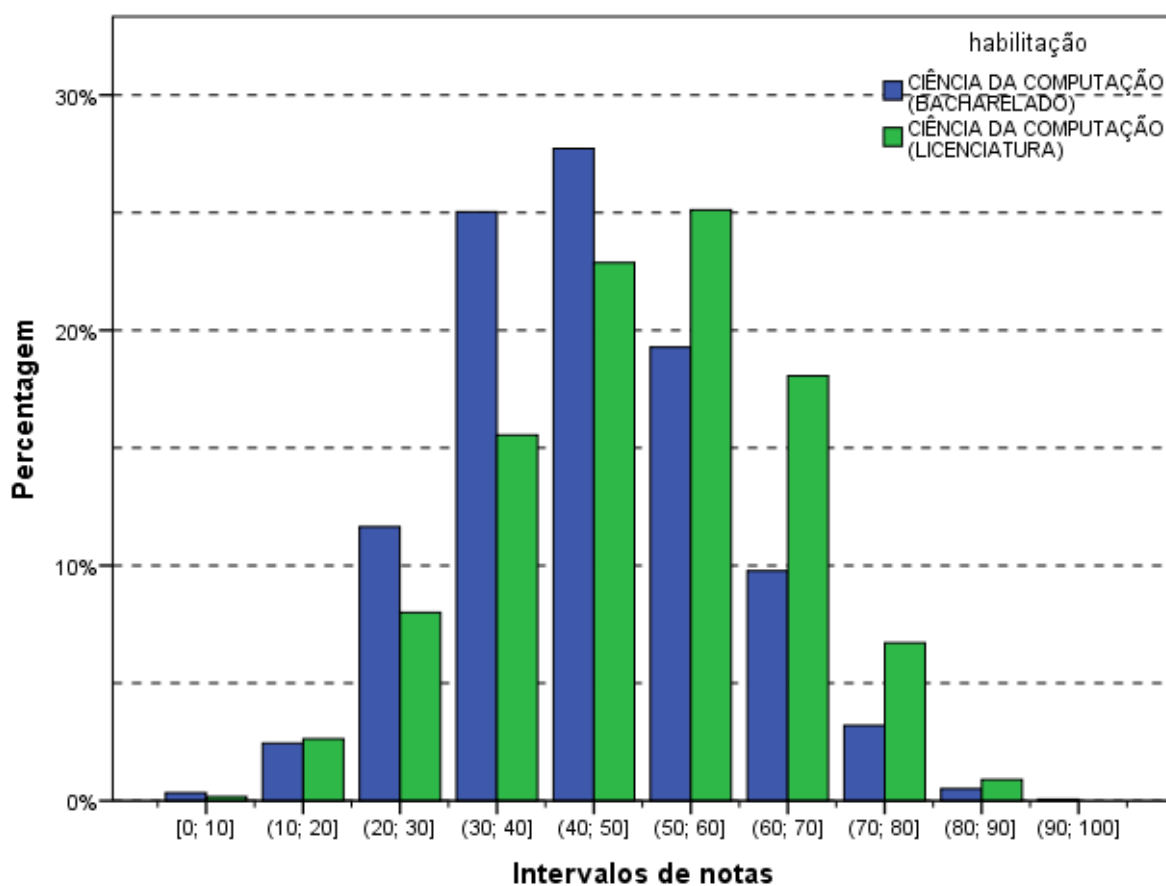


Gráfico 3.1 - Distribuição das notas na prova - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado/Licenciatura)

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, 6.570 são de IES Privadas e 5.478 de IES Públicas. Em relação à Organização Acadêmica, a maior participação foi obtida por estudantes de Universidades (8.631), seguido de Faculdades (1.837) e Centros Universitários (1.580). A Categoria Administrativa de maior abstenção foi a Privada (16,6%), e entre as Organizações Acadêmicas foi a dos Centros Universitários (20,8%).

A média das notas da prova como um todo foi 45,3. Em relação à Categoria Administrativa, os estudantes das IES Públicas obtiveram média mais alta (50,3), e os das IES Privadas obtiveram média mais baixa (41,1), que a média nacional. Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES Públicas e Privadas. A diferença entre as médias das regiões Sul e, Norte e Centro-Oeste (2,8), a maior e as menores médias, é inferior à diferença entre IES Públicas e Privadas (9,2), caracterizando uma maior diversidade administrativa do que regional.

No tocante à Organização Acadêmica, apenas as Universidades obtiveram média mais alta (47,5) que a nacional. As demais médias foram: 40,3 nos Centros Universitários e 38,5 nas Faculdades. O desvio padrão para as IES Públicas (14,6) e para as Universidades (14,2) foi superior ao do Brasil como um todo (14,1), 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. A diferença entre essas duas categorias também é estatisticamente significativa.

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

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Inscritos	5.478	6.570	8.631	1.580	1.837
Ausentes	892	1.090	1.286	328	368
Presentes	4.586	5.480	7.345	1.252	1.469
% Ausentes	16,3%	16,6%	14,9%	20,8%	20,0%
Média	50,3	41,1	47,5	40,3	38,5
Erro padrão da média	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3
Desvio padrão	14,6	12,1	14,2	12,4	11,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
Mediana	50,8	40,6	47,5	39,4	37,6
Máxima	96,1	90,7	96,1	86,9	77,8

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 58,7. Quanto à variabilidade, o desvio padrão das notas dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 18,0. A maior média foi obtida na região Sul (60,6), e a menor, na região Norte (54,3). As demais médias foram: 57,9 na região Nordeste; 59,4 na região Sudeste; e 57,5 na região Centro-Oeste. Já o maior desvio padrão foi obtido na região Centro-Oeste (18,5), e o menor, na região Sul (17,5). Os demais desvios padrões foram: 17,6 na região Norte, 18,2 na região Nordeste e 17,8 na região Sudeste.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do ENADE/2014 foi 99,2, obtida por, pelo menos, um estudante na região Nordeste. A menor nota máxima foi obtida na região Norte (96,8). A mediana do Brasil, como um todo, foi 60,5, sendo a

menor mediana encontrada na região Norte (56,1); e a maior encontrada na região Sul (62,1). 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 Sul (60,6), e na região Norte (54,3), a menor média.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	58,7	54,3	57,9	59,4	60,6	57,5
Erro padrão da média	0,2	0,6	0,4	0,3	0,4	0,7
Desvio padrão	18,0	17,6	18,2	17,8	17,5	18,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,5	56,1	59,7	61,2	62,1	60,5
Máxima	99,2	96,8	99,2	98,8	98,8	97,8

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 modas, respectivamente, nos intervalos (60; 70] e (50; 60], enquanto na prova como um todo (Gráfico 3.1), a moda foi alcançada no segundo intervalo imediatamente inferiores, ou seja, (40; 50] para o Bacharelado e exatamente no mesmo intervalo, (50; 60], para a Licenciatura. Destaca-se também o intervalo (60; 70], para a Licenciatura, com quase o mesmo percentual do intervalo modal para esta habilitação. 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: 14,1 para a nota da prova como um todo e 18,0 para o Componente de Formação Geral.

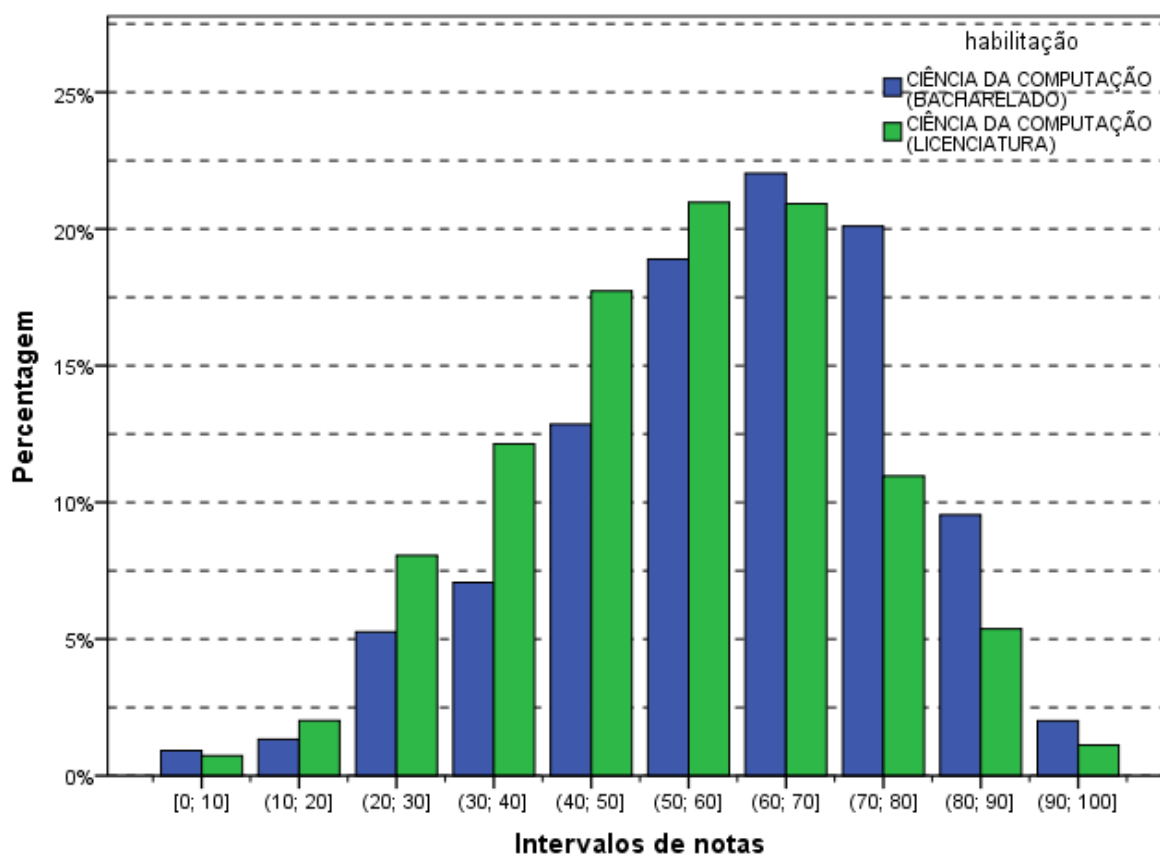


Gráfico 3.2 - Distribuição das notas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado/Licenciatura)

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 (59,8), com uma diferença estatisticamente significativa da obtida por estudantes de IES Privadas (57,8).

Considerando-se o tipo de Organização Acadêmica, nota-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos estudantes de Centros Universitários (56,4) e de Faculdades (56,9); mas existe diferença entre esses e as Universidades (59,4).

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

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Média	59,8	57,8	59,4	56,4	56,9
Erro padrão da média	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4
Desvio padrão	18,4	17,6	18,1	18,1	16,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	62,0	59,5	61,3	58,8	58,3
Máxima	99,2	98,2	99,2	98,2	95,2

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 Ciência da Computação (Bacharelado e Licenciatura). A média do desempenho dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 40,9. A maior média foi obtida na região Nordeste (42,8), e a menor, na região Sudeste (39,5). As demais médias foram: 40,7 na região Norte; 42,3 na região Sul; e 39,6 na região Centro-Oeste. Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão do Brasil, como um todo, foi 15,7, sendo o maior desvio padrão observado na região Nordeste (16,3), e o menor, na região Sul (15,1). Os demais desvios foram: 15,5 nas regiões Norte e Sudeste, e 15,7 na região Centro-Oeste.

A mediana das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 40,0, a mesma encontrada na região Norte. A maior mediana ocorreu na região Nordeste (42,0), e a menor, na região Sudeste (37,9). As demais medianas foram: 41,0 na região Sul e 39,0 na região Centro-Oeste. A nota máxima do Brasil, como um todo, foi 98,0, sendo obtida por, pelo menos, um estudante na região Sul. As demais notas máximas foram: 86,1 na região Norte; 93,4 na região Nordeste; 94,4 na região Sudeste; e 89,5 na região Centro-Oeste. A nota mínima foi zero em todas as regiões, sem exceção.

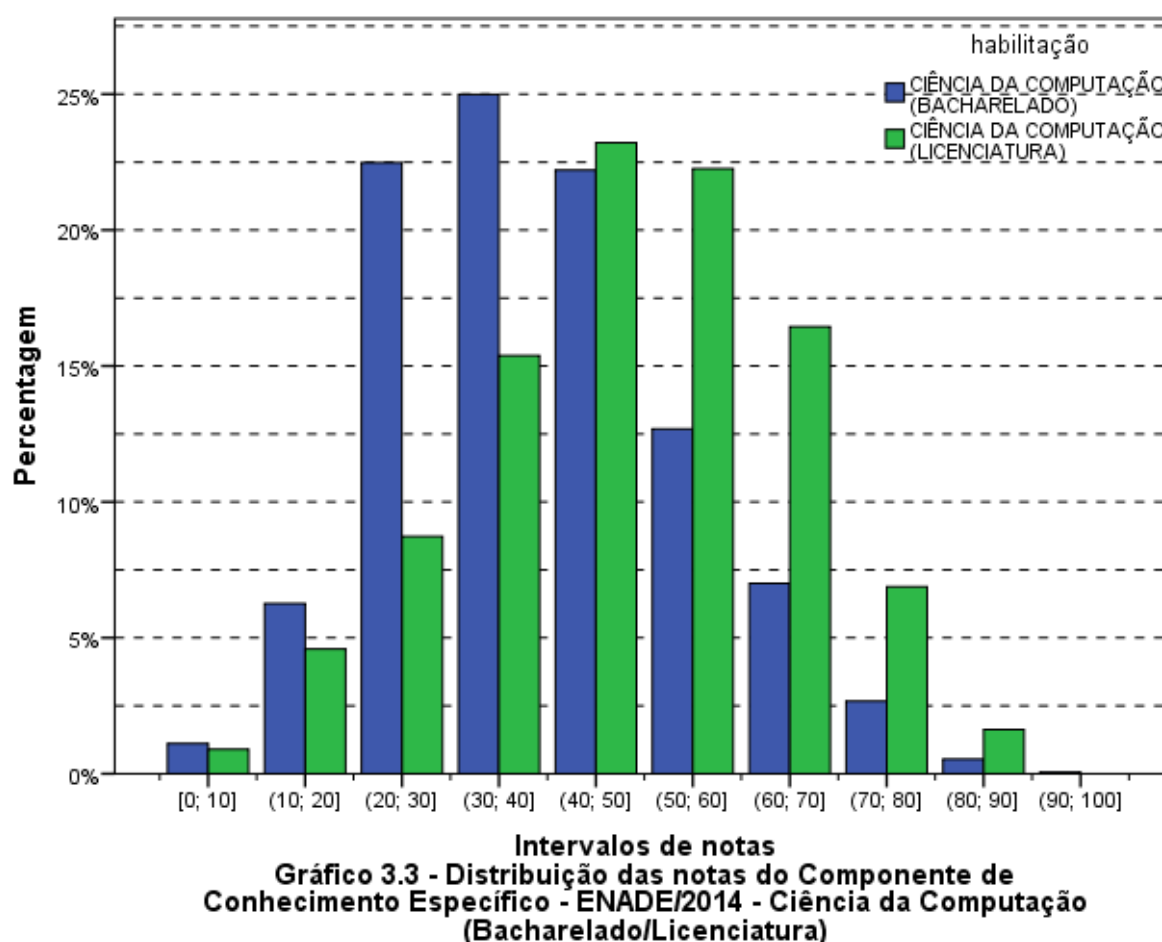
Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre a maior e a menor média das notas do Componente de Conhecimento Específico, respectivamente Nordeste (42,8) e Sudeste (39,5). Em relação ao intervalo de confiança para a média da região Centro-Oeste (2,4) é maior do que os de todas as outras regiões.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	40,9	40,7	42,8	39,5	42,3	39,6
Erro padrão da média	0,2	0,5	0,3	0,2	0,4	0,6
Desvio padrão	15,7	15,5	16,3	15,5	15,1	15,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	40,0	40,0	42,0	37,9	41,0	39,0
Máxima	98,0	86,1	93,4	94,4	98,0	89,5

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 (30; 40] para o Bacharelado e o (40; 50] para 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 (43,6), vindo a seguir a dos Centros Universitários (35,0) e, depois, a das Faculdades (32,4). O maior desvio padrão, e acima do valor para o Brasil, como um todo, foi o das Universidades (15,8). As Universidades também obtiveram as maiores notas máxima (98,0) e mediana (43,0), seguidas pelos Centros Universitários (89,4 e 33,4) e as Faculdades (76,1 e 31,8). A nota mínima foi zero para as Universidades e 4,1 para os Centros Universitários e as Faculdades. Observa-se que existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de 95% no Componente de Conhecimento Específico entre as notas dos diferentes tipos de organização: Universidades, Centros Universitários e Faculdades.

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 (47,2) e IES Privadas (35,6). A maior média foi obtida nesta nota também por estudantes de IES Públicas de ensino.

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

Estatísticas	Categoria Administrativa da IES		Organização Acadêmica da IES		
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Média	47,2	35,6	43,6	35,0	32,4
Erro padrão da média	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3
Desvio padrão	16,0	13,3	15,8	13,8	12,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
Mediana	47,5	34,4	43,0	33,4	31,8
Máxima	98,0	91,4	98,0	89,4	76,1

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 63,1. A menor média foi encontrada na região Norte (56,3), e a maior, na região Sul (65,9). As demais médias foram: 62,0 na região Nordeste; 64,0 na região Sudeste; e 62,2 na região Centro-Oeste. O desvio padrão do Brasil foi 21,0, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Centro-Oeste (22,0), e o menor, na região Sul (20,0). Os demais desvios foram: 20,8 nas regiões Norte e Sudeste; e 21,4 na região Nordeste.

As medianas (62,5), as notas máximas (100,0) e as notas mínimas (0,0) foram iguais para todas as regiões, sem exceção.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	63,1	56,3	62,0	64,0	65,9	62,2
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,4	0,3	0,5	0,9
Desvio padrão	21,0	20,8	21,4	20,8	20,0	22,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 3.8 apresenta o índice de facilidade e o índice de discriminação (ponto 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 classificadas com índice 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 0,40 a 0,84, 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 fácil em termos de facilidade, com uma proporção de 0,60 acertos. O máximo de acertos foi alcançado pela questão 4 com um índice de facilidade de 0,84. A questão de número 2 apresentou um índice de facilidade de 0,48, ou seja, quase a metade dos estudantes conseguiu resolvê-la, dentro do universo de participantes da Área. Seu índice de discriminação foi *bom* (0,38). Já a questão 5 obteve índice de discriminação *muito bom*, 0,42, porém seu índice de facilidade foi *difícil* (0,40).

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

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,58	Médio	0,43	Muito bom
2	0,48	Médio	0,38	Bom
3	0,71	Fácil	0,49	Muito bom
4	0,84	Fácil	0,45	Muito bom
5	0,40	Difícil	0,42	Muito bom
6	0,62	Fácil	0,49	Muito bom
7	0,60	Médio	0,54	Muito bom
8	0,82	Fácil	0,43	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 de nível *médio*, com relação à facilidade e a que obteve o maior índice de discriminação dessa parte da prova.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova (Formação Geral/Múltipla Escolha), antes de possíveis eliminações pelo critério do ponto bisserial. A curva em vermelho corresponde à alternativa E, a correta para esta questão. Assim, observa-se que entre os estudantes com menor número de acertos, nessa parte do exame, a situação mais frequente foi a escolha de uma das alternativas incorretas: a alternativa A (em Azul) ou C (em preto). 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.

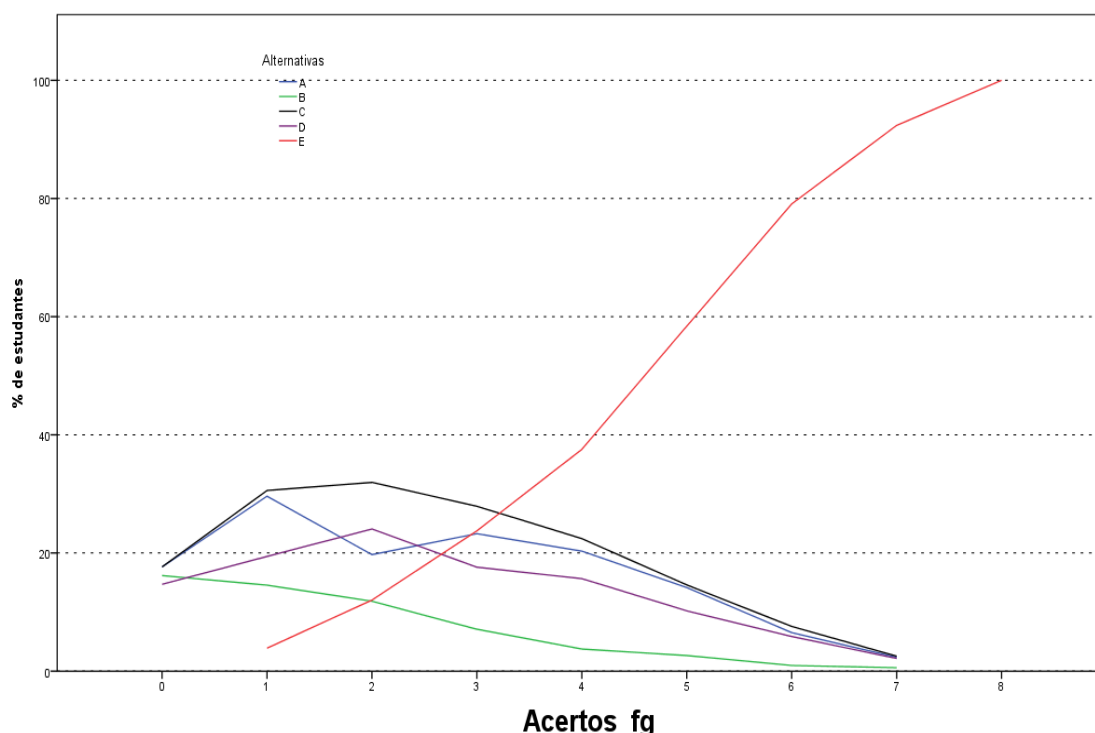


Gráfico 3.4 - Análise Gráfica da Questão 7 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.2.2 Componente de Conhecimento Específico – Ciência da Computação (Bacharelado)

A Tabela 3.9 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova de Ciência da Computação (Bacharelado) por Grande Região. A média do Brasil deste componente foi de 42,5. A menor média foi observada na região Norte (37,9), e a maior, na região Sul (45,2). O desvio padrão de todo o Brasil foi 15,8, sendo o menor desvio padrão encontrado na região Norte (14,0), e o maior, na região Nordeste (16,4).

A mediana de todo o Brasil foi 42,9, a mesma encontrada em quase todas as regiões, exceto nas regiões Norte e Centro-Oeste (38,1). A nota máxima da prova foi 100,0, obtida nas questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante na região Sul. Nas demais regiões, a nota máxima da prova foi: 85,7 na região Norte; 95,2 nas regiões Nordeste e Sudeste; e 81,0 na região Centro-Oeste. Em todas as regiões a nota mínima foi zero, sem exceção.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	42,5	37,9	43,6	41,6	45,2	40,8
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,4	0,2	0,4	0,7
Desvio padrão	15,8	14,0	16,4	15,5	15,9	15,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	42,9	38,1	42,9	42,9	42,9	38,1
Máxima	100,0	85,7	95,2	95,2	100,0	81,0

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 Ciência da Computação (Bacharelado). Para facilitar a diferenciação das questões usou-se as mesmas cores da Tabela 3.8 para as diferentes classificações dos índices de facilidade e de discriminação.

Dentre as questões objetivas da parte da prova relativa ao Componente de Conhecimento Específico, nenhuma questão foi anulada pela Comissão. Desse modo, a classificação, quanto ao índice de facilidade, foi estabelecida com base em todas as 27 questões. A partir dos índices obtidos, pode-se concluir que dois terços das questões objetivas da prova foram considerados, pelo menos, difícil: das 27 questões válidas, 18 foram classificadas nas categorias *difícil* (a classificação modal) ou *muito difícil*. Seis questões foram classificadas nas categorias *fácil* ou *muito fácil*, e outras três na categoria *médio*.

Já quanto aos índices de discriminação das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, tem-se como resultado a seguinte classificação: 11 das 27 questões foram consideradas boas, enquanto três delas tiveram índice de discriminação *muito bom*. Assim, para a maioria das questões – 14 em 27 – os índices de discriminação foram *bom* ou *muito bom*. Dentre as demais, sete delas foram classificadas como *médio* e outras seis como *fraco*, sendo 13, por conseguinte, a quantidade de questões situadas nos dois patamares mais baixos de discriminação. Consta-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 17, 24 e 25, foram classificadas com índice de discriminação *muito bom*, situando-se no intervalo de 0,40 a 0,46 do índice, duas delas foram classificadas na categoria *fácil* (questões 17 e 24) e a outra (questão 25), na categoria

médio. As questões de número 31 e 34 foram as mais difíceis dentre as 27 questões específicas, com baixo índice de facilidade, ambas com apenas 10,0% de acertos. Essas questões apresentaram poder discriminatório igualmente baixo, 0,08 e 0,14, respectivamente, o que comprova terem sido estas questões as mais difíceis para os estudantes. Destaca-se, também, a questão 11, com índice de facilidade 0,31, o que, em termos percentuais, corresponde a 31,0% de estudantes que responderam acertadamente. Já, 0,05 foi o seu índice de discriminação. Tais questões foram, portanto, pelo critério ponto bisserial, consideradas inadequadas. Por isso, as questões 11, 31 e 34 foram eliminadas do cômputo da nota final. Além destas três, as demais questões com índice de discriminação *fraco*, questões 18, 21, e 33 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 – Ciência da Computação (Bacharelado)

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,71	Fácil	0,35	Bom
10	0,61	Fácil	0,39	Bom
11	0,31	Difícil	0,05	Fraco
12	0,27	Difícil	0,27	Médio
13	0,35	Difícil	0,31	Bom
14	0,33	Difícil	0,38	Bom
15	0,36	Difícil	0,32	Bom
16	0,38	Difícil	0,37	Bom
17	0,69	Fácil	0,41	Muito bom
18	0,31	Difícil	0,18	Fraco
19	0,14	Muito difícil	0,23	Médio
20	0,68	Fácil	0,34	Bom
21	0,35	Difícil	0,19	Fraco
22	0,25	Difícil	0,25	Médio
23	0,21	Difícil	0,39	Bom
24	0,74	Fácil	0,41	Muito bom
25	0,54	Médio	0,46	Muito bom
26	0,31	Difícil	0,21	Médio
27	0,67	Fácil	0,36	Bom
28	0,37	Difícil	0,28	Médio
29	0,47	Médio	0,38	Bom
30	0,17	Difícil	0,23	Médio
31	0,10	Muito difícil	0,08	Fraco
32	0,43	Médio	0,37	Bom
33	0,30	Difícil	0,18	Fraco
34	0,10	Muito difícil	0,14	Fraco
35	0,23	Difícil	0,20	Médio

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, o Gráfico 3.5 analisa a questão 25 do Componente de Conhecimento Específico. Esta questão foi classificada, com respeito ao índice de facilidade, como *médio*. Apresentou índice de 0,54, ou seja, 54,0% 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 25, 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 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.

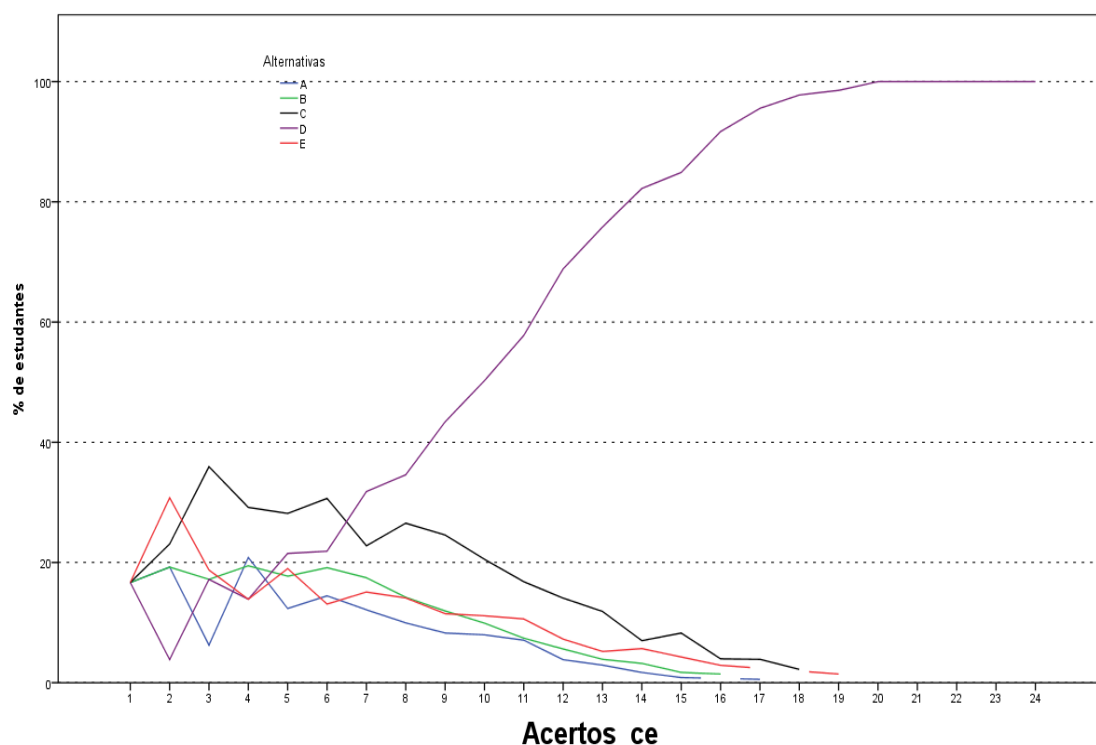


Gráfico 3.5 - Análise Gráfica da Questão 25 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.2.3 Componente de Conhecimento Específico – Ciência da Computação (Licenciatura)

A Tabela 3.11 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova de Ciência da Computação (Licenciatura) por Grande Região. A média do Brasil deste componente foi de 49,3. A menor média foi observada na região Norte (45,9), e a maior, na região Sudeste (54,8). O desvio padrão de todo o Brasil foi 17,6, sendo o menor desvio padrão encontrado na região Sul (15,2), e o maior, na região Sudeste (17,9).

A mediana de todo o Brasil foi 52,6, a mesma encontrada a maioria das regiões, exceto nas regiões Norte (47,4) e Sudeste (57,9). A nota máxima da prova foi 94,7, obtida nas questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Nas demais regiões, a nota máxima da prova foi: 89,5 nas regiões Norte e Nordeste; e 78,9 na região Sul. A nota mínima foi zero nas regiões Norte e Nordeste, enquanto nas demais regiões foi: 5,3 na região Sudeste; 21,1 na região Sul; e 10,5 na região Centro-Oeste.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	49,3	45,9	49,2	54,8	51,4	49,1
Erro padrão da média	0,4	0,8	0,6	1,0	2,4	1,5
Desvio padrão	17,6	17,2	17,4	17,9	15,2	17,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	5,3	21,1	10,5
Mediana	52,6	47,4	52,6	57,9	52,6	52,6
Máxima	94,7	89,5	89,5	94,7	78,9	94,7

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 Ciência da Computação (Licenciatura). Para facilitar a diferenciação das questões foi usada 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 questão 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 um pouco menos de dois terços das questões objetivas da prova foi considerado, pelo menos, difícil: das 27

questões válidas, 16 foram classificadas como *difícil* (a classificação modal). Seis questões foram classificadas como *fácil*, e outras cinco 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: quatro das 27 questões foram consideradas como boas, enquanto oito 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, sete delas foram classificadas como *médio* e outras oito, 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 fraca de discriminar entre aqueles que dominam ou não o conteúdo.

Dentre as questões que alcançaram os maiores índices de discriminação, oito delas, as de números 9, 20, 22, 25, 27, 28, 30 e 31, foram classificadas com índice de discriminação *muito bom*, situando-se no intervalo de 0,40 a 0,47 do índice, cinco delas (questões 20, 22, 25, 27 e 28) foram classificadas na categoria *fácil*, quanto ao índice de facilidade, e a outras três (questões 9, 30 e 31), na categoria *médio*. A questão de número 12 foi a mais difícil dentre as 27 questões específicas, com baixo índice de facilidade, apenas 16,0% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório igualmente baixo, 0,16, o que comprova ter sido esta questão a mais difícil para os estudantes. Destaca-se, também, a questão 33, com índice de facilidade 0,17, o que, em termos percentuais, corresponde a 17,0% de estudantes que responderam acertadamente. Já, 0,03 foi o valor de seu índice de discriminação. Tais questões foram, portanto, pelo critério ponto bisserial, consideradas inadequadas. Por isso, as questões 12 e 33 foram eliminadas do cálculo da nota final. Além destas duas, as demais questões com índice de discriminação *fraco*, questões 13, 14, 15, 16, 24 e 26 também não foram utilizadas no cálculo final das notas, num total de oito questões eliminadas.

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

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,46	Médio	0,40	Muito bom
10	0,34	Difícil	0,37	Bom
11	0,31	Difícil	0,20	Médio
12	0,16	Difícil	0,16	Fraco
13	0,25	Difícil	0,19	Fraco
14	0,21	Difícil	0,15	Fraco
15	0,24	Difícil	0,13	Fraco
16	0,27	Difícil	0,12	Fraco
17	0,60	Médio	0,39	Bom
18	0,26	Difícil	0,23	Médio
19	0,39	Difícil	0,26	Médio
20	0,72	Fácil	0,43	Muito bom
21	0,38	Difícil	0,27	Médio
22	0,74	Fácil	0,45	Muito bom
23	0,74	Fácil	0,37	Bom
24	0,22	Difícil	0,14	Fraco
25	0,72	Fácil	0,47	Muito bom
26	0,44	Médio	0,12	Fraco
27	0,75	Fácil	0,43	Muito bom
28	0,63	Fácil	0,45	Muito bom
29	0,37	Difícil	0,27	Médio
30	0,51	Médio	0,43	Muito bom
31	0,56	Médio	0,44	Muito bom
32	0,34	Difícil	0,39	Bom
33	0,17	Difícil	0,03	Fraco
34	0,32	Difícil	0,27	Médio
35	0,25	Difícil	0,24	Médio

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, o Gráfico 3.6 analisa a questão 25 do Componente de Conhecimento Específico. Esta questão foi classificada como *fácil*. Apresentou índice de facilidade 0,72, ou seja, 72,0% dos estudantes assinalaram acertadamente a opção C, correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,47, 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 25, 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 C, representada no gráfico pela curva em preto, 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 C 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.

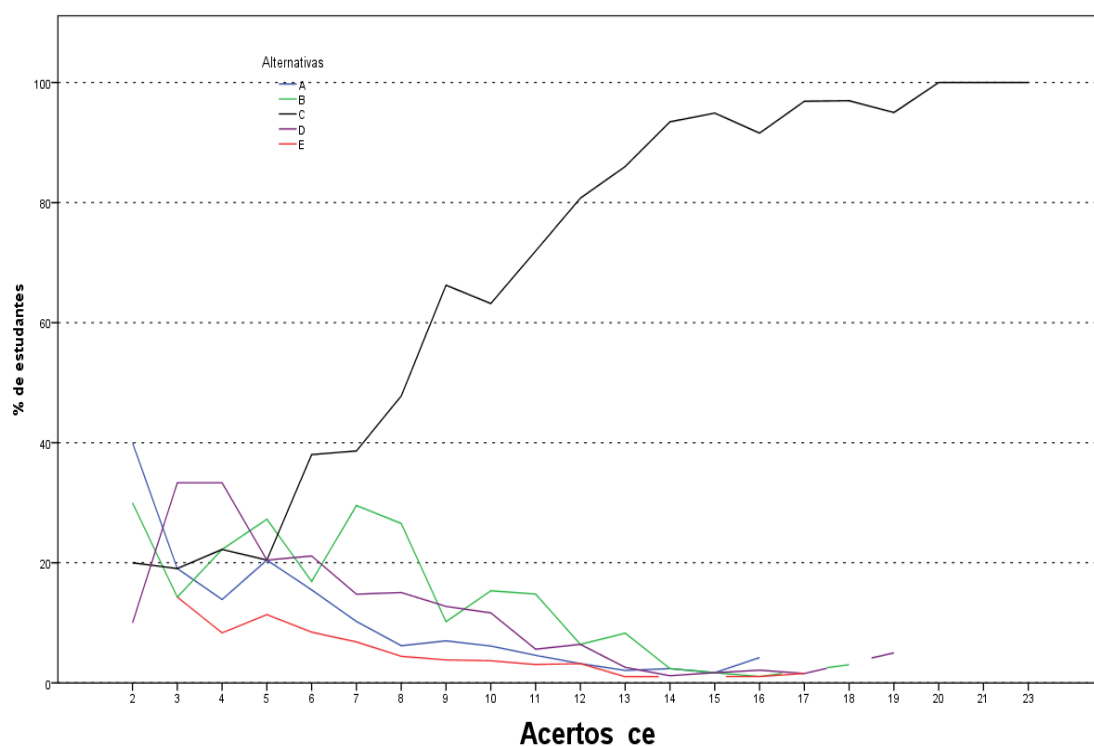


Gráfico 3.6 - Análise Gráfica da Questão 25 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)

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 Ciência da Computação (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 menor que a nota obtida nas objetivas. Os estudantes, de todo o Brasil, obtiveram, em Formação Geral, média 63,1 nas questões objetivas e 52,1 nas questões discursivas. No entanto, pode-se notar um aumento do desvio padrão de 21,0 nas questões objetivas do Componente de Formação Geral dos estudantes de todo o Brasil, para 25,5 nas questões discursivas do mesmo componente. A maior média foi obtida na região Sul (52,6), e a menor, na região Centro-Oeste (50,4).

A mediana de todo o Brasil, neste componente, foi 57,0. Nas regiões Sudeste e Sul as medianas foram maiores, 57,5 e 58,5, respectivamente. Nas demais regiões foi menor: Norte (56,0), Nordeste (56,5) e Centro-Oeste (56,0). A nota máxima (98,0) foi a mesma nas regiões Nordeste e Sudeste; sendo 97,0 na região Norte, 97,5 na região Sul e 96,0 na região Centro-Oeste. A nota mínima foi zero 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 - Ciência da Computação

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	52,1	51,3	51,8	52,4	52,6	50,4
Erro padrão da média	0,3	0,8	0,5	0,4	0,6	1,0
Desvio padrão	25,5	24,4	25,5	25,2	26,3	26,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	57,0	56,0	56,5	57,5	58,5	56,0
Máxima	98,0	97,0	98,0	98,0	97,5	96,0

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] para o Bacharelado e no intervalo (50; 60] para 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.

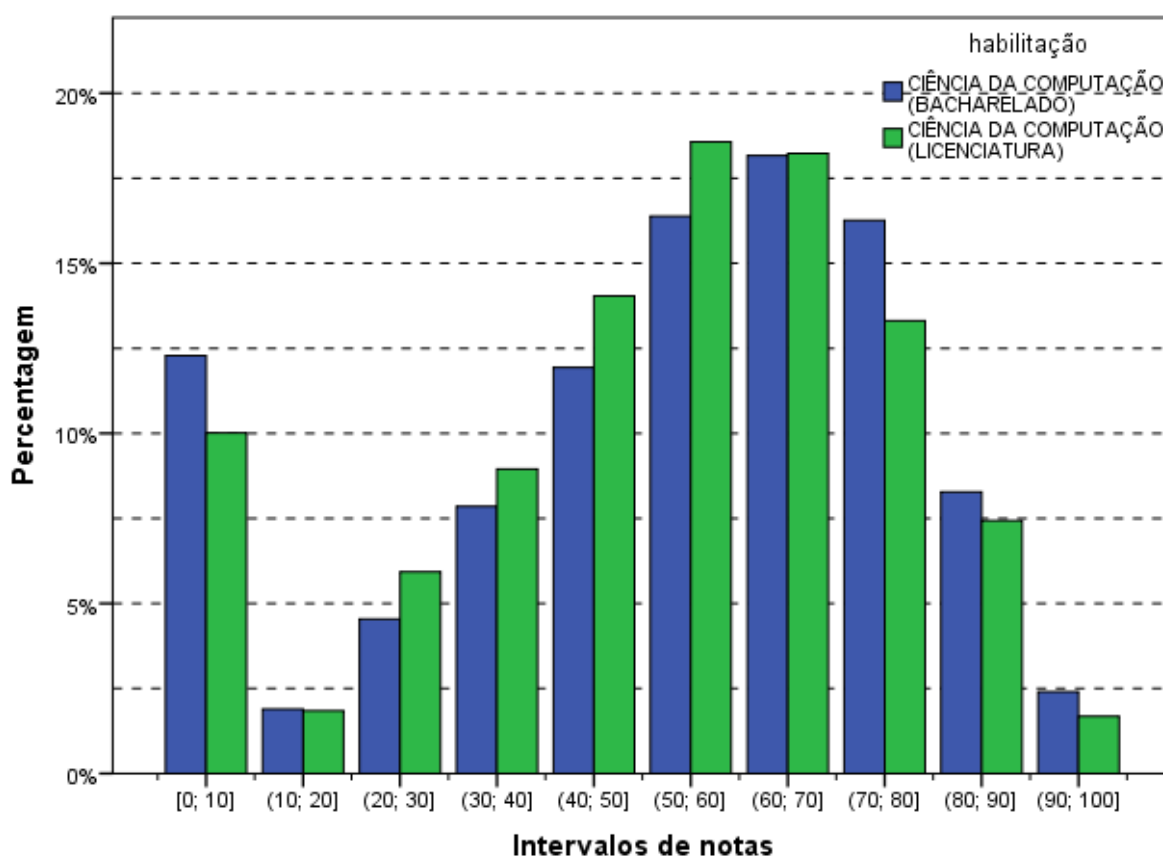


Gráfico 3.7 - Distribuição das notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado/Licenciatura)

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.

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

A seguir, serão analisados os desempenhos da Área de Ciência da Computação (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 Ciência da Computação (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 54,5. A maior média para a questão 1 foi obtida na região Sul (57,2), e a menor, na região Norte (50,8). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 32,0. O menor desvio padrão foi obtido na região Norte (31,0), e o maior desvio padrão na região Centro-Oeste (33,1).

As medianas das regiões Sudeste, Sul e do Brasil, como um todo, foram iguais (60,0). Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a mediana 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 - Ciência da Computação

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	54,5	50,8	52,6	55,3	57,2	53,5
Erro padrão da média	0,3	1,1	0,7	0,5	0,8	1,3
Desvio padrão	32,0	31,0	32,1	31,6	32,8	33,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	55,0
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 de Bacharelado e de 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.

Para as duas habilitações observam-se outros máximos locais nos intervalos (20; 30], (40; 50], (90; 100], além das questões em branco.

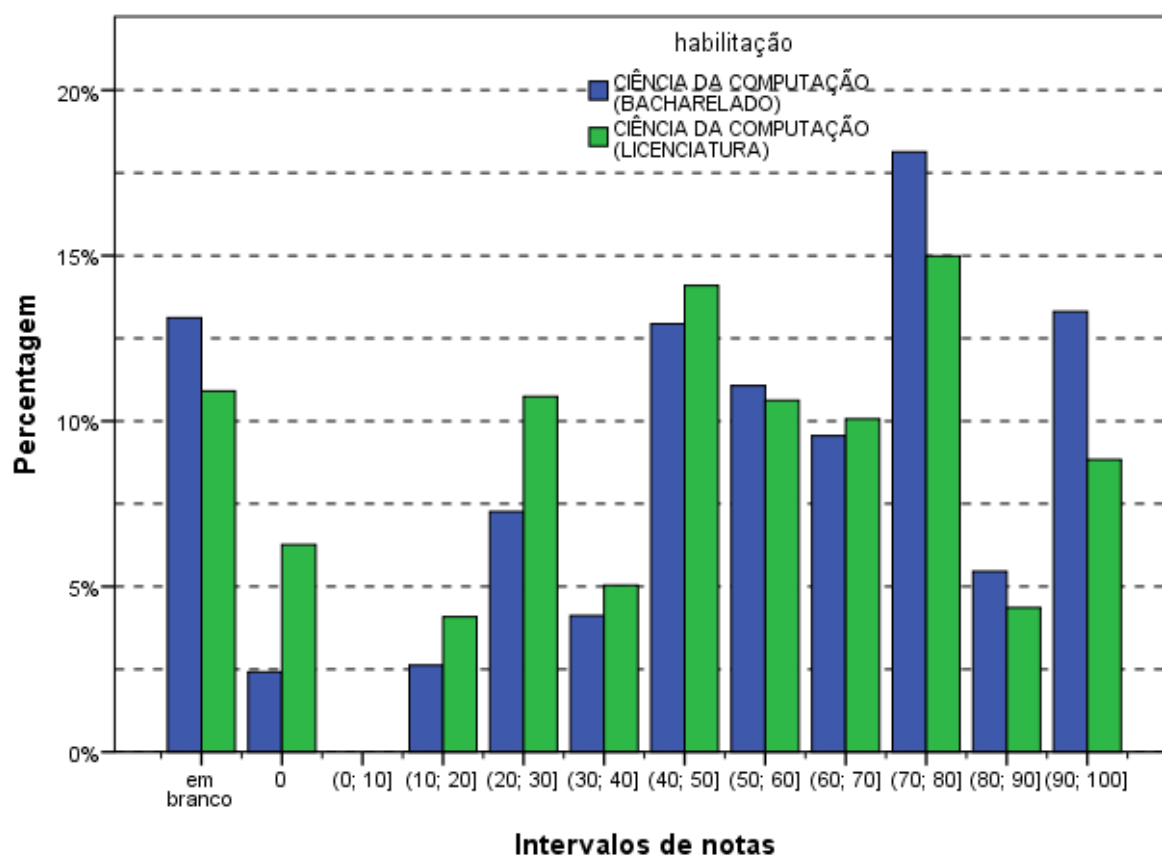


Gráfico 3.8 - Distribuição das notas de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado/Licenciatura)

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 48,7) foi inferior ao obtido na questão discursiva 1 (média 54,5). A região Norte foi aquela cuja média, nessa questão, foi maior (50,1), e a de menor média foi a região Centro-Oeste (46,6). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 31,8, inferior ao obtido na questão discursiva 1 (32,0). O maior desvio nessa questão foi obtido nas regiões Nordeste e Centro-Oeste (32,4), enquanto o menor foi obtido na região Sudeste (31,4).

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

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	48,7	50,1	50,0	48,6	47,1	46,6
Erro padrão da média	0,3	1,1	0,7	0,5	0,8	1,3
Desvio padrão	31,8	31,6	32,4	31,4	31,9	32,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	60,0	60,0	50,0	50,0	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.9 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 2 do Componente de Formação Geral para estudantes de Bacharelado e de Licenciatura. Observa-se que a maior frequência do Bacharelado corresponde aos estudantes que deixaram a questão em branco e para a Licenciatura a moda é o intervalo (60; 70]. Para as duas habilitações observa-se outro máximo local no intervalo (40; 50].

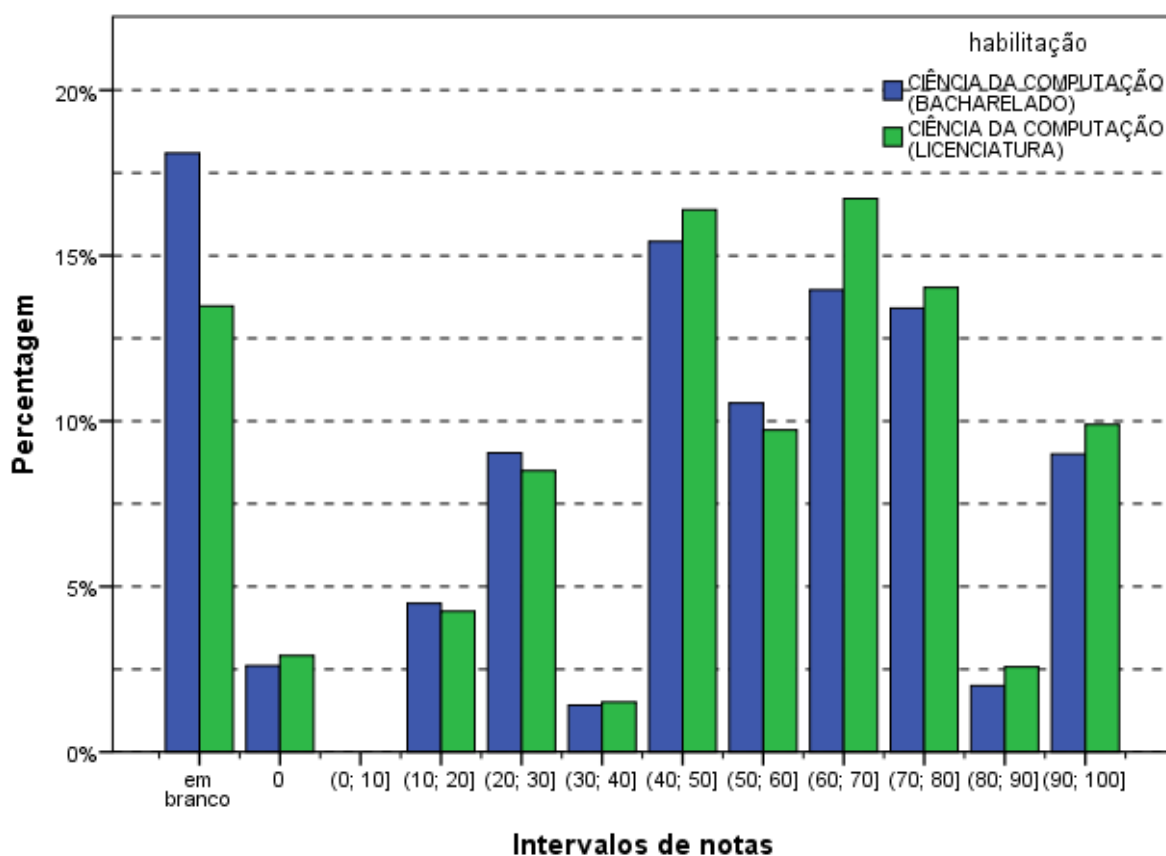


Gráfico 3.9 - Distribuição das notas de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado/Licenciatura)

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 respostas 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 respostas 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 Ciência da Computação, 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 54,0. A maior média com respeito à Língua Portuguesa foi obtida na região Norte (55,1), e a menor, na região Centro-Oeste (51,9). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 23,7. O menor desvio padrão foi obtido na região Norte (22,3) e o maior na região Sul (24,6).

A mediana das notas de Língua Portuguesa foi 61,3 para o Brasil como um todo. A maior mediana foi obtida nas regiões Norte, Sudeste e Sul (62,5 em cada) e a menor mediana foi obtida nas regiões Nordeste e Centro-Oeste (60,0 em ambas). A nota máxima para todo o Brasil foi de 92,5, com, pelo menos, um estudante tirando essa nota nas regiões Sudeste e Sul. Nas demais regiões, a nota máxima foi 90,0. Além disso, 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 - Ciência da Computação

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	54,0	55,1	53,8	54,0	54,5	51,9
Erro padrão da média	0,2	0,8	0,5	0,4	0,6	01,0
Desvio padrão	23,7	22,3	23,7	23,5	24,6	24,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	61,3	62,5	60,0	62,5	62,5	60,0
Máxima	92,5	90,0	90,0	92,5	92,5	90,0

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 (quase 30%), em ambas as habilitações, corresponde aos estudantes que obtiveram nota no intervalo (60; 70]. Para as duas habilitações observa-se outro máximo local nas questões em branco.

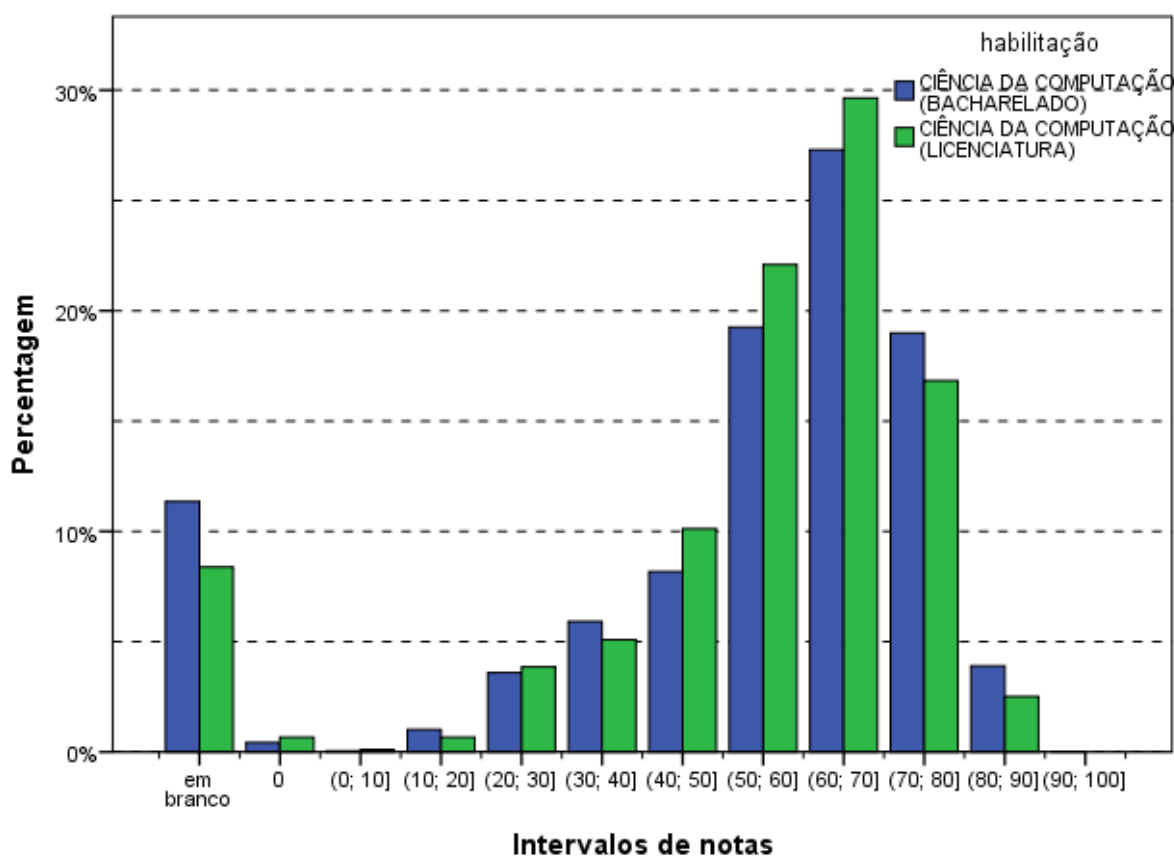


Gráfico 3.10 - Distribuição das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado/Licenciatura)

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 referênciação, à obediência às exigências morfosintáticas próprias da modalidade escrita da norma-padrão, ao respeito às regras ortográficas e às regras de acentuação gráfica.

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

Com base nesse objetivo, foram avaliados os seguintes aspectos:

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

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

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

b) **Respeito às convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa** – essa competência envolve o domínio das regras de acentuação gráfica e da grafia padrão das palavras (com ausência de abreviaturas próprias da linguagem

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

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

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

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

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

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

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

Observam-se, então, os seguintes aspectos que marcam essa distinção entre as duas modalidades, devido à excessiva simplificação da modalidade falada: a) redução drástica de estruturas subordinadas, compensada pelo aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas, por um lado, ou pela elaboração de estruturas truncadas pelo excesso de ideias sem a devida conexão subordinativa; b) redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto, substituídas pela exigência de inferência por parte do interlocutor para suprir a sua ausência; c) redução cada vez maior do uso do subjuntivo, ao lado da ampliação do uso do indicativo combinado a estruturas frasais coordenadas ou absolutas; d) empobrecimento do processo de 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 caráter morfossintático estabelecidas como modelares do ponto de vista da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal, flexão nominal e verbal, correlação entre tempos e modos verbais, ausência de marcas de oralidade. A seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa foi incorporada a essa última competência, tendo em vista a intersecção entre as duas do ponto de vista das exigências do registro formal da modalidade escrita da norma-padrão.

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

Aspectos ortográficos:

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

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

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

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

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

- palavras proparoxítonas (“ridículos”, “publicas”, “lideres”, “políticos”);
- palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente (“homicídios”, “latrocinio”, “indivíduo”, “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”, * “telejornaís”, * “propíciar”, * “medídas”, * “dígnidade”, * “cídades”.

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

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

- eliminação da marca de infinitivo (-r-) e substituição por acento agudo (“está” no lugar de “estar”);
- confusão entre “ão” e “am” nas formas verbais (“invadão” no lugar de “invadam” e “estam” no lugar de “estão” no presente do indicativo; “estaram” no lugar de “estarão” no futuro do indicativo);
- confusão entre a grafia do verbo “haver” (“há”) e o artigo definido ou a preposição “a”;
- uso de hífen para separar pronome 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 morfossintáticas: sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos;

redução drástica de estruturas subordinadas, ao lado do aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas; redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto, substituídas pela exigência de inferência por parte do interlocutor para suprir a sua ausência; emprego equivocado de operadores que não estabelecem relações lógicas coerentes entre ideias do texto; emprego inadequado do pronome relativo (com omissão da preposição ou a utilização de pronome inadequado, como “onde”); repetição exaustiva de termos sem a utilização de procedimentos mais sofisticados de substituição (hiperonímias, hiponímias, nominalizações, expressões metafóricas); frases fragmentadas que comprometem a estrutura lógico-gramatical; frases formadas apenas por oração subordinada, sem oração principal.

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

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

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

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

separar oração adjetiva explicativa ou utilização inadequada para separar oração adjetiva restritiva;

- ponto e vírgula: utilização do ponto e vírgula no lugar de vírgula;
- ponto final: ausência de ponto final para separar períodos.

Aspectos morfofossintáticos 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 morfofossintáticas 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 morfofossintáticos.

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 Ciência da Computação (Bacharelado e Licenciatura) de todo o Brasil foi 52,1, na parte de Conhecimento Específico a média foi 24,8. A maior média deste componente foi obtida pelos estudantes da região Norte (31,4), e a menor, pelos da região Sudeste (22,5). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 21,7. O maior desvio padrão foi encontrado na região Nordeste (22,7), e o menor, na região Sul (20,8).

A maior nota máxima foi obtida na região Sudeste (93,3), enquanto a menor nota máxima foi encontrada na região Norte (80,0). Já a nota mínima (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil. A mediana do Brasil como um todo foi 20,0, a mesma encontrada nas regiões Sul e Centro-Oeste. A maior mediana foi obtida na região Norte (33,3) e a menor mediana na região Sudeste (16,7).

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	24,8	31,4	27,5	22,5	24,7	23,2
Erro padrão da média	0,2	0,8	0,5	0,3	0,5	0,8
Desvio padrão	21,7	22,2	22,7	21,0	20,8	21,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	20,0	33,3	26,7	16,7	20,0	20,0
Máxima	93,3	80,0	90,0	93,3	90,0	86,7

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 e Licenciatura). As modas destas distribuições ocorrem no primeiro intervalo, [0; 10], para os estudantes de Bacharelado e no intervalo (50; 60] para os estudantes de Licenciatura. Nota-se que a distribuição das notas em Bacharelado é decrescente, enquanto a distribuição das notas em Licenciatura não possui um padrão bem definido.

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

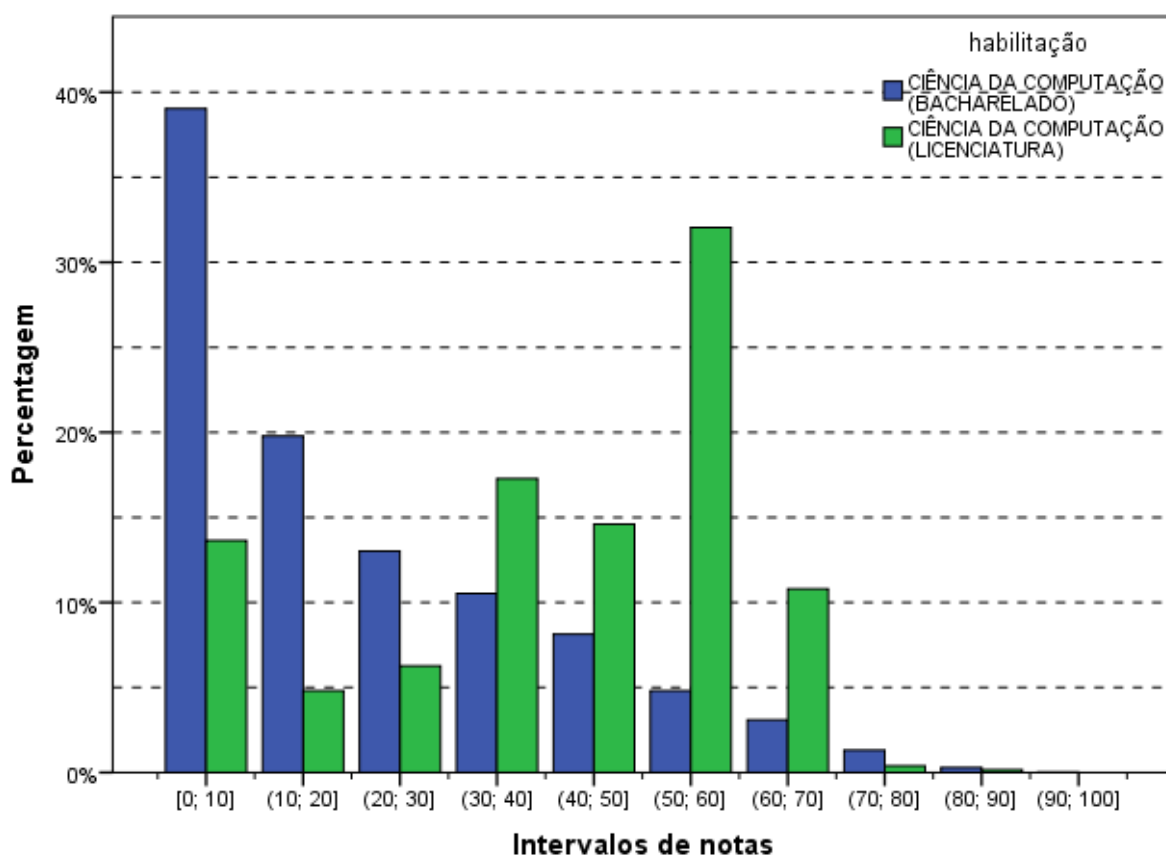


Gráfico 3.11 - Distribuição das notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado/Licenciatura)

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 Bacharelado e Licenciatura de todo o Brasil foi 10,2. A menor média nessa questão foi obtida pelos estudantes da região Norte (2,1), enquanto a maior média foi obtida na região Sul (16,1). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 22,5. O maior desvio padrão foi obtido na região Sul (26,7), enquanto o menor foi obtido na região Norte (9,6).

A nota máxima, 100,0 pontos, foi alcançada por, pelo menos, um estudante de quase todas as regiões, com exceção da região Norte, onde a nota máxima foi 70,0. A mediana do Brasil como um todo, assim como em todas as regiões do país, foi zero, o que significa que pelo menos metade dos estudantes obteve nota zero ou deixou a questão em branco.

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

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	10,2	2,1	7,5	11,3	16,1	8,2
Erro padrão da média	0,2	0,3	0,4	0,3	0,7	0,8
Desvio padrão	22,5	9,6	20,0	23,4	26,7	20,7
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	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 Ciência da Computação para estudantes de Bacharelado e de Licenciatura. Essa distribuição tem moda nas questões em branco, com percentual maior para os estudantes de Licenciatura.

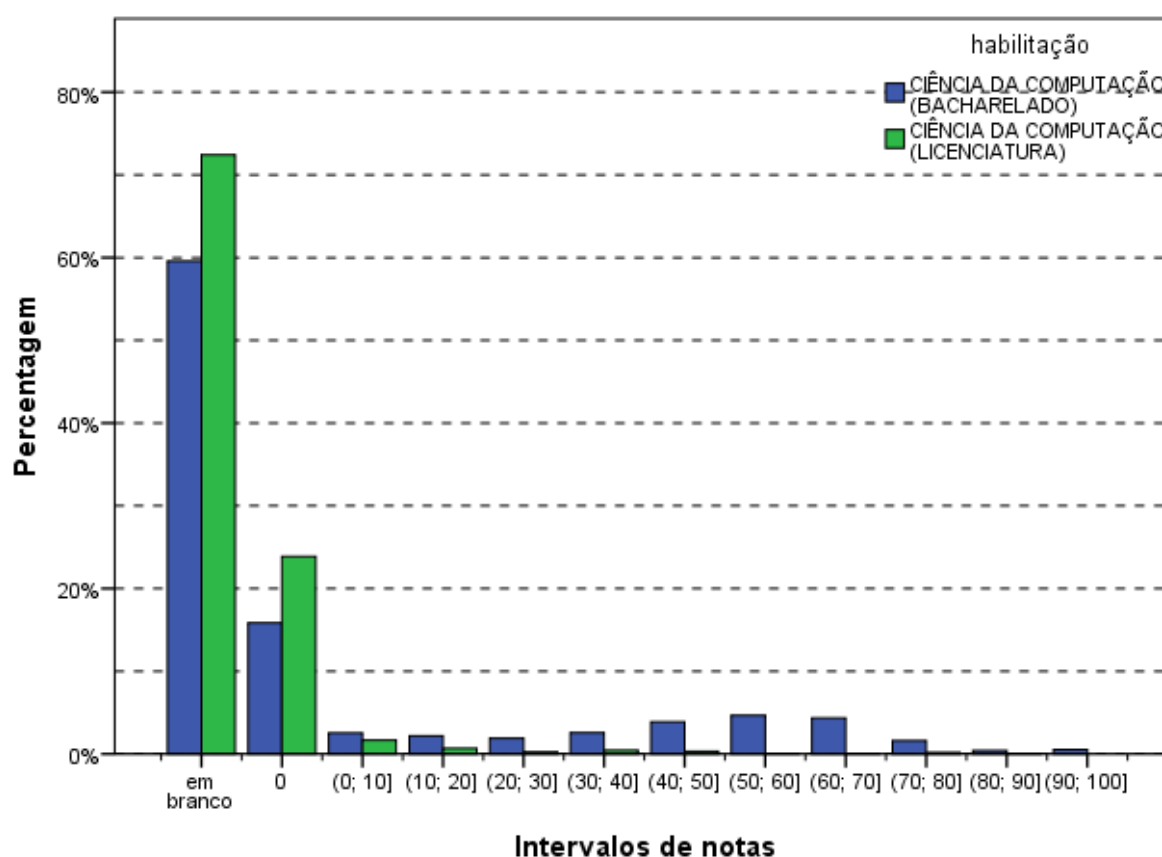


Gráfico 3.12 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado/Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3

A questão 3, proposta para estudantes do Bacharelado e da Licenciatura, abordava um "problema simbólico" em computação. Como todo problema deste tipo, ele tem pouca relação com a realidade enfrentada pelos estudantes, mas representa uma tentativa válida de agrupar vários conhecimentos da área de algoritmos em uma única questão. Para resolvê-la a questão, o estudante precisaria saber estruturas de repetição, usar corretamente a recursão e saber o que é "*backtracking*". Esses três temas representam, de forma bastante completa, duas disciplinas básicas de algoritmos que fazem parte dos currículos. Entretanto, o problema é de solução complexa, e a aparente falta de familiaridade dos estudantes com os conceitos de recursão e "*backtracking*", que são bastante elusivos, fez dessa questão a mais difícil do conjunto de questões discursivas.

O conteúdo, embora difícil, faz parte das Diretrizes e o enunciado claro e em linguagem adequada não possibilitava interpretação diferente da esperada. Entretanto, os estudantes demonstraram dificuldade para interpretar a questão corretamente, visto que um número significativo deles tentou implementar funções consideradas como preexistentes.

O padrão de respostas era claro e os critérios de pontuação eram flexíveis, prevendo pontos parciais para soluções incompletas, inclusive não recursivas.

No geral, o desempenho ficou muito abaixo do esperado e, no caso dos estudantes oriundos de cursos de Licenciatura, foi ainda mais fraco. Apesar de a questão poder ser considerada difícil, pois exigia uma solução complexa que requeria bom conhecimento das disciplinas de estruturas de dados e de programação, o padrão de respostas adotado considerava como corretas estruturas de repetição bem mais simples. Os estudantes de Bacharelado propuseram essas soluções mais simples, já os estudantes de Licenciatura não apresentaram sequer essas soluções.

Bacharelado:

A maioria dos estudantes do Bacharelado não tentou apresentar algoritmos recursivos. As soluções apresentadas, com muitos erros, mantiveram apenas o formato de algoritmos, como o usado no padrão de respostas. Os estudantes cometeram erros conceituais importantes, o que os levou a um resultado muito abaixo do esperado.

A grande maioria dos estudantes de Bacharelado usou estruturas não recursivas na tentativa de resolver o problema. Quase todos demonstraram enorme

dificuldade com o conceito do “*backtracking*”. As soluções dadas foram muito parecidas, a ponto de serem identificados alguns “*clusters*” de soluções com os mesmos erros. Em algumas respostas os estudantes tentaram reproduzir algum algoritmo conhecido por eles, mas sem qualquer relação com a questão, aparentemente uma tentativa de “pescar” pontos. Em outras, como já comentado, sugeriram algoritmos para implementar funções consideradas como preexistentes, demonstrando falta de compreensão do enunciado. Em respostas que obtiveram pontuação mais elevada, dois erros muito comuns foram: a falta de indicação do processo de “*backtracking*” e do controle dos *loops*. Esse último, mais grave, já que se tratava de conteúdo considerado básico em programação.

As respostas mais fracas demonstraram uma falta de conhecimento muito grande de programação, visto que foram pontuadas respostas parciais, mesmo que fora do contexto da recursão. Ademais, o padrão de correção era suficientemente flexível para permitir uma nota 4,0 para estudantes que tivessem simplesmente montado uma resposta coerente e suficientemente estruturada, mesmo que ineficaz na solução do problema dado. Dessa forma, notas abaixo desse patamar denotam desconhecimento quase total dos conceitos básicos de programação.

Licenciatura:

No caso dos estudantes de Licenciatura, o resultado foi ainda mais sofrível. As soluções, quando tentadas, continham muitos erros. Além disso, a maioria das tentativas de solução apresentadas sequer tinha o formato de um algoritmo, denotando baixo nível de conhecimento sobre esse tópico.

As respostas demonstraram despreparo acentuado em programação, visto que o padrão de correção era suficientemente flexível, como já comentado. Os estudantes de Licenciatura demonstraram enorme dificuldade para lidar com qualquer dos conceitos básicos de programação. Ficou claro que não dominam conceitos básicos de algoritmos, não sabem usar estruturas de repetição, sequer identificar variáveis, e até mesmo de montar algoritmos que façam algum sentido, mesmo que inadequados para resolver o problema proposto.

É previsto que os estudantes licenciados estejam aptos a liderar turmas de Educação Básica. Nesse nível existem vários programas que exigem a aplicação de estruturas de repetição simples, como o Logo e outros programas de desenho mais avançados. Se os estudantes não compreendem estruturas de repetição, sem dúvida, terão dificuldades para ensinar.

De modo geral, o resultado traz à tona um grave problema de formação, associado a um dilema de definição de perfil profissional. A dificuldade com o uso de recursão pode estar associada ao já conhecido e propalado baixo desenvolvimento da capacidade de abstração. No entanto, essa não é a única explicação possível. Há muito se discute na Área a falta de empenho de nossas escolas em relação ao ensino dos assuntos ligados ao paradigma funcional. De uma forma mais geral, persiste a visão equivocada de que os conceitos de teoria de linguagem de programação, e o conhecimento de paradigmas não imperativos de programação, são objetivos de perfis profissionais mais teóricos. Como tais conhecimentos não são apresentados como mandatórios pelas Diretrizes Curriculares dos cursos, muitas escolas, valorizando o lado profissional, os excluem. A velocidade com que as tecnologias de computação são criadas e difundidas, e as pressões de um mercado exigente e competitivo fazem com que os currículos da Área sejam modificados (ou adaptados) com bastante frequência, o que acarreta, visto que o tempo de formação é finito, a redução de carga horária, ou até mesmo a substituição de algumas disciplinas menos explicitamente solicitadas pelo mercado.

Pode-se afirmar que a grande maioria dos estudantes está despreparada para se juntar à força de trabalho como programadores e/ou analistas. A formação da Área não parece contemplar a solução de problemas práticos e a efetiva transferência de conhecimentos para programas de computador. É claro que o uso de um problema simbólico prejudica esse diagnóstico, mas isso fica evidenciado por aqueles que efetivamente tentaram resolver a questão.

Cabe destacar que os poucos estudantes que registraram comentários fora do escopo da resolução da questão o fizeram para informar que não estudaram programação. Outros registraram que apenas no primeiro semestre do curso estudaram alguns conteúdos brevemente. Houve os que lamentaram não saber responder, afirmando que a questão abordava tema relevante para a avaliação do aprendizado dos egressos dos cursos de Ciência da Computação. Tais comentários deixam ainda mais clara a deficiência curricular.

3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado)

A Tabela 3.19 contém as informações relativas à questão 4 do conjunto de questões do Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado). A média geral

do Brasil foi 28,9, sendo a maior média registrada na região Sul (30,9) e a menor, na região Norte (22,4).

A nota máxima (100,0) foi atingida por pelo menos um concluinte em todas as regiões do país. A mediana do Brasil como um todo foi 30,0, a mesma encontrada nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul. Nas demais regiões a mediana foi 20,0. As notas mínimas foram zero em todas as regiões, sem exceção.

Tabela 3.19 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	28,9	22,4	28,6	29,1	30,9	25,8
Erro padrão da média	0,3	1,2	0,7	0,4	0,7	1,1
Desvio padrão	26,5	23,6	27,6	26,2	26,8	25,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	30,0	20,0	30,0	30,0	30,0	20,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.13 representa a distribuição de notas na questão discursiva 4, no Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado). A maior frequência ocorre na categoria “em branco”. Observa-se que as notas dos estudantes que resolveram a questão são bem distribuídas, com máximo local no intervalo (30; 40].

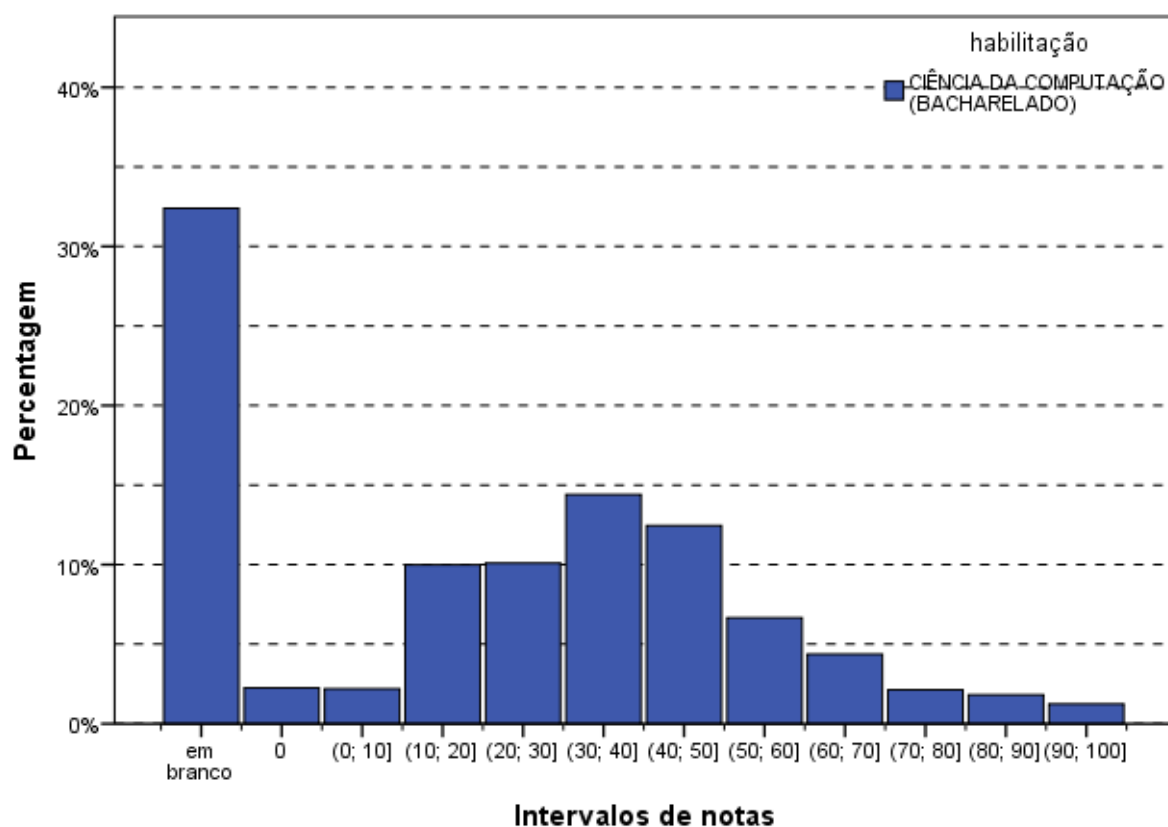


Gráfico 3.13 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4 (Bacharelado)

Ao solicitar modificações sobre um diagrama “entidade relacionamento” já desenvolvido em primeira versão, a questão abordou assunto importante da área de desenvolvimento de software: a modelagem conceitual de um banco de dados relacional de determinada aplicação. A questão era fácil e exigia conhecimentos básicos de modelagem de sistemas. Seu universo era de simples compreensão para usuários de computadores e de dispositivos móveis. A maior parte do que era necessário fazer estava explicitamente definido, visto que os aspectos principais da análise da situação-problema e da sua modelagem em contexto mais geral, já estavam explicitados no diagrama apresentado no enunciado.

O conteúdo da questão é contemplado pelas Diretrizes Curriculares dos cursos. Entretanto, o enunciado talvez pudesse ser mais simples e direto. Ao que parece, o texto apresentado gerou algumas dúvidas entre os estudantes, haja vista a grande quantidade de soluções que propuseram a definição de uma entidade grupo,

provavelmente desnecessária numa modelagem de nível de abstração mais elevado, construída por desenvolvedores experientes. O padrão de respostas acordado era claro e os critérios de pontuação previam subdivisões suficientes para que se pontuassem, parcialmente, as soluções incompletas.

A linguagem e a técnica exigidas pelo padrão de respostas eram adequadas para estudantes de graduação da Área de Computação, com nível de profundidade adequado. A menos de algumas respostas dadas em texto corrido, os estudantes seguiram o padrão esperado, mesmo que com algumas variações de modelagem e com erros de interpretação do problema.

Nas respostas mais fracas observou-se falta de conhecimento suficiente de modelagem. Um estudante recebeu nota 20, por exemplo, se incluísse os atributos de data e hora no relacionamento já apresentado; e essa foi uma resposta típica, das mais encontradas. Com a criação da entidade “grupo” ou do relacionamento “amizade”, explicitados no enunciado, com suas cardinalidades corretas, a nota já atingia 50 pontos, ou até mesmo 70 pontos. Dessa forma, notas abaixo desse patamar, que foram de alta recorrência, demonstram baixo conhecimento dos assuntos abordados na questão. Nas respostas com maior pontuação, os erros foram a falta da agregação indicada no padrão de respostas e especificações erradas de cardinalidade.

A solução correta da questão envolvia a produção de um modelo conceitual. Entretanto, houve uma quantidade significativa de respostas que evidenciaram confusão entre as etapas conceitual e lógica da modelagem. Em particular, muitas delas fizeram menção a chaves primárias e estrangeiras, conceitos da modelagem lógica que não deveriam ser usados. Além das propostas de criação de uma entidade “grupo”, já comentada, as soluções apresentadas demonstraram que o conceito de autoassociação (ou autorrelacionamento), necessário na solução, não é dominado por uma grande quantidade de estudantes. Aproximadamente metade das soluções não levou esse aspecto em consideração. Portanto, de forma análoga aos comentários feitos na análise da questão 3, identificou-se uma deficiência significativa na formação dos estudantes.

3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura)

A Tabela 3.20 contém as informações relativas à questão 4 do conjunto de questões do Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura). A média geral do Brasil foi 54,7, sendo a maior média registrada na região Sul (59,0) e a menor, na região Centro-Oeste (48,5).

A nota máxima (100,0), a mediana (60,0) e a nota mínima (0,0) foram as mesmas para todas as regiões do país.

Tabela 3.20 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	54,7	57,8	53,3	55,7	59,0	48,5
Erro padrão da média	0,8	1,6	1,2	2,1	5,6	3,0
Desvio padrão	35,4	35,2	35,3	36,3	35,2	33,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	60,0	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 3.15 apresenta a distribuição de notas na questão discursiva 4, no Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura). A moda ocorre no intervalo (50; 60].

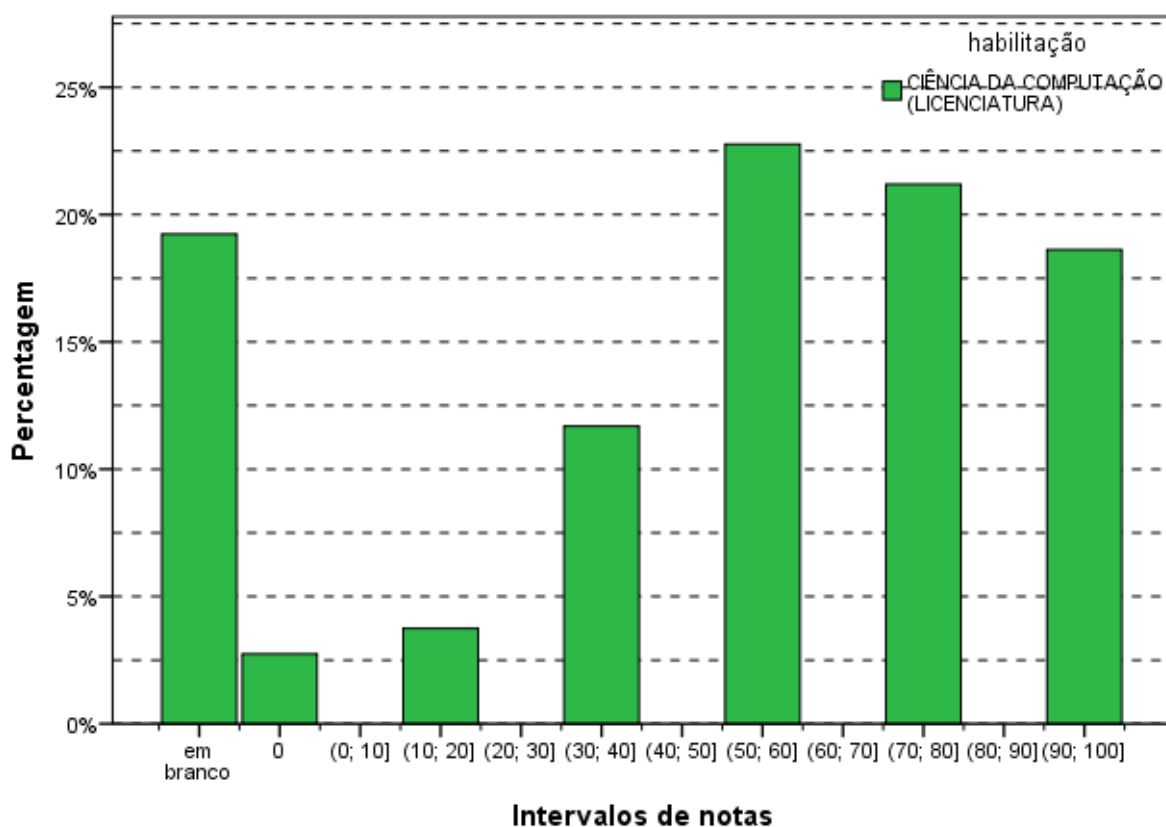


Gráfico 3.14 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4 (Licenciatura)

A questão 4 da prova de Licenciatura era clara e redigida em linguagem adequada, embora um pouco aberta no primeiro item. O conteúdo abordado está de acordo com as Diretrizes e o enunciado exigia, basicamente, leitura e interpretação de textos que tratavam de conceitos sobre educação, relevantes para futuros professores do nível básico. Considera-se que os níveis de dificuldade dos itens da questão e o tempo destinado à reflexão e construção das suas respostas foram adequados. O padrão, como consequência da própria formulação da questão, ficou muito aberto, principalmente no item 'a', deixando espaço para respostas baseadas no senso comum e não nos textos referenciados. O item 'b', por exigir leitura e interpretação dos textos referenciados, tinha um padrão de respostas melhor delimitado. O nível de exigência do padrão de respostas era adequado para estudantes de graduação e a distribuição de pontos também era coerente.

A correção mostrou que um grande número de estudantes não leu os textos de

referência, ou leu somente superficialmente, sem compreendê-los. Responderam às perguntas sobre educação genericamente sem atender ao objeto da questão. Usaram expressões como “independente de ambiente”, “educação informal” ou “educação popular” apenas com sentido do senso comum. A independência de ambiente, por exemplo, foi vista como característica física da escola e não como espaço de troca de saberes. Para educação informal, os estudantes usaram chavões similares à “educação vem de casa”. Em relação à educação popular, as ideias contidas no texto de Paulo Freire pareciam desconhecidas pelos estudantes. Grande parte deles considerou exclusivamente os ambientes de computação e de internet, sem fazer referência ao que foi abordado pelos textos motivadores.

O desempenho na questão foi bom. Foram poucas as respostas em branco, a quantidade de notas abaixo de 40 pontos também foi pequena e a nota média foi classificada como razoável a boa, com uma boa parcela das notas nos intervalos mais altos.

A compreensão de que a educação ocorre em múltiplos contextos foi bastante explorada no item ‘a’ com muitos exemplos: família, escola, grupo de amigos, orientação e troca de experiências diversas. O item ‘b’ trouxe maiores dificuldades. Exigia uma interpretação do texto e a construção de uma solução para reunir as duas formas de educação. As respostas mais frequentes repetiam frases dos textos apresentados parafraseando-as. As respostas se basearam, quase sempre, no senso comum, raramente citando ou se baseando nas citações de autores presentes no enunciado. Mesmo os estudantes com nota boa demonstraram dificuldade para expressar ideias por meio de um texto conciso, claro e correto.

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

A Tabela 3.21 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 22,7. A maior média foi registrada na região Norte (26,5), enquanto a menor média foi registrada na região Centro-Oeste (21,3). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 30,1. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Norte (31,1), o menor foi encontrado na região Sudeste (29,7).

A nota máxima (100,0) e a nota mínima (0,0) são as mesmas em todas as regiões, sem exceção. Para o conjunto de estudantes de Bacharelado em Ciência da

Computação do Brasil, como também em cada uma das regiões, a mediana foi zero, o que significa que pelo menos a metade desse grupo de estudantes tirou nota zero ou deixou a questão “em branco”.

Tabela 3.21 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	22,7	26,5	21,8	21,8	25,2	21,3
Erro padrão da média	0,3	1,6	0,8	0,5	0,8	1,3
Desvio padrão	30,1	31,1	30,7	29,7	30,5	30,0
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	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.15 representa a distribuição das notas da questão discursiva 5 no Componente de Conhecimento Específico (Bacharelado). Mais uma vez, grande número de estudantes de Bacharelado deixou a questão em branco, correspondendo à moda da distribuição, com quase 35%.

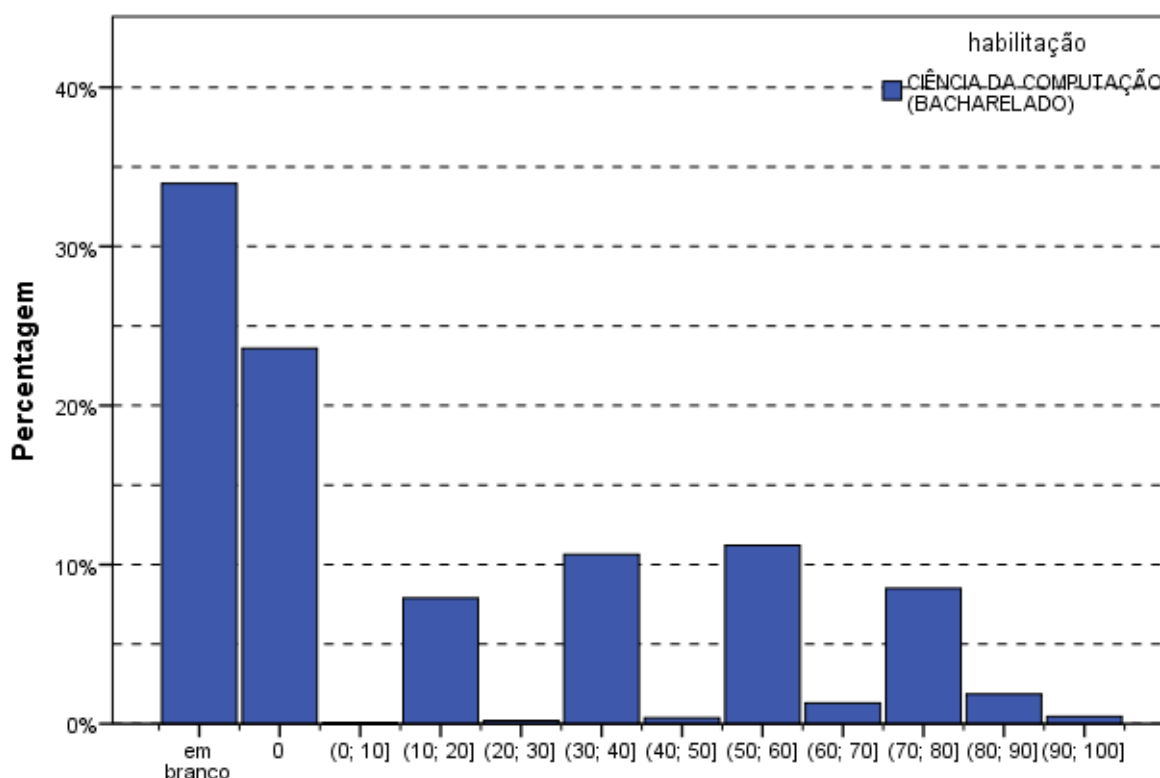


Gráfico 3.15 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Os conhecimentos exigidos pelo enunciado dessa questão estão diretamente relacionados aos conteúdos, competências e habilidades presentes nas Diretrizes Curriculares da Área de Computação (Parecer CNE/CES nº 136/2012). A questão avaliava conhecimentos sobre técnicas de projeto de algoritmos, o que é fundamental na Área. Os dois itens da questão, em conjunto, envolvem competências e habilidades que também são comuns a formação em outras carreiras tais como: Ciência da Computação, Engenharia de Computação e Engenharia de Software, o que evidencia a importância de tais conhecimentos.

O espaço para a apresentação da solução era adequado ao que foi pedido e, por isso, não houve respostas nas quais a caligrafia demonstrasse estar reduzidas para se adequar ao espaço. Ao contrário, as diferentes respostas apresentadas como solução, corretas ou não, puderam ser bem explicitadas, quando o estudante desejou fazê-lo.

Considerando o enunciado e o padrão de respostas, o tempo esperado para que um estudante respondesse adequadamente à questão seria de 10 a 15 minutos. Afinal, a questão envolvia a memorização (de fatos específicos, de padrões de procedimento e de conceitos) e a compreensão (interpretação do problema e articulação dessa interpretação), que são os objetivos de uma questão fácil ou média. Comparando-se essa questão com as questões discursivas 3 e 4 da prova apresentada aos estudantes de Bacharelado em Ciência da Computação, as outras duas têm grau de dificuldade consideravelmente mais elevado.

O enunciado dava margem para que o estudante abordasse o tema sob diversas perspectivas. Isso abriu espaço para que algumas respostas, apesar de corretas, não abordassem o conhecimento que se deseja avaliar. Exemplos disso foram algumas das respostas dadas ao item 'a' que se desenvolveram em torno de uma característica específica - a redução da complexidade em relação a outros métodos de resolução do problema original. Tal resposta não estava contemplada pelo padrão, apesar de correta no contexto da questão. Algumas respostas evidenciaram que o estudante não soube expressar seu conhecimento para responder ao item 'a', apesar de demonstrar ter algum domínio do assunto detalhando o exemplo dado para o item 'b'.

A partir da descrição do exemplo, alguns estudantes conseguiram generalizar a descrição para as características da técnica, abstraindo-se das informações

específicas do exemplo, o que corresponde ao que foi pedido no item 'a'. Assim sendo, embora a resposta para o item 'a' estivesse errada, e esse item não recebesse qualquer pontuação, a resposta ao item 'b' contemplava o que o padrão de respostas previa para ambos os itens 'a' e 'b'. Consideramos que o enunciado pouco específico do item 'a' dificultou diagnosticar se os estudantes têm ou não o conhecimento que se desejava avaliar.

O desempenho na questão foi fraco, constatado pela quantidade de questões deixadas em branco, pela quantidade de zeros no universo das corrigidas e pela média ser classificada como fraca.

O fato de o enunciado da questão 5 trazer o nome de uma técnica muito sugestiva, a saber, "divisão e conquista", influenciou bastante as soluções apresentadas pelos estudantes. Várias respostas traziam interpretações diretas das duas palavras (divisão e conquista) no contexto de projeto de algoritmos. Dessa forma, por pura coincidência, atendiam a algum aspecto do padrão, apesar de revelarem desconhecer a técnica em si. Evidência desse desconhecimento é o fato de que quase a metade dos estudantes que tentou responder à questão não atingiu a nota 40.

Uma grande quantidade de estudantes confundiu o projeto de algoritmos com a estrutura de desenvolvimento de projetos, respondendo que o trabalho deveria ser dividido em várias equipes para acelerar a solução. Isso revela desconhecimento dos fundamentos da Ciência da Computação. Esse foi o tipo de resposta errada mais frequente.

Outra grande quantidade de estudantes confundiu a técnica da "divisão e conquista" com outra técnica mais abstrata de projeto de algoritmos: a técnica da modularização. Alguns disseram isso explicitamente na resposta, outros descreveram divisão do código e não do problema em si, o que é a característica da modularização. Outros estudantes deram como resposta ao item 'a' uma descrição abstrata que se encaixava em ambas as técnicas: modularização e "divisão e conquista". Isso revela uma base teórica fraca a respeito das técnicas de desenvolvimento de algoritmos. A técnica da "divisão e conquista", mais clássica e de aplicação mais restrita, parece ser menos valorizada e lembrada.

O item 'b', mais objetivo, permitiu uma avaliação mais precisa. Ainda assim, citar uma situação de uso da técnica permite respostas de diversos níveis. Por exemplo, "ordenação" é uma resposta válida, apesar de alguns algoritmos clássicos de ordenação não usarem a técnica (algoritmo da bolha e de inserção são alguns dos que não usam), enquanto outros de fato usam (*mergesort* e *quicksort*). Aos estudantes

que responderam "ordenação", "*mergesort*" e "*quicksort*" o gabarito previa pontuação integral do item. Desse modo, foram pontuadas integralmente respostas que não demonstram efetivamente conhecimento do tema: saberiam os estudantes que responderam apenas "ordenação", não se comprometendo com o algoritmo utilizado, que apenas alguns dos algoritmos de ordenação implementam a técnica da divisão e conquista?

Considerando que o erro mais recorrente foi a confusão entre projeto de algoritmos e projeto de sistemas, essa questão deixou evidente um problema sério na formação dos estudantes: o desconhecimento dos fundamentos da Ciência da Computação. Outro problema evidenciado pela dificuldade de articular as ideias de forma minimamente abstrata, revela uma formação com problemas preocupantes, tais como: dificuldades de raciocínio lógico, baixo poder de abstração (algo essencial ao profissional de computação) e, ainda, poucas possibilidades de articulação no idioma nativo.

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

A Tabela 3.22 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 68,7. A maior média foi registrada na região Sul (76,4), enquanto a menor média foi registrada na região Nordeste (66,7). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 36,1. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Nordeste (37,2), o menor foi encontrado na região Sul (31,4).

A nota máxima (100,0) e a nota mínima (0,0) são as mesmas em todas as regiões. Para o conjunto de estudantes de Licenciatura em Ciência da Computação do Brasil, como também em cada uma das regiões, a mediana foi 80,0.

Tabela 3.22 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	68,7	69,1	66,7	72,3	76,4	68,9
Erro padrão da média	0,9	1,6	1,3	2,1	5,0	3,1
Desvio padrão	36,1	34,7	37,2	35,6	31,4	35,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O Gráfico 3.16 apresenta a distribuição das notas da questão discursiva 5 no Componente de Conhecimento Específico (Licenciatura). O bom desempenho dos estudantes de Licenciatura nessa questão se confirma pela moda no intervalo de notas mais elevadas, (90; 100].

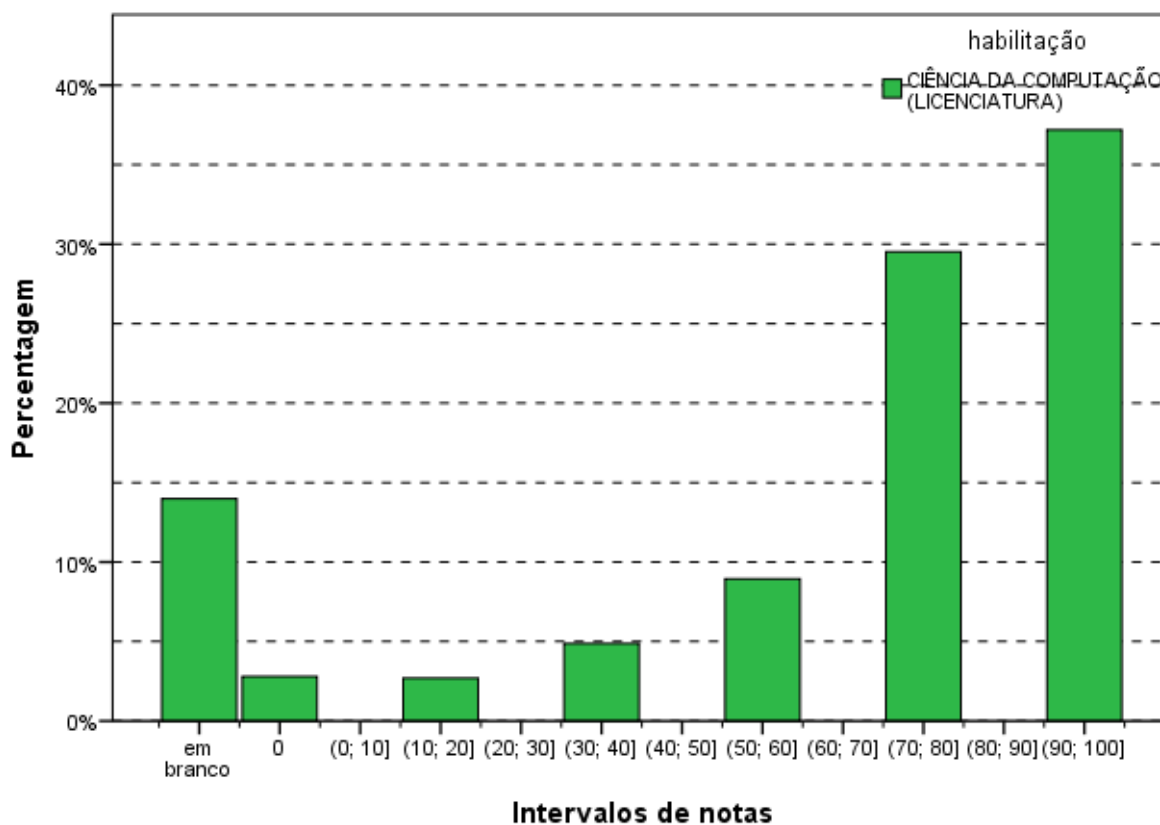


Gráfico 3.16 - Distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

A questão era clara e redigida em linguagem adequada. O conteúdo abordado é previsto nas Diretrizes e não há possibilidade de interpretação diferente da esperada. Considera-se que os níveis de dificuldade dos itens da questão e o tempo de reflexão e construção de uma resposta foram adequados para esse tipo de prova. A questão tratava de assunto atual e muito debatido na Área de Computação. A questão da informática na educação tem recebido muita ênfase, inclusive em um Workshop anual, organizado em evento da Sociedade Brasileira da Computação. Os

professores da Área, portanto, tomam conhecimento dessas discussões e devem levá-las à sala de aula. Os recursos tecnológicos, a disposição dos professores, são muitos e reconhecidamente eficazes para o aumento da motivação dos estudantes no trabalho em sala de aula.

O padrão de respostas era claro e redigido em linguagem adequada, exigindo conhecimentos esperados de estudantes de Licenciatura na Área de Computação. A distribuição de pontos entre os itens era adequada, com previsão de resposta suficientemente ampla para admitir diversos bons exemplos no primeiro item e inúmeras possibilidades de exemplificação e explicação correspondente no item 'b'.

As perguntas eram muito claras e específicas e isso certamente contribuiu para que os estudantes respondessem em conformidade com o padrão de respostas para ambos os itens da questão. Grande parte dos estudantes discorreu apenas sobre uma dificuldade no item 'a', talvez por não perceberem que a palavra "dificuldades" estava no plural, sem, no entanto, especificar quantas dificuldades deveriam ser mencionadas na resposta. Como já observado na análise dos resultados de outras questões discursivas, a leitura dos enunciados parece ser feita de forma rápida e superficial, deixando de lado detalhes muitas vezes importantes. Já as respostas ao item 'b' foram, em geral, melhor pontuadas, talvez porque a quantidade solicitada de exemplos tenha sido explícita.

O desempenho na questão foi muito bom, o melhor das questões da Área de Ciência da Computação. A média foi elevada e a quantidade de notas abaixo de 40 foi bem pequena. Poucos estudantes deixaram essa questão em branco.

A dificuldade dos professores no trato com as tecnologias foi a mais citada no item 'a'. No item 'b' destacaram-se, nas melhores respostas, os softwares educativos e os ambientes virtuais de aprendizagem. Foi recorrente o exemplo do uso de computadores, projetores (*datashow*) para a exposição de slides como um recurso forte para a melhoria da compreensão dos temas apresentados pelos professores.

Embora não considerado no padrão de respostas, o item 'b' solicitava uma justificativa para os exemplos dados. Muitos estudantes indicavam os recursos, mas não faziam ideia de como utilizá-los ou o porquê de usá-los. Em muitos casos, o estudante indicou o recurso e comentou algo como "com o recurso X os estudantes aprendem melhor" ou "com o recurso Y os professores têm menos trabalho e focam no conteúdo", como se a inclusão de *smartphones*, computadores e *datashow* fossem primordiais para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Não houve discussão metodológica, indicando que os estudantes parecem não perceber que a

simples inclusão do recurso na escola não é fator determinante para uma melhora no processo de ensino-aprendizado. Assim, apesar da questão ser simples e ligada ao cotidiano dos estudantes, futuros professores, repercutiu com bastante ênfase o despreparo para lidar com a tecnologia, muito mais do que a falta de recursos nas escolas.

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DA PROVA

As análises feitas neste capítulo tratam das percepções dos concluintes da Área de Ciência da Computação 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.

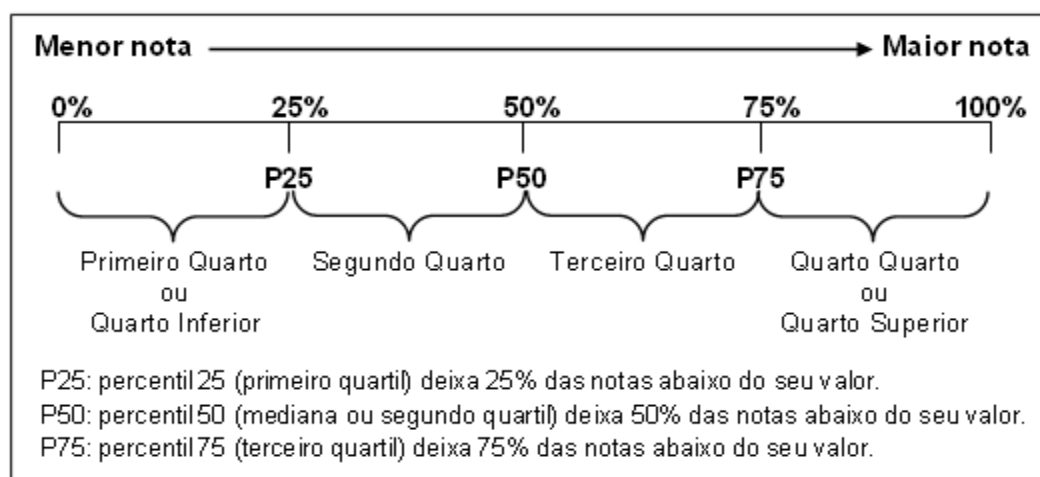


Figura 1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

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 estudantes 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 estudantes 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), 22,8% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *difícil* ou *muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (56,5%), 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 31,5%, enquanto a de menor incidência foi a Sul, com 20,8%. 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 54,1% na região Norte e 59,0% 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.

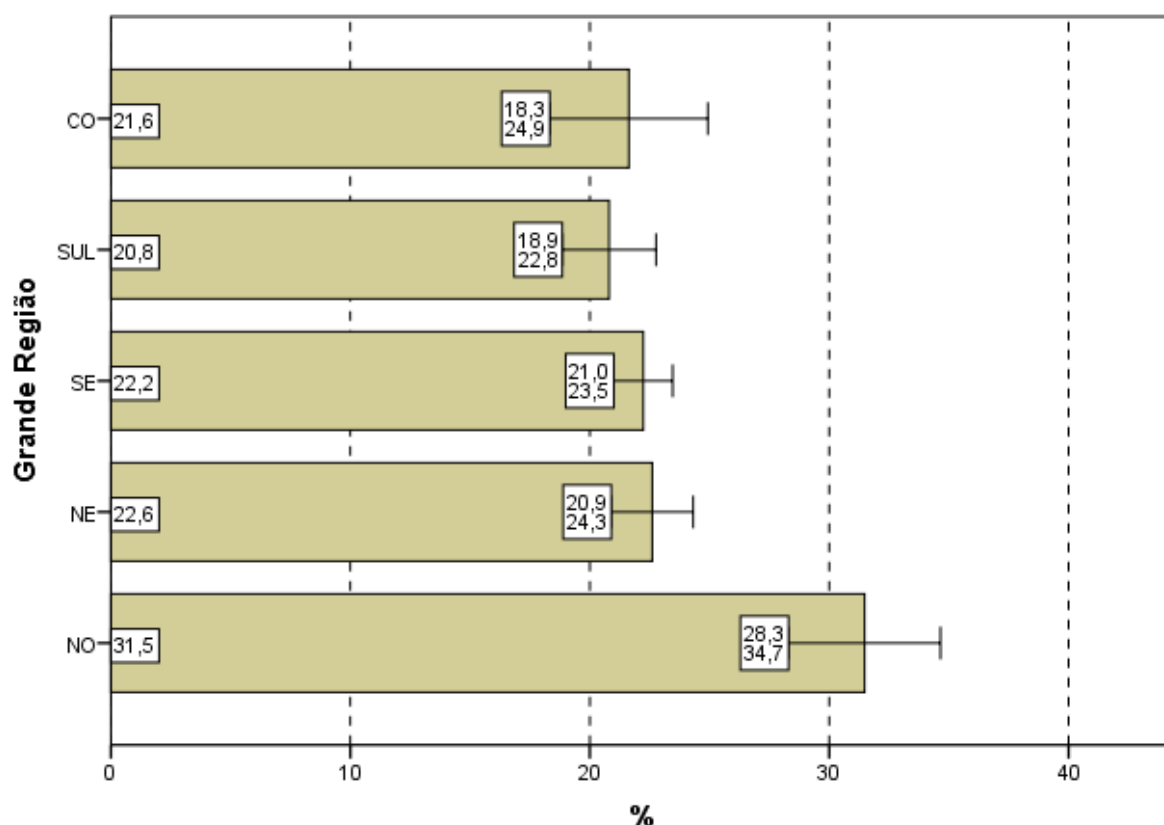


Gráfico 4.1 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

O percentual de estudantes que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi decrescente em função dos quartos de desempenho: 33,5% no primeiro quarto e 12,5% no quarto superior, grupo de melhor desempenho na prova. Nos quartos de desempenho intermediários, a proporção de estudantes que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi de 27,1% no 2º quarto e 18,5% 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 53,1% e 57,7% dos respondentes nos quartos extremos, primeiro e quarto, respectivamente.

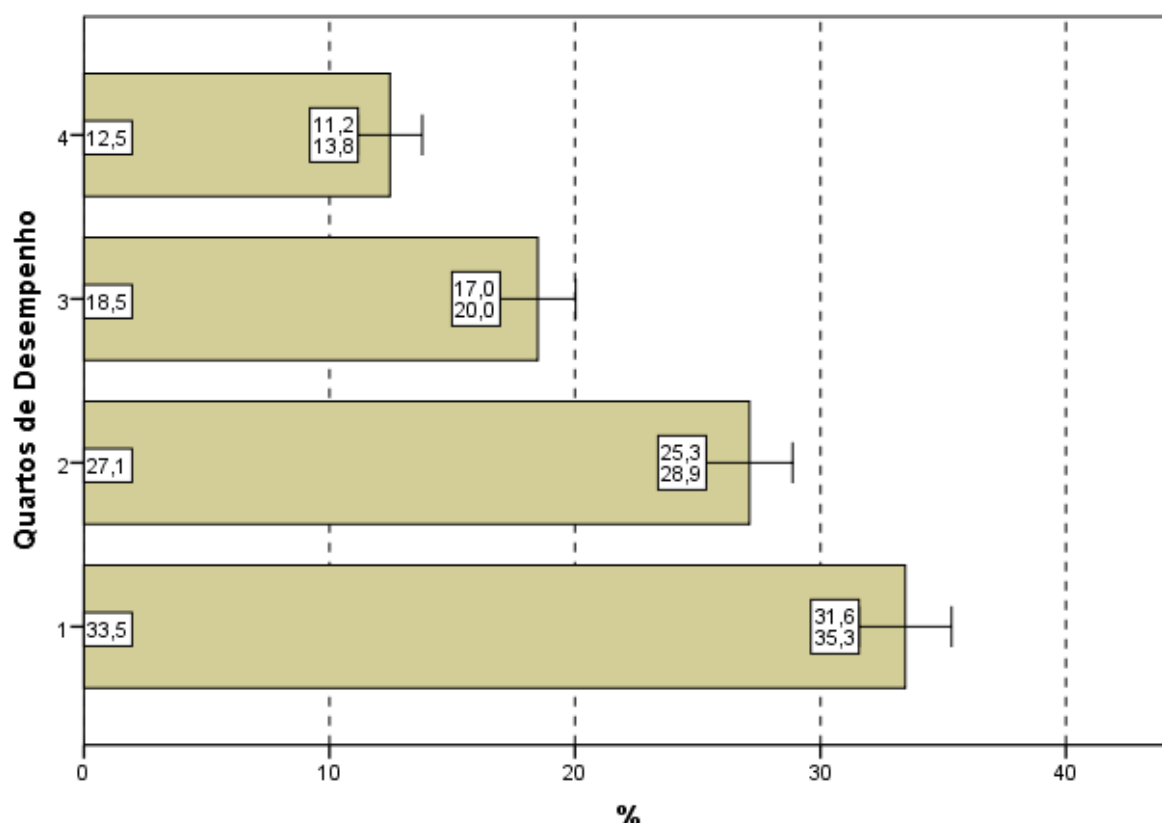


Gráfico 4.2 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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?” – 55,0% 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 40,8% dos estudantes (Gráfico 4.3, Gráfico 4.4, e, no Anexo II, a Tabela II.2).

A análise das respostas dos estudantes quanto ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por Grande Região, mostra que a diferença entre a maior e as duas menores proporções de estudantes que a avaliaram como *difícil* ou *muito difícil* é estatisticamente significativa: a maior na região Norte (60,2%) e as menores proporções nas regiões Nordeste (51,5%) e Sudeste (54,6%). O percentual de estudantes que classificaram o grau de dificuldade como *médio*, no Componente de Conhecimento Específico, variou de 36,6% a 44,7%, para as regiões Norte e Nordeste, respectivamente.

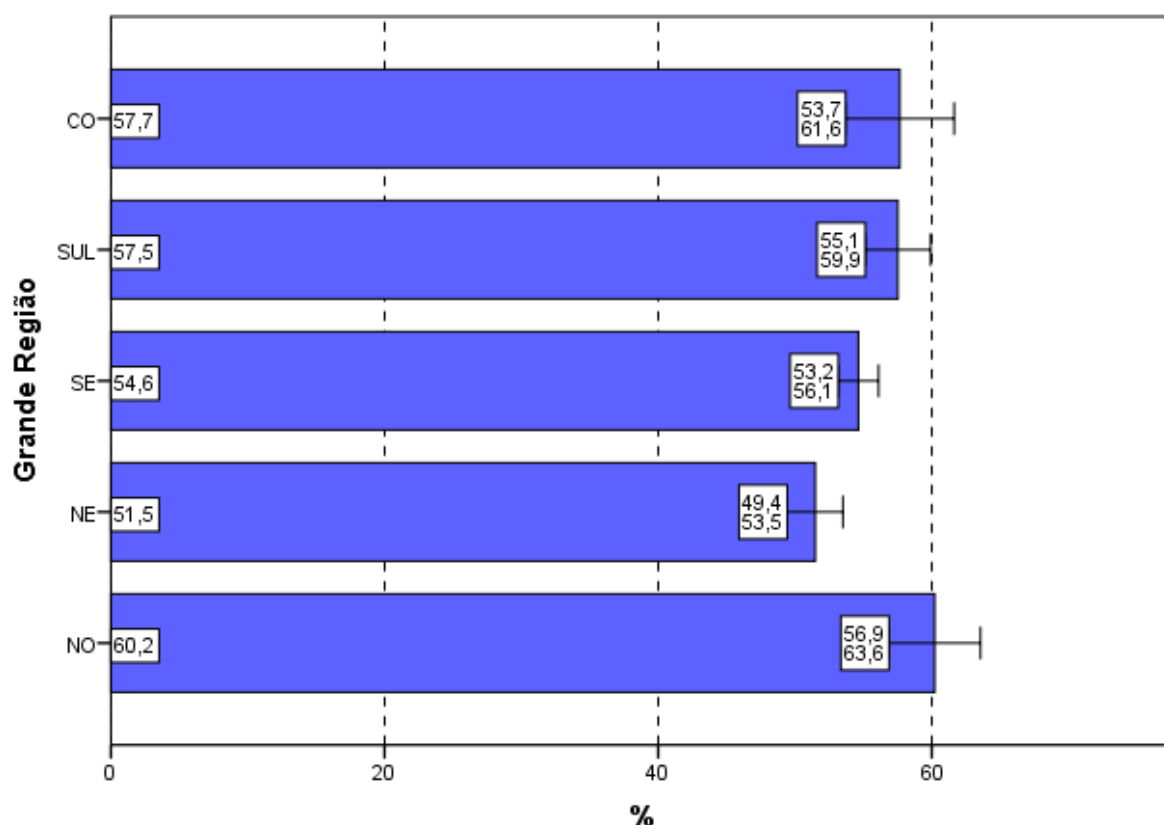


Gráfico 4.3 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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. A proporção dos que classificaram a parte específica como *difícil* ou *muito difícil* variou de 43,2% (4º quarto) a 60,5% (2º quarto).

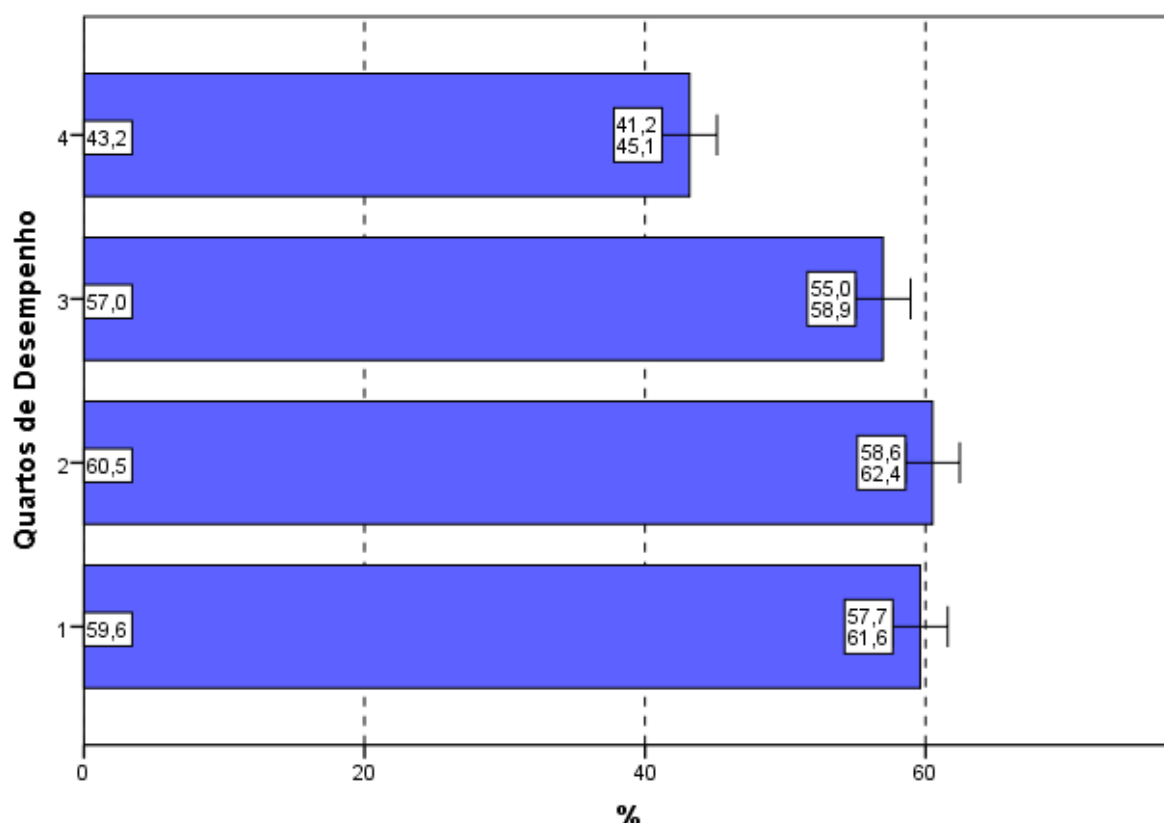


Gráfico 4.4 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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 estudantes que responderam ser a extensão da prova *adequada* foi de 64,3%. Já 29,7% dos inscritos presentes consideraram que o exame foi *longo* ou *muito longo* e 6,0% 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 28,3% na região Norte até 31,7% na região Nordeste. A diferença entre as regiões Norte e Nordeste não é estatisticamente significativa.

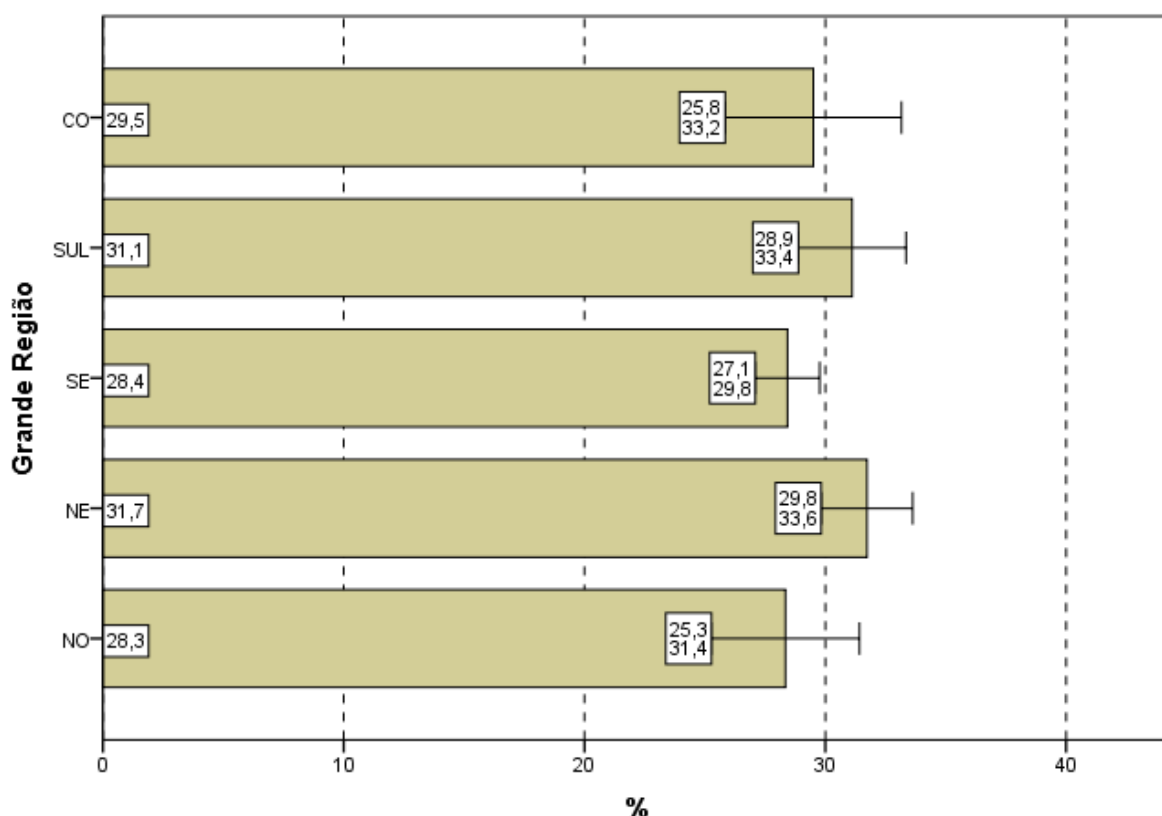


Gráfico 4.5 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se o desempenho dos estudantes, nota-se ainda que 62,3% consideraram a extensão da prova *adequada* no quarto de desempenho inferior e 64,9% no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, esta proporção foi 65,1% no segundo quarto e 65,0% no terceiro.

No Gráfico 4.6, pode-se constatar que não há uma tendência discernível na proporção de estudantes que consideraram a prova *longa* ou *muito longa* em função dos quartos de desempenho. Observa-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as proporções de escolha desta resposta entre os quartos.

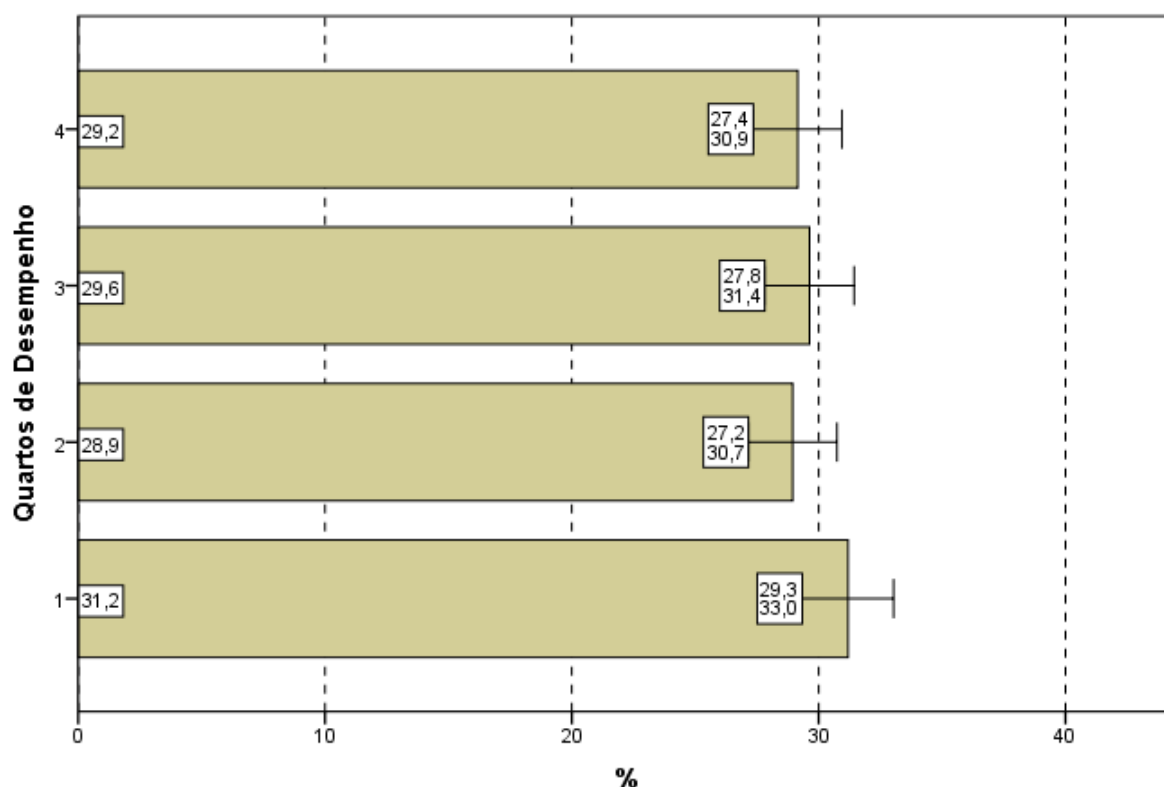


Gráfico 4.6 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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 77,4% dos estudantes 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 74,3% na região Norte a 79,6% na região Centro-Oeste.

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 74% em todas as regiões e maior do que 68% para todos os quartos de desempenho).

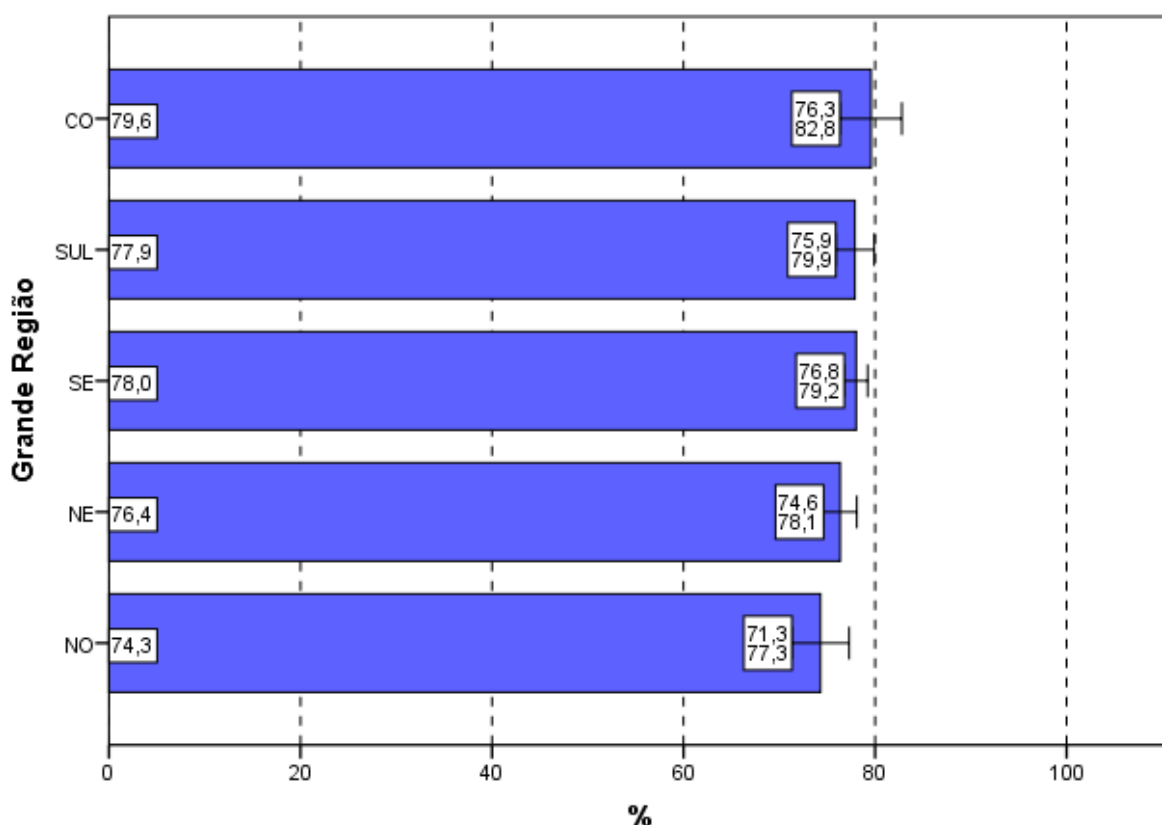


Gráfico 4.7 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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 82,5% dos estudantes sem que seja estatisticamente significativa a diferença deste para o quarto imediatamente inferior, onde a proporção foi de 82,1%.

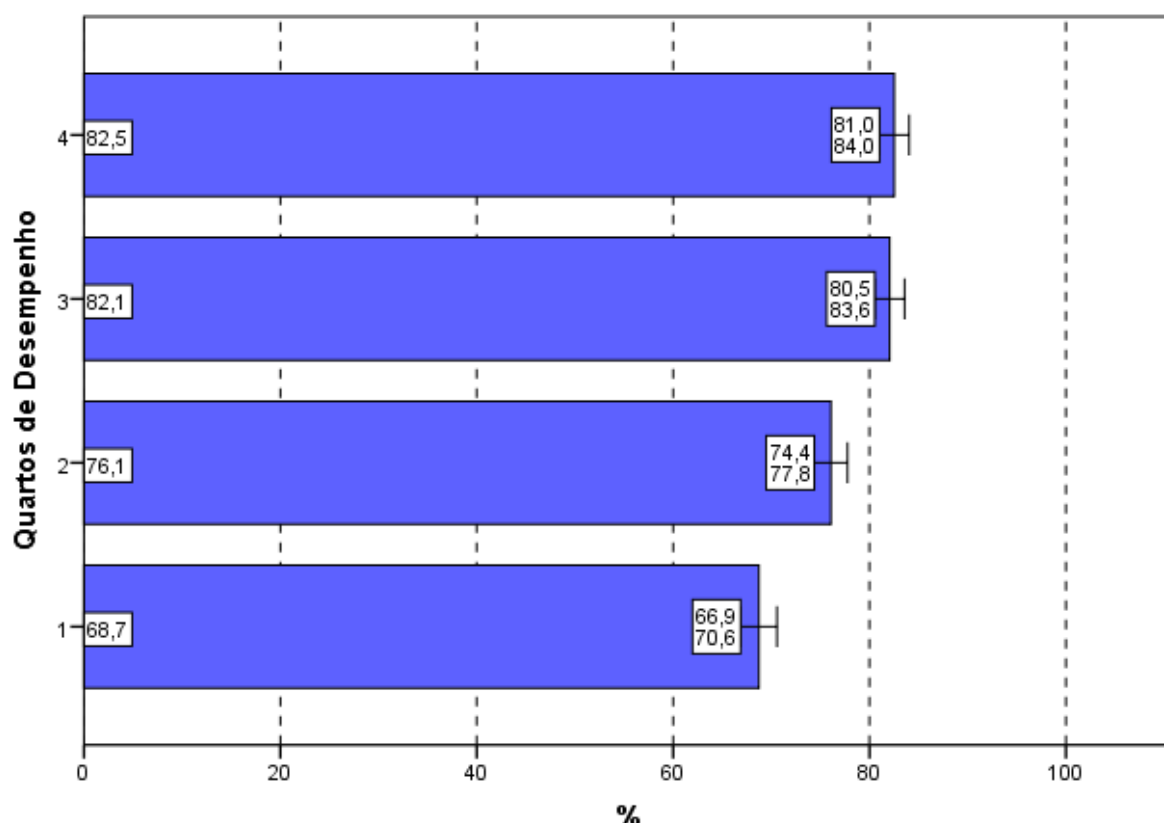


Gráfico 4.8 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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 74,6% dos estudantes avaliados da Área de Ciência da Computação, 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 72,0%. A diferença entre a maior e a menor proporção, 76,7% (Sul) e 72,0% (Norte), não é estatisticamente significativa.

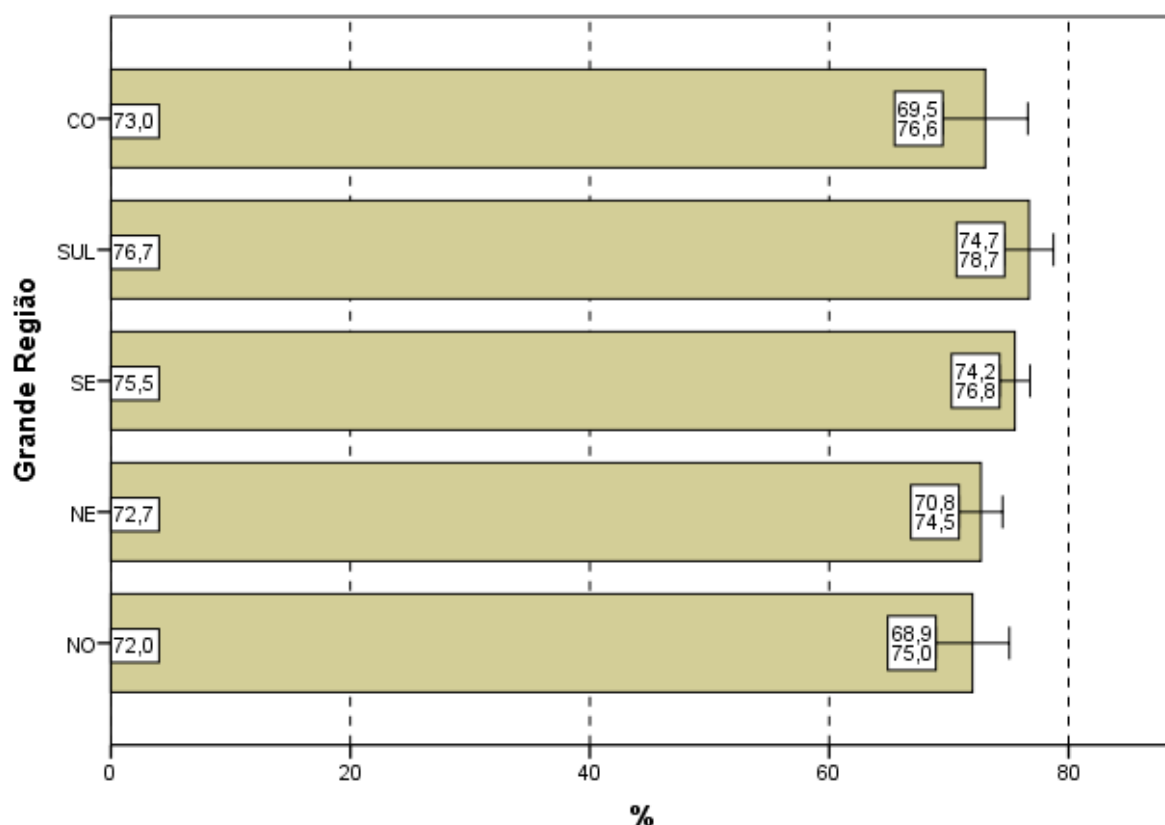


Gráfico 4.9 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões claros e objetivos apresenta uma tendência crescente em relação ao aumento de desempenho: mais elevada no quarto superior (84,1%) se comparada ao quarto inferior de desempenho (64,8%). As diferenças entre quartos contíguos são todas estatisticamente significativas.

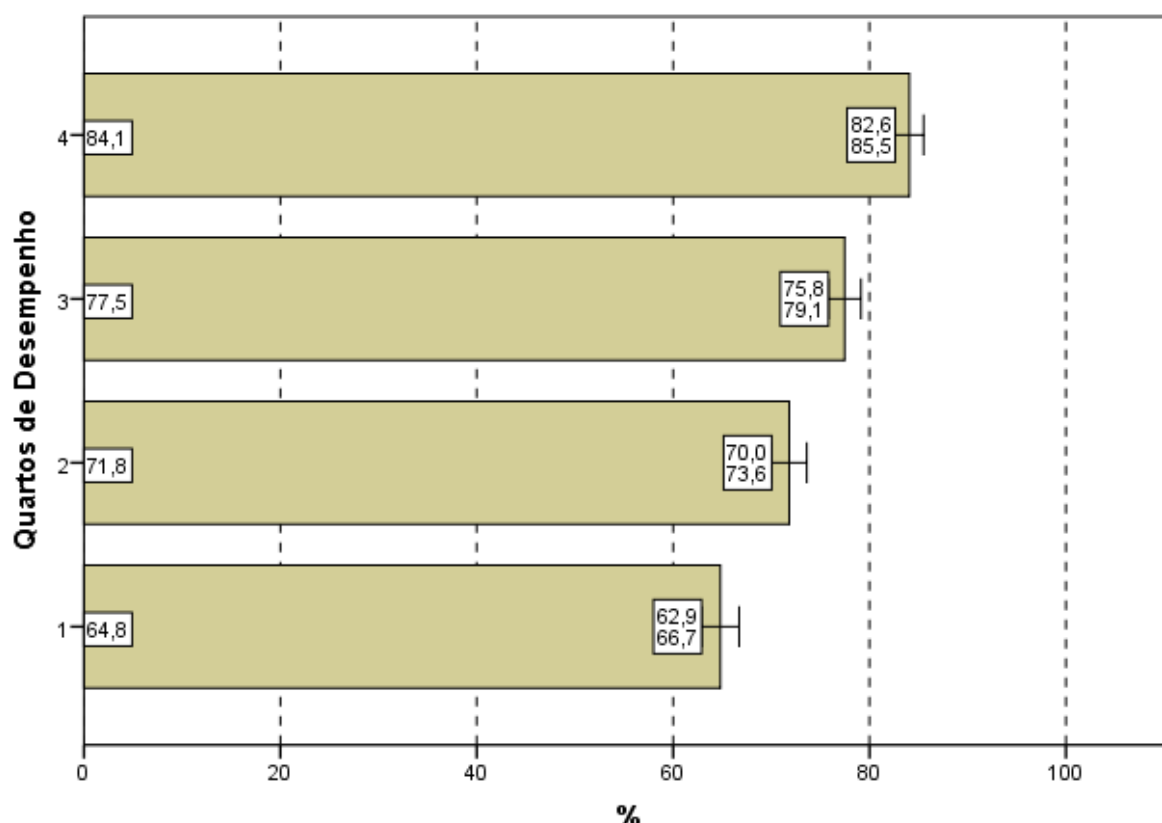


Gráfico 4.10 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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), 84,6% dos respondentes da Área de Ciência da Computação de todo o Brasil afirmaram que estas eram *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões (Gráfico 4.11, Gráfico 4.12, e, no Anexo II, a Tabela II.6).

Quanto à distribuição de respondentes pelas Grandes Regiões observa-se que a proporção de estudantes que consideraram as informações/instruções fornecidas *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões foi sempre maior ou igual a 79,3%, chegando a 86,8% na região Sul. A diferença entre o maior percentual, obtido na região Sul (86,8%), e o menor, da região Norte (79,3%) é estatisticamente significativa.

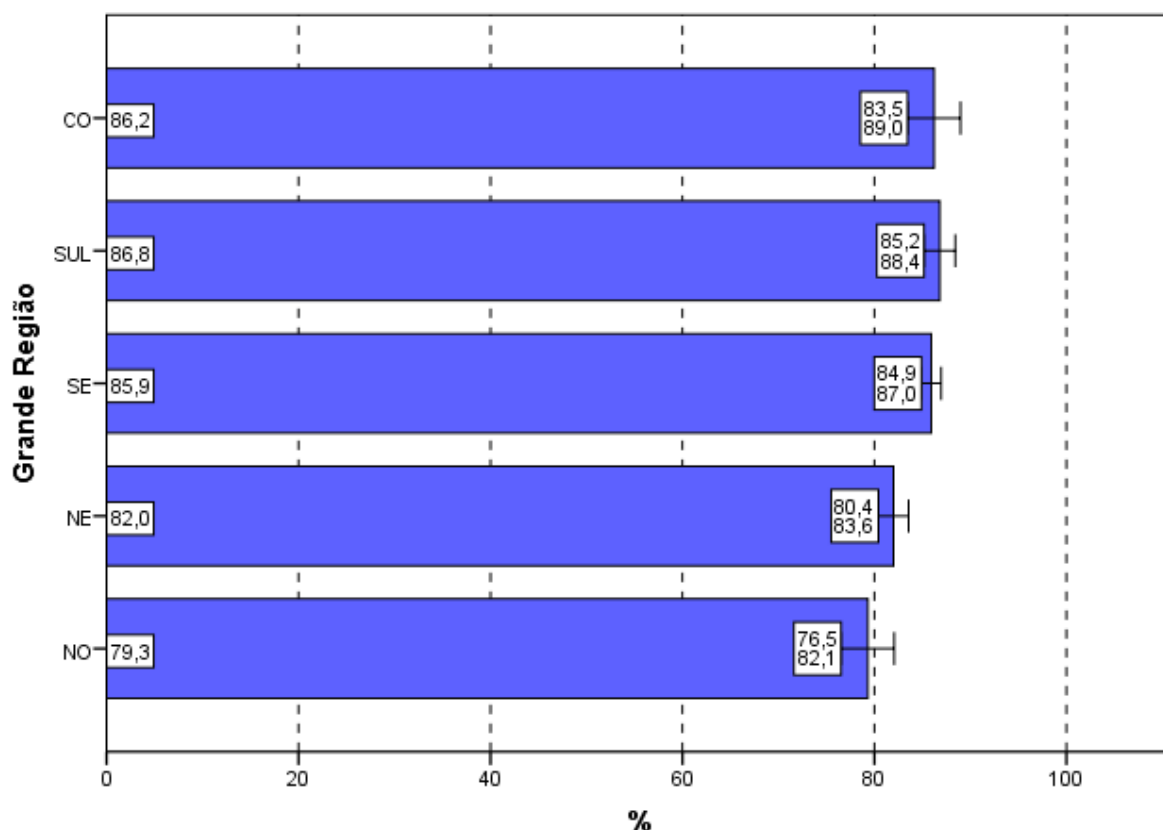


Gráfico 4.11 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Levando-se em conta o desempenho dos participantes, notam-se diferenças estatisticamente significativas entre as opiniões de estudantes do quarto inferior e superior de desempenho, como mostra o Gráfico 4.12. O percentual de participantes que avaliaram as informações/instruções como *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões foi mais elevado no quarto superior (92,2%), percentual superior à média nacional (84,6%). Já no quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como *até excessiva* em *todas* ou *na maioria* das questões foi percebida por 77,0% dos respondentes. Estas proporções são crescentes com os quartos de desempenho e todas as diferenças são também estatisticamente significativas.

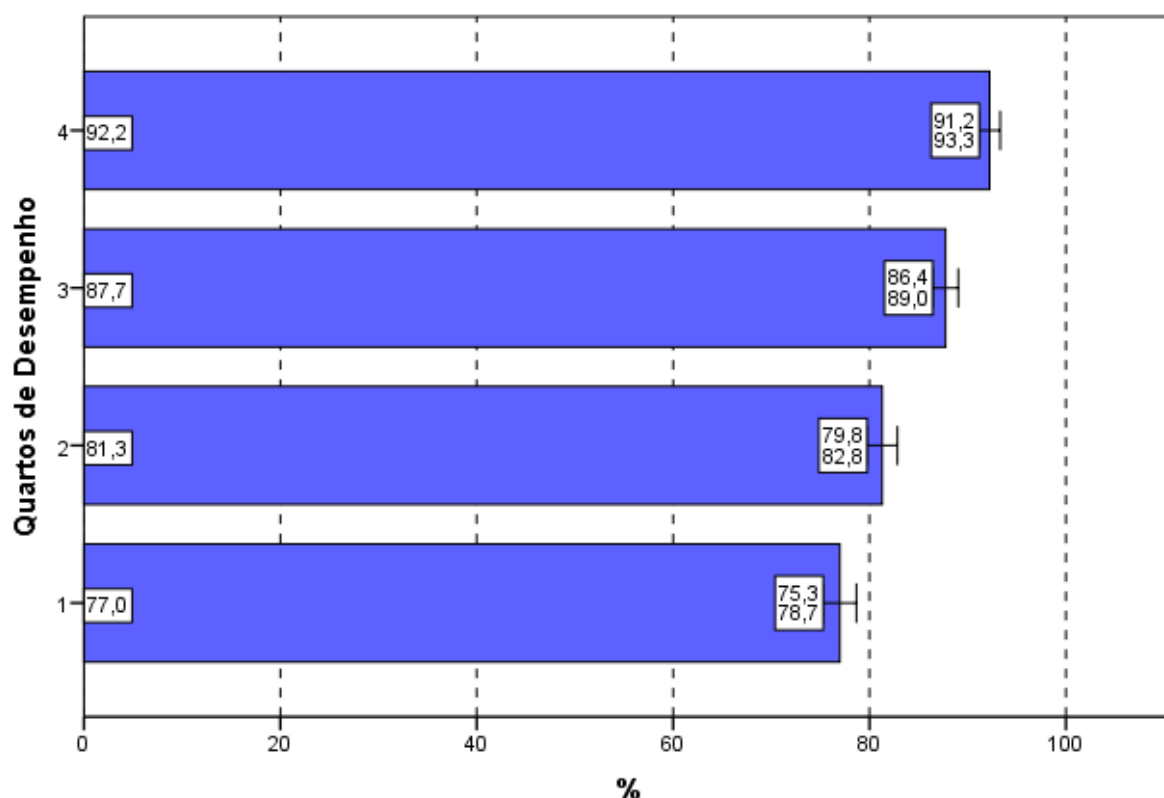


Gráfico 4.12 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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), 22,3% dos estudantes apontaram o *desconhecimento do conteúdo*. Para 45,3%, 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 17,3% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 11,6% 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 27%. Os percentuais variaram de 20,3% na região Sul a 26,2% na Centro-Oeste, não sendo esta diferença estatisticamente significativa.

A *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 42,7% (região Sul) a 54,6% (região Norte). O percentual de estudantes que citaram a *falta de motivação* como dificuldade variou de 11,1% (região Norte) a 20,7% (região Sul). Os que declararam não ter qualquer dificuldade para responder à prova variaram de 7,7% na região Norte a 13,4% na Sul.

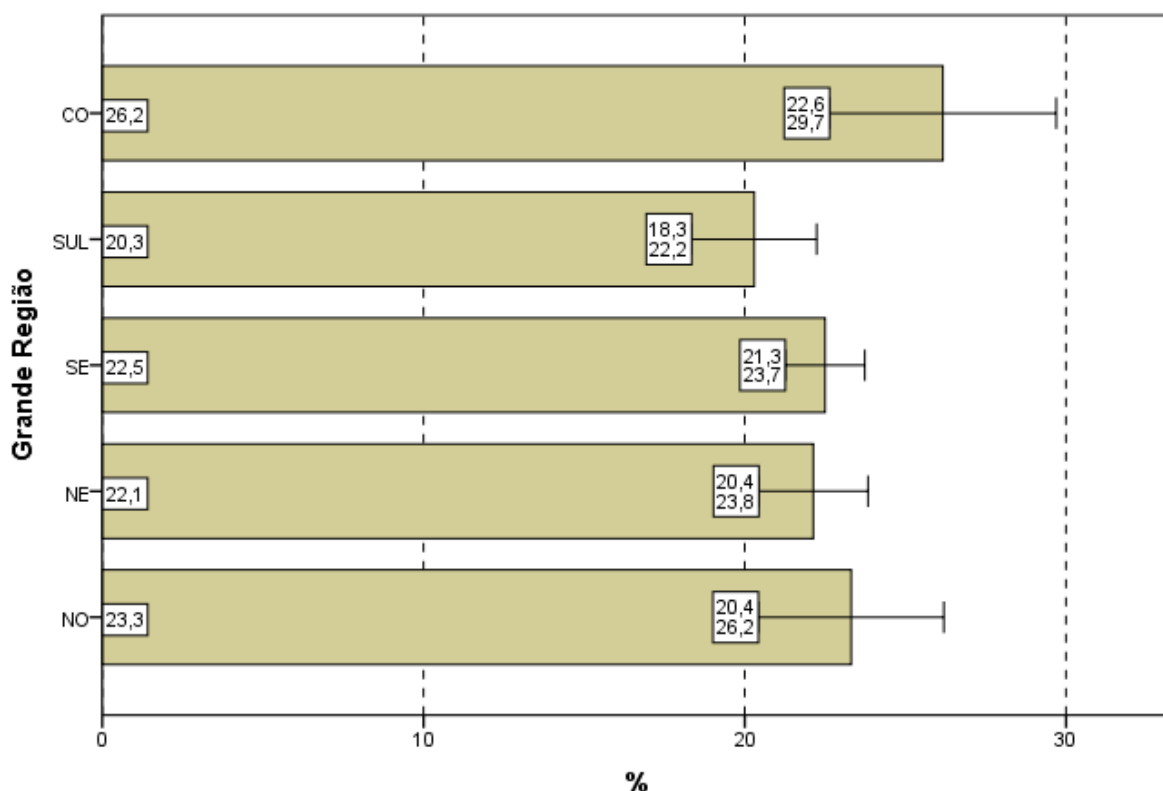


Gráfico 4.13 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação aos quartos de desempenho, o *desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 23,9% dos estudantes do quarto superior e 20,5% do quarto inferior, valores crescentes com o desempenho. A alternativa modal para os estudantes, quando agregados pelos quartos de desempenho, foi que a dificuldade encontrada foi causada pela *forma diferente de abordagem do conteúdo*: 48,4% no quarto inferior e 38,0% do quarto superior assim o responderam.

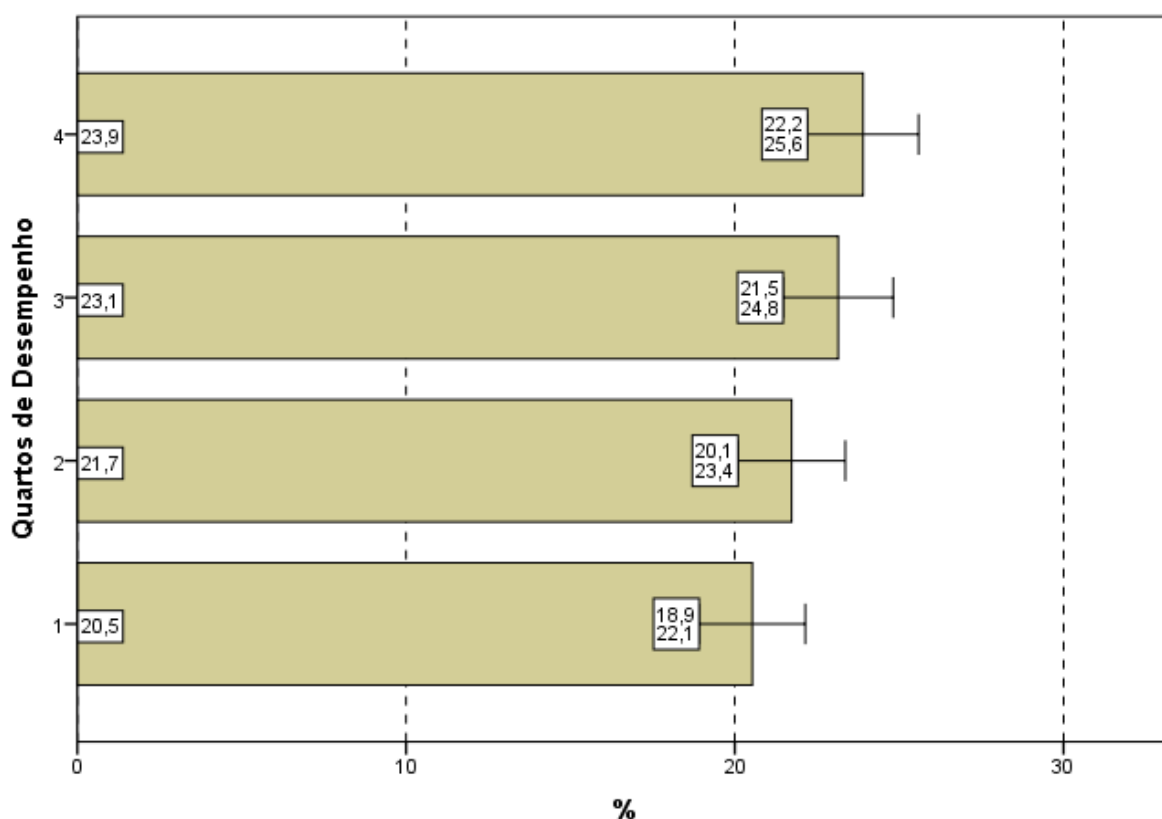


Gráfico 4.14 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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 5,3%, 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 (60,6%) afirmou ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos avaliados.

Na análise por Grande Região, a proporção de respondentes que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* foi pequena. Observa-se que nas regiões Norte (9,5%), Nordeste (5,9%), apesar de pequenas, as proporções foram maiores do que a média nacional (5,3%). Observa-se diferença estatisticamente significativa entre algumas das regiões.

Em todas as regiões, grande parte dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos, com proporções variando entre 45,8% na região Norte e 67,4% na Sul.

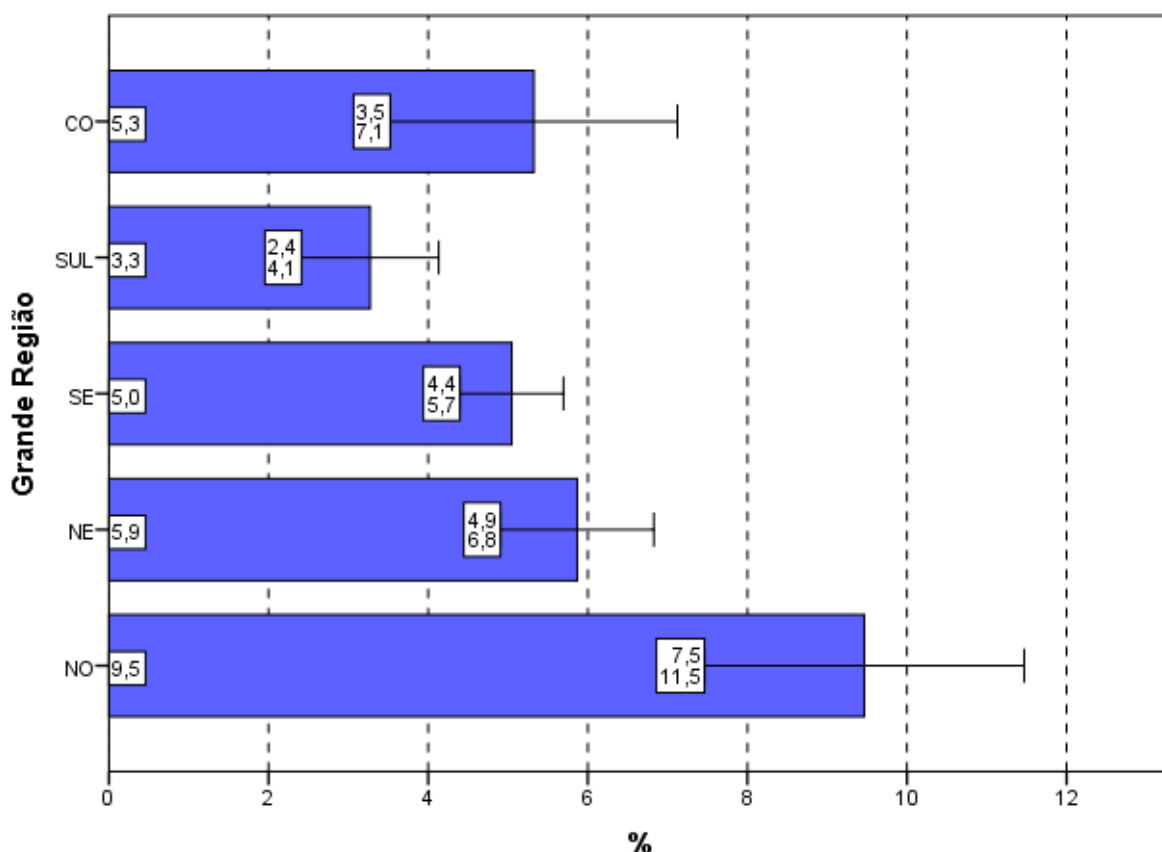


Gráfico 4.15 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Considerando-se separadamente as opiniões de estudantes dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 9,4% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 2,3% os do quarto superior com a mesma resposta, valores decrescentes com o desempenho. A diferença entre os estudantes que optaram por este motivo de dificuldade nos quartos extremos é estatisticamente significativa.

Tendo em conta o quarto superior, 79,4% dos estudantes afirmaram ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos. No outro extremo, no primeiro quarto, 44,5% optaram pelas mesmas categorias. Esses valores são crescentes com o desempenho.

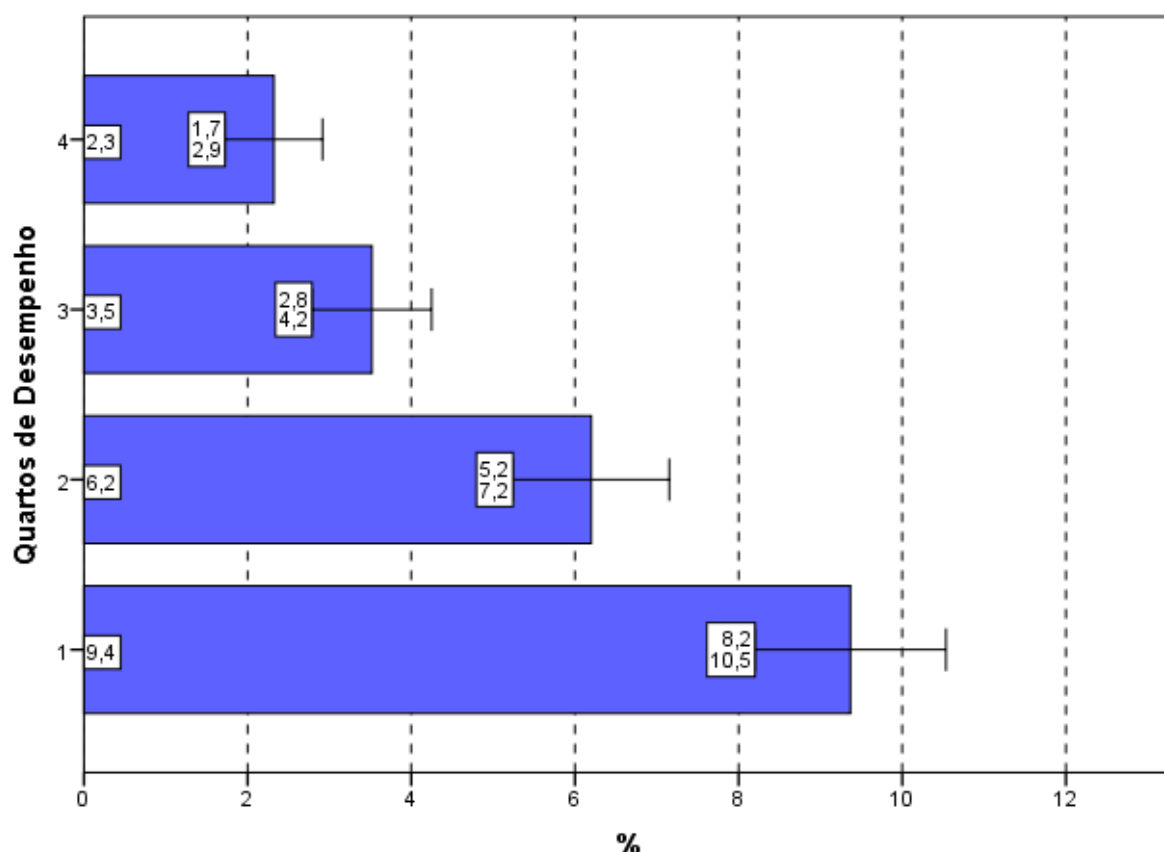


Gráfico 4.16 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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 (66,9%) 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 foi maior ou igual a 64,8%, como mostra o Gráfico 4.17.

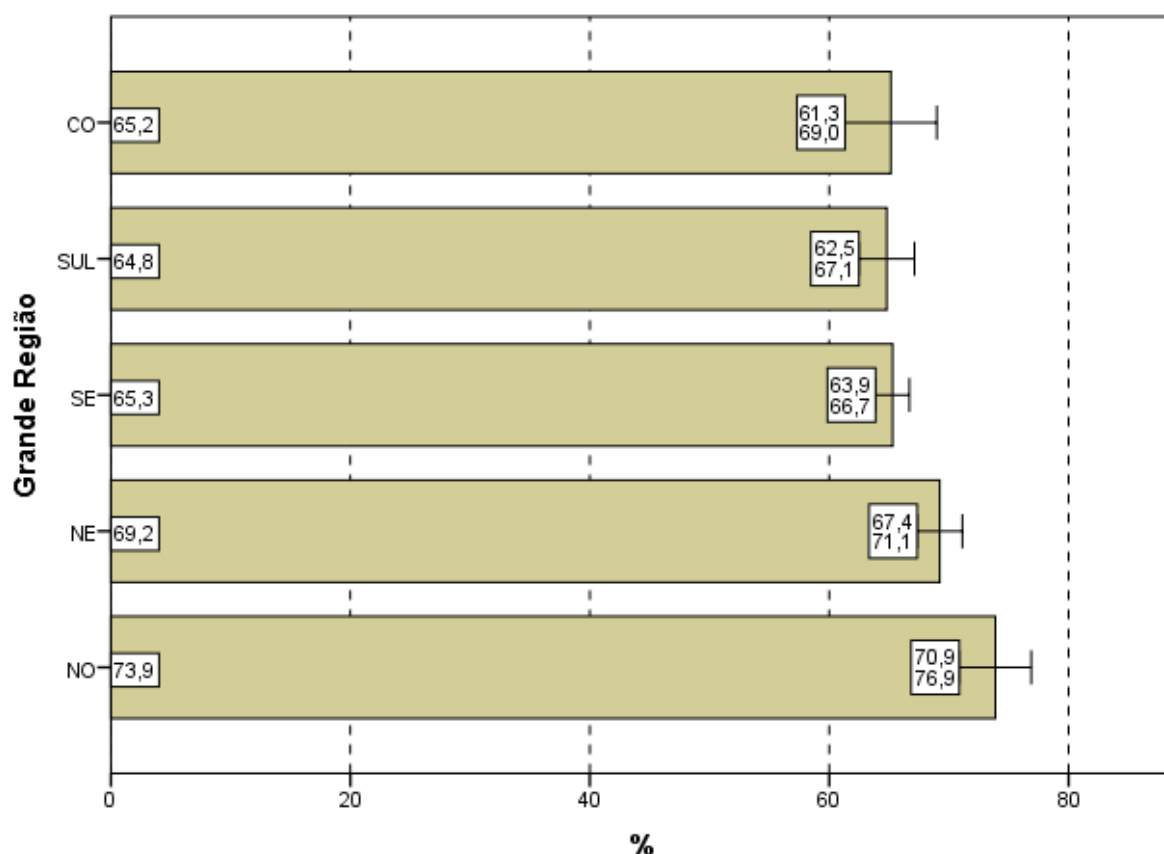


Gráfico 4.17 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Grande Região - ENADE/2014 - Ciência da Computação

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

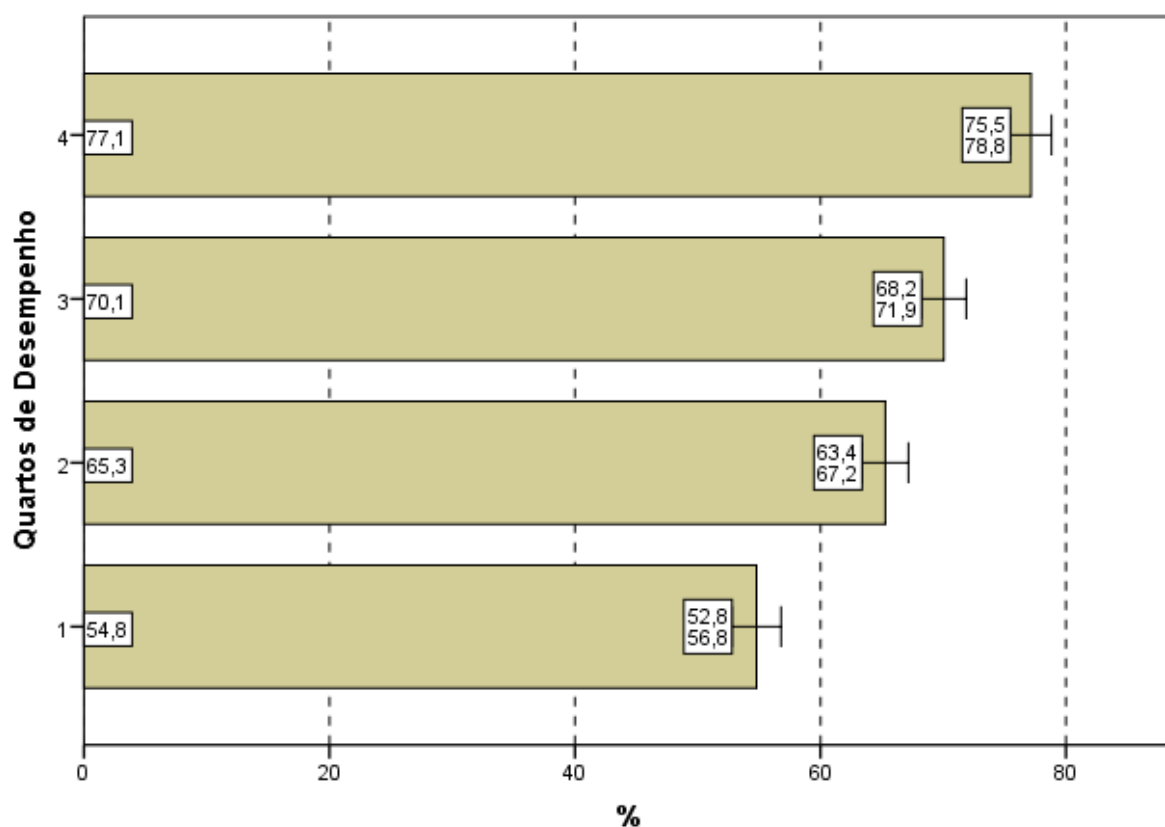


Gráfico 4.18 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2014 - Ciência da Computação

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 Ciência da Computação (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 estudantes concluintes que participassem da prova ou que tivessem tão somente um estudante concluinte²².

Observando-se os dados da Tabela 5.1, nota-se que, dos 291 cursos participantes, 125 (43,0%) classificaram-se com conceito 2, o valor modal. Este foi também o conceito modal em todas as regiões. O conceito 3 foi o segundo mais frequente em nível nacional (27,1%, correspondendo a 79 cursos) e o conceito 4, o terceiro (16,2%, correspondendo a 47 cursos). Houve, ainda, 20 cursos (6,9%) que receberam conceito 5 e 14 (4,8%) cursos que receberam conceito 1. Dos 291 cursos de Ciência da Computação (Bacharelado), apenas seis cursos (2,1%) ficaram sem conceito (SC).

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

CONCEITO	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	291	100,0	16	100,0	52	100,0	138	100,0	61	100,0	24	100,0
SC	6	2,1	1	6,3	1	1,9	1	0,7	2	3,3	1	4,2
1	14	4,8	1	6,3	2	3,8	8	5,8	2	3,3	1	4,2
2	125	43,0	7	43,8	24	46,2	59	42,8	22	36,1	13	54,2
3	79	27,1	5	31,3	10	19,2	42	30,4	18	29,5	4	16,7
4	47	16,2	1	6,3	9	17,3	19	13,8	14	23,0	4	16,7
5	20	6,9	1	6,3	6	11,5	9	6,5	3	4,9	1	4,2

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

A região Norte participou com 16 cursos ou 5,5% do total nacional. Nesta região, o conceito 2 foi atribuído a sete cursos dos 16 participantes, o que equivale a 43,8% do total regional, além de ser o conceito modal na região. Três cursos foram avaliados com conceitos 1, 4 e 5 (um curso, cada), correspondendo a 6,3% cada. Cinco cursos (31,3%) foram avaliados com conceito 3 e um curso ficou sem conceito (SC).

A região Nordeste participou com 52 cursos ou 17,9% do total nacional. Nesta região, 24 cursos, 46,2% em termos regionais, obtiveram conceito 2, o conceito modal para a região. Os conceitos 3 e 4 foram atribuídos a, respectivamente, dez e nove cursos (19,2% e 17,3%). Seis cursos (11,5%) obtiveram o conceito 5 e dois obtiveram conceito 1 (3,8%). Somente um curso (1,9%) ficou sem conceito (SC).

Dos 138 cursos participantes da região Sudeste (47,4% do total nacional), o conceito 2 também foi o conceito modal como já comentado, e foi obtido por 59 (42,8%) cursos. O conceito 1 foi atribuído a oito cursos (5,8%) e os conceitos 3 e 4, a 42 e 19 cursos, correspondendo a 30,4% e 13,8%, respectivamente. O conceito 5 foi atribuído a nove cursos (6,5%). Um curso (0,7%) ficou sem conceito (SC) na região.

Os 61 cursos da região Sul ficaram distribuídos em todas as faixas de conceitos. Há predominância do conceito 2 com 36,1% (conceito modal), ou seja, 22 dos 61 cursos participantes na região Sul. O conceito 3 foi atribuído a 18 cursos (29,5%) e o conceito 4, a 14 cursos (23,0%). O conceito 5 foi recebido por três cursos (4,9%) e o conceito 1 por dois cursos (3,3%). Dois cursos (3,3%) na região Sul ficaram sem conceito (SC).

Já dos 24 cursos participantes na região Centro-Oeste, 13 receberam conceito 2, o conceito modal (54,2%). Nesta região, um curso ficou sem conceito (SC). Já oito cursos foram alocados nos conceitos 3 e 4 (quatro cursos, cada), correspondendo a 16,7% cada. Dois cursos ficaram com conceitos 1 e 5 (um curso, cada), correspondendo a 4,2% 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 Centro-Oeste (linha preta) e região Norte (linha azul) apresentam os cursos em IES com conceitos mais baixos, ao passo que as região Sul (linha roxa) apresenta a distribuição com valores maiores até o conceito 3, e a partir do conceito 4, a região Nordeste (linha verde) apresenta a distribuição com valores maiores. Cursos em IES da região Sudeste (linha vermelha) apresenta uma situação intermediária.

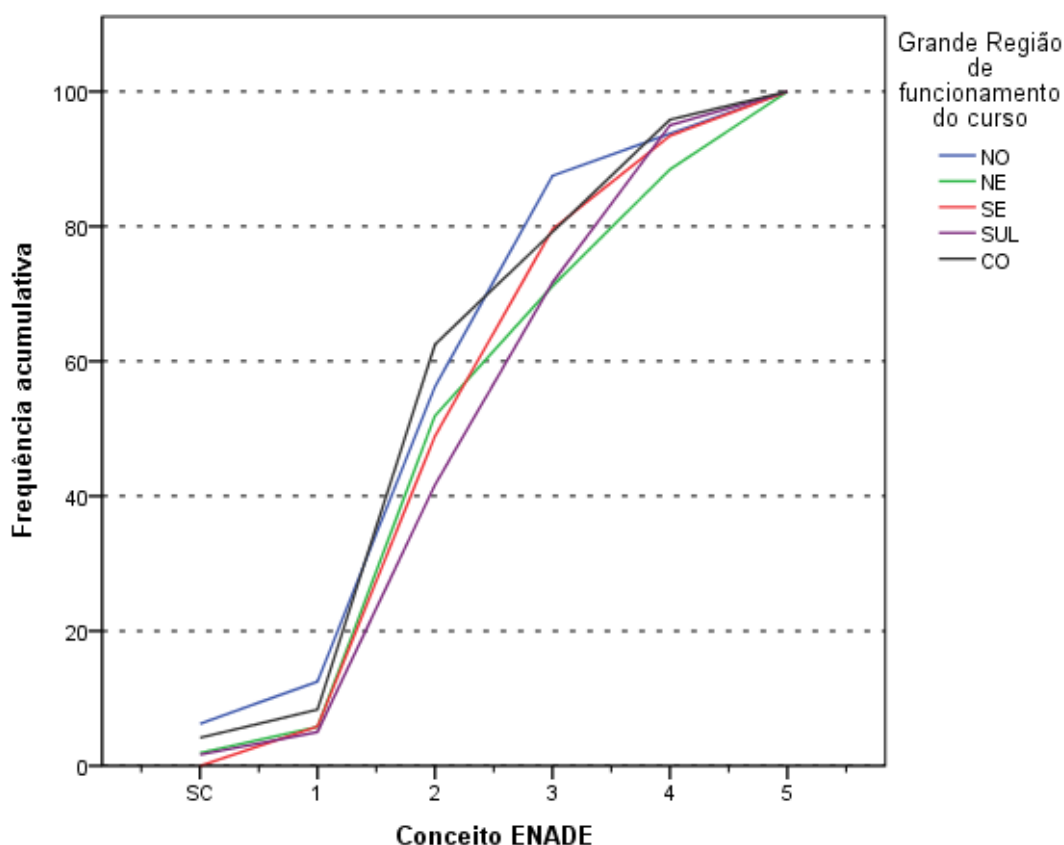


Gráfico 5.1 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Grande Região - Ciência da Computação (Bacharelado) - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 5.2 apresenta a quantidade e distribuição de cursos de Ciência da Computação (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 estudantes concluintes que participassem da prova ou que tivessem tão somente um estudante concluinte²³.

Observando-se os dados da Tabela 5.2, nota-se que, dos 57 cursos participantes, 21 (36,8%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Este foi também o conceito modal em três das regiões: Sudeste (62,5%), Sul (42,9%) e Centro-Oeste (66,7%). O conceito 4 foi o segundo mais frequente em nível nacional (31,6%, correspondendo a 18 cursos) e o conceito 2, o terceiro (12,3%, correspondendo a sete cursos). Houve, ainda, quatro cursos (7,0%) que receberam conceito 5 e dois cursos (3,5%) que receberam conceito 1. Dos 57 cursos de Ciência da Computação (Licenciatura), cinco cursos (8,8%) 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 - Ciência da Computação (Licenciatura)

CONCEITO	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	57	100,0	16	100,0	20	100,0	8	100,0	7	100,0	6	100,0
SC	5	8,8	1	6,3	2	10,0	0	0,0	2	28,6	0	0,0
1	2	3,5	0	0,0	2	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	7	12,3	6	37,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	16,7
3	21	36,8	4	25,0	5	25,0	5	62,5	3	42,9	4	66,7
4	18	31,6	5	31,3	9	45,0	2	25,0	2	28,6	0	0,0
5	4	7,0	0	0,0	2	10,0	1	12,5	0	0,0	1	16,7

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A região Norte participou com 16 cursos ou 28,1% do total nacional. Nesta região, o conceito 2 foi atribuído a seis cursos dos 16 participantes, o que equivale a 37,5% do total regional, além de ser o conceito modal na região. Nenhum curso ficou com conceitos 1 ou 5. Quatro cursos (25,0%) foram avaliados com conceito 3 e cinco cursos (31,3%) ficaram com conceito 4. Um curso (6,3%) ficou sem conceito (SC).

A região Nordeste participou com 20 cursos ou 35,1% do total nacional. Nesta região, nove cursos, 45,0% em termos regionais, obtiveram conceito 4, conceito modal. Os conceitos 1 e 3 foram atribuídos a, respectivamente, dois e cinco cursos (10,0% e 25,0%), enquanto dois cursos (10,0%) obtiveram conceito 5. Dois cursos (10,0%) ficaram sem conceito (SC) e nenhum curso foi avaliado com conceito 2.

Dos oito cursos participantes da região Sudeste (14,0% do total nacional), o conceito 3, conceito modal, foi obtido por cinco (62,5%) cursos. O conceito 4 foi atribuído a dois cursos (25,0%) e o conceito 5 a um curso (12,5%). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 1 ou 2.

Dos sete cursos da região Sul, três ficaram alocados no conceito 3 (42,9%), conceito modal. Dois cursos (28,6%) ficaram com conceito 4 e outros dois ficaram sem conceito (SC). Nenhum curso recebeu os demais conceitos na região

Já dos seis cursos participantes na região Centro-Oeste, quatro receberam conceito 3, mais uma vez o conceito modal (66,7%). Nesta região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1 ou 4. Já, dois cursos foram alocados nos conceitos 2 e 5 (um curso, cada), correspondendo a 16,7% cada.

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. As regiões Norte (linha azul), Sul (linha roxa) e Centro-Oeste (linha preta), apresentam os

curso em IES com conceitos mais baixos, ao passo que as regiões Sudeste (linha vermelha) e Nordeste (linha verde) apresentam as distribuições com valores maiores.

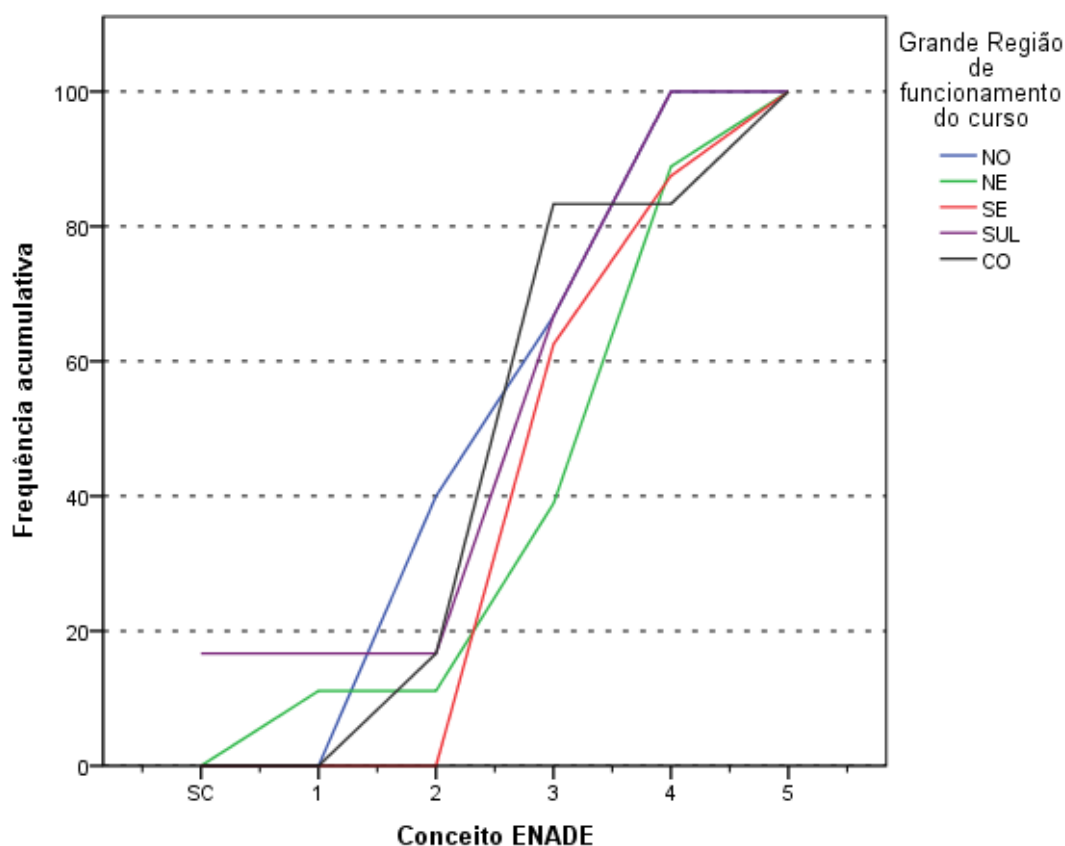


Gráfico 5.2 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Grande Região - Ciência da Computação (Licenciatura) - ENADE/2014

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 Ciência da Computação (Bacharelado), por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 291 cursos participantes, 95 (32,6%) eram ministrados em Instituições Públicas e 196 (67,4%), em Privadas.

De acordo com as informações da Tabela 5.3, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas: das 20 IES que receberam o conceito 5, 17 eram Públicas e três Privadas. Dos 95 cursos participantes de IES Públicas, o conceito 4 foi

o valor modal, atribuído a 35 cursos (36,8%). Entre os demais cursos de Instituições Públicas participantes, dois cursos (2,1%) foram avaliados com conceito 1, 17 cursos obtiveram conceito 2 (17,9% da categoria), 23 cursos receberam conceito 3 (24,2%) e, como já comentado, 17 foram alocados ao conceito 5 (17,9%). Nesta categoria, somente um curso (1,1%) ficou sem conceito (SC).

Na rede privada, o conceito modal foi 2, com 108 cursos (55,1%) dos 196 da categoria. Entre os demais cursos participantes, 12 (6,1%) receberam conceito 1, e 56 (28,6%), conceito 3. O conceito 4 foi atribuído a 12 cursos (6,1%) e o conceito 5, a três cursos (1,5%). Nesta Categoria Administrativa, outros cinco cursos (2,6%) ficaram sem conceito (SC).

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

Região / CONCEITO	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	291	95	196
SC	6	1	5
1	14	2	12
2	125	17	108
3	79	23	56
4	47	35	12
5	20	17	3
NO	16	7	9
SC	1	0	1
1	1	1	0
2	7	2	5
3	5	3	2
4	1	0	1
5	1	1	0
NE	52	25	27
SC	1	0	1
1	2	0	2
2	24	7	17
3	10	4	6
4	9	8	1
5	6	6	0
SE	138	32	106
SC	1	0	1
1	8	1	7
2	59	2	57
3	42	9	33
4	19	14	5
5	9	6	3
SUL	61	20	41
SC	2	0	2
1	2	0	2
2	22	3	19
3	18	4	14
4	14	10	4
5	3	3	0
CO	24	11	13
SC	1	1	0
1	1	0	1
2	13	3	10
3	4	3	1
4	4	3	1
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 nove cursos (56,3% do total regional), dos quais um ficou sem conceito (SC) e nenhum ficou com conceitos 1 ou 5. O conceito modal para as Instituições Privadas na região foi 2, com cinco cursos, correspondendo a 55,6%. Dois

cursos foram alocados no conceito 3 e um no conceito 4. As Instituições Públicas participaram com sete cursos na região Norte (43,8% do total regional), dos quais três (42,9%) obtiveram conceito 3, o valor modal, seguido por dois cursos (28,6%) que receberam conceito 2 e um único curso que obteve conceito 1 (14,3%). Um curso (14,3%) obteve conceito 5. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu o conceito 4 nesta combinação de categoria e região.

Na região Nordeste, a rede privada concentrou 27 dos 52 cursos participantes, o equivalente a 51,9% do total da região, a menor das proporções desta categoria entre as regiões. Dentre os cursos oferecidos por IES Privadas no Nordeste, 17 cursos (63,0%) ficaram alocados ao conceito 2 (conceito modal), dois cursos (7,4%) obtiveram conceito 1, seis cursos (22,2%) ficaram com conceito 3 e um curso (3,7%) obteve conceito 4. Um curso ficou sem conceito (SC) e nenhum curso obteve conceito 5. As Instituições Públicas dessa região participaram com 25 cursos (48,1%), a maior das proporções desta categoria entre as regiões, dos quais oito (32,0%) obtiveram conceito 4, o valor modal, seguido por sete cursos que receberam conceito 2 (28,0%). Quatro cursos foram alocados ao conceito 3, enquanto seis cursos obtiveram conceito 5 (24,0%). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1 nesta combinação de categoria e região.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 76,8%, foi mais elevada do que nas demais regiões brasileiras, correspondendo a 106 dos 138 cursos participantes. Nesta categoria, na região Sudeste, o conceito modal foi 2 (57 cursos, correspondendo 53,8%). Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, um curso não recebeu conceito (SC). Os demais foram avaliados com conceito 1 (sete cursos), conceito 3 (33 cursos), conceito 4 (cinco cursos) e conceito 5 (três cursos). Entre os 32 cursos oferecidos por Instituições Públicas na região Sudeste, o conceito modal foi 4 (14 cursos), e os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (dois cursos), 3 (nove cursos) e 5 (seis cursos). Na região Sudeste, nesta categoria, nenhum curso ficou sem conceito (SC).

As Instituições Privadas concentraram 41 dos 61 cursos participantes da região Sul, 67,2% do total regional. Desses, 19 ficaram com conceito 2, o conceito modal. Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, 14 cursos ficaram com conceito 3, dois cursos obtiveram conceito 1, enquanto quatro cursos receberam conceito 4. Nenhum curso foi avaliado com conceito 5. Dois cursos ficaram sem conceito (SC). As Instituições Públicas na região Sul participaram com 20 cursos (32,8%) e o conceito modal foi 4, com dez cursos (50,0%). Seis cursos foram

avaliados com conceitos 2 e 5 (três cursos, cada). Quatro cursos obtiveram conceito 3. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1.

Na região Centro-Oeste, 13 dos 24 cursos participantes eram de Instituições Privadas (54,2% em termos regionais). Destes, dez concentraram-se no conceito 2, conceito modal. Dentre os demais, três ficaram igualmente distribuídos nos conceitos 1, 3 e 4 (um curso, cada). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 5. Dos 11 cursos oferecidos por Instituições Públicas, nove foram avaliados nos conceitos 2, 3 e 4 (três cursos, cada), conceitos modais. Um curso ficou sem conceito (SC) e nenhum curso ficou com conceito 1. Somente um curso ficou com conceito 5.

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.

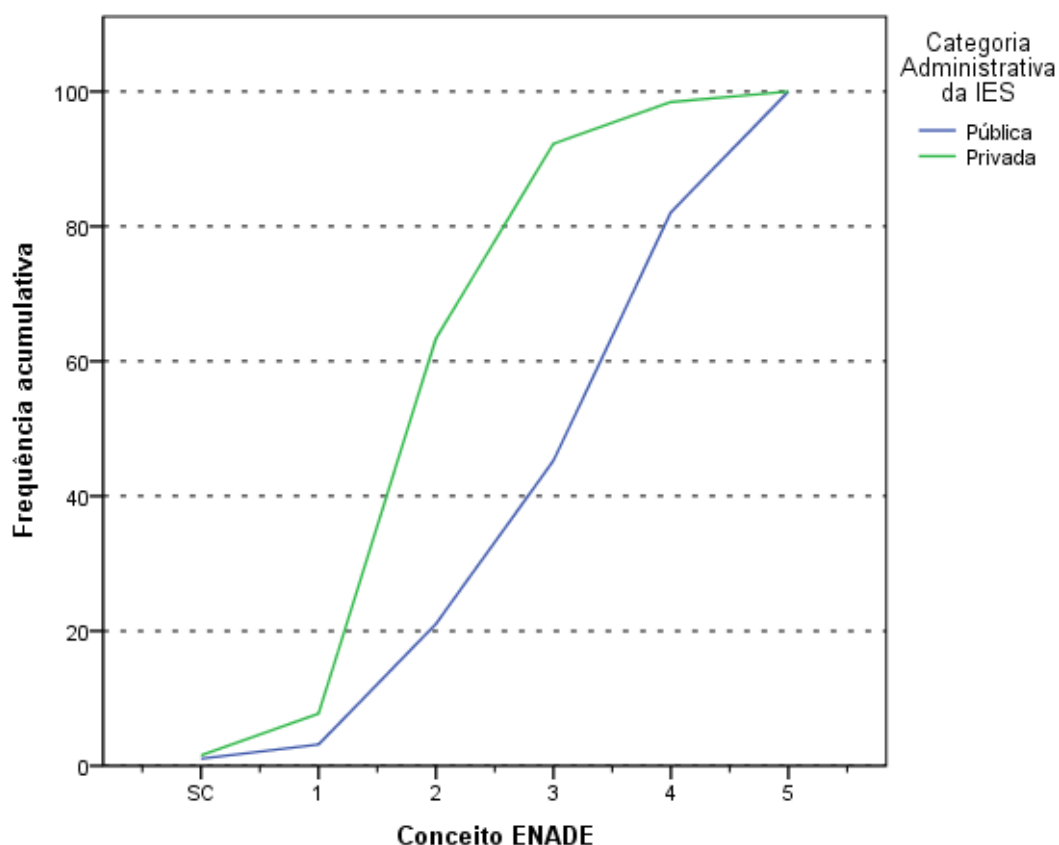


Gráfico 5.3 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Categoria Administrativa - Ciência da Computação (Bacharelado) - ENADE/2014

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 5.4 apresenta a distribuição dos cursos participantes do ENADE/2014 de Ciência da Computação (Licenciatura), por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 57 cursos participantes, 46 (80,7%) eram ministrados em Instituições Públicas e 11 (19,3%), em Privadas.

De acordo com as informações da Tabela 5.4, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas: das quatro IES que receberam o conceito 5, todas eram Públicas. Dos 46 cursos participantes de IES Públicas, o conceito 4 foi o valor modal, atribuído a 15 cursos (32,6%). Entre os demais cursos de Instituições Públicas participantes, quatro cursos (8,7%) não obtiveram conceito (SC), 14 cursos receberam conceito 3 (30,4%) e, como já comentado, quatro foram alocados ao conceito 5 (8,7%). Nesta categoria, dois (4,3%) cursos obtiveram conceito 1, enquanto sete cursos (15,2%), obtiveram conceito 2. Na rede privada, o conceito modal foi 3, com sete cursos (63,6%). Entre os demais cursos participantes, três receberam conceito 4 (27,3%). Nesta Categoria Administrativa, um curso ficou sem conceito (SC) e nenhum curso obteve os demais conceitos.

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

Região / CONCEITO		Categoria Administrativa		
		Total	Pública	Privada
Brasil		57	46	11
	SC	5	4	1
	1	2	2	0
	2	7	7	0
	3	21	14	7
	4	18	15	3
	5	4	4	0
NO		16	15	1
	SC	1	0	1
	1	0	0	0
	2	6	6	0
	3	4	4	0
	4	5	5	0
	5	0	0	0
NE		20	19	1
	SC	2	2	0
	1	2	2	0
	2	0	0	0
	3	5	4	1
	4	9	9	0
	5	2	2	0
SE		8	3	5
	SC	0	0	0
	1	0	0	0
	2	0	0	0
	3	5	1	4
	4	2	1	1
	5	1	1	0
SUL		7	3	4
	SC	2	2	0
	1	0	0	0
	2	0	0	0
	3	3	1	2
	4	2	0	2
	5	0	0	0
CO		6	6	0
	SC	0	0	0
	1	0	0	0
	2	1	1	0
	3	4	4	0
	4	0	0	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 somente um curso (6,3% do total regional), e este curso ficou sem conceito (SC). As Instituições Públicas participaram com 15 cursos na região Norte (93,8% do total regional). Desses, seis cursos obtiveram conceito 2

(40,0%), conceito modal nessa região. Cinco cursos receberam conceito 4 (33,3%), enquanto quatro cursos obtiveram conceito 3 (26,7%). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 1 ou 5 nessa categoria.

Na região Nordeste, a rede privada concentrou somente um dos 20 cursos participantes, e este curso obteve conceito 3. As Instituições Públicas dessa região participaram com 19 cursos (95,0% do total regional), dos quais nove cursos (47,4%) obtiveram conceitos 4, o valor modal nessa combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, seguido por quatro cursos (21,1%) que obtiveram conceito 3. Já quatro cursos foram alocados aos conceitos 1 e 5 (dois cursos, cada), correspondendo a 10,5% cada. Dois cursos ficaram sem conceito (SC) e nenhum curso obteve conceito 2.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 62,5%, foi mais elevada do que nas demais regiões brasileiras, correspondendo a cinco dos oito cursos participantes. Nesta categoria, na região Sudeste, o conceito modal foi 3 (quatro cursos). Um curso ficou com conceito 4. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região. Entre os três cursos oferecidos por Instituições Públicas na região Sudeste, todos ficaram igualmente distribuídos nos conceitos 3, 4 e 5 (um curso, cada). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região.

As Instituições Privadas concentraram quatro dos sete cursos participantes da região Sul, 57,1% do total regional. Dois cursos foram avaliados com conceito 3 e outros dois, com conceito 4. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região. As Instituições Públicas na região Sul participaram com três cursos (42,9%). Dois cursos ficaram sem conceito (SC) e um curso foi avaliado com conceito 3. Nenhum curso recebeu os demais conceitos nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região.

Na região Centro-Oeste, as Instituições Privadas não tiveram participação. Dos seis cursos oferecidos por Instituições Públicas, quatro foram avaliados no conceito 3, conceito modal, e dois nos conceitos 2 e 5 (um curso, cada). Nesta região, nenhum curso de IES pública ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 1 ou 4 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 que cruza a poligonal correspondente a IES Privadas (linha verde), caracterizando uma maior dispersão nos conceitos dos cursos das IES Públicas.

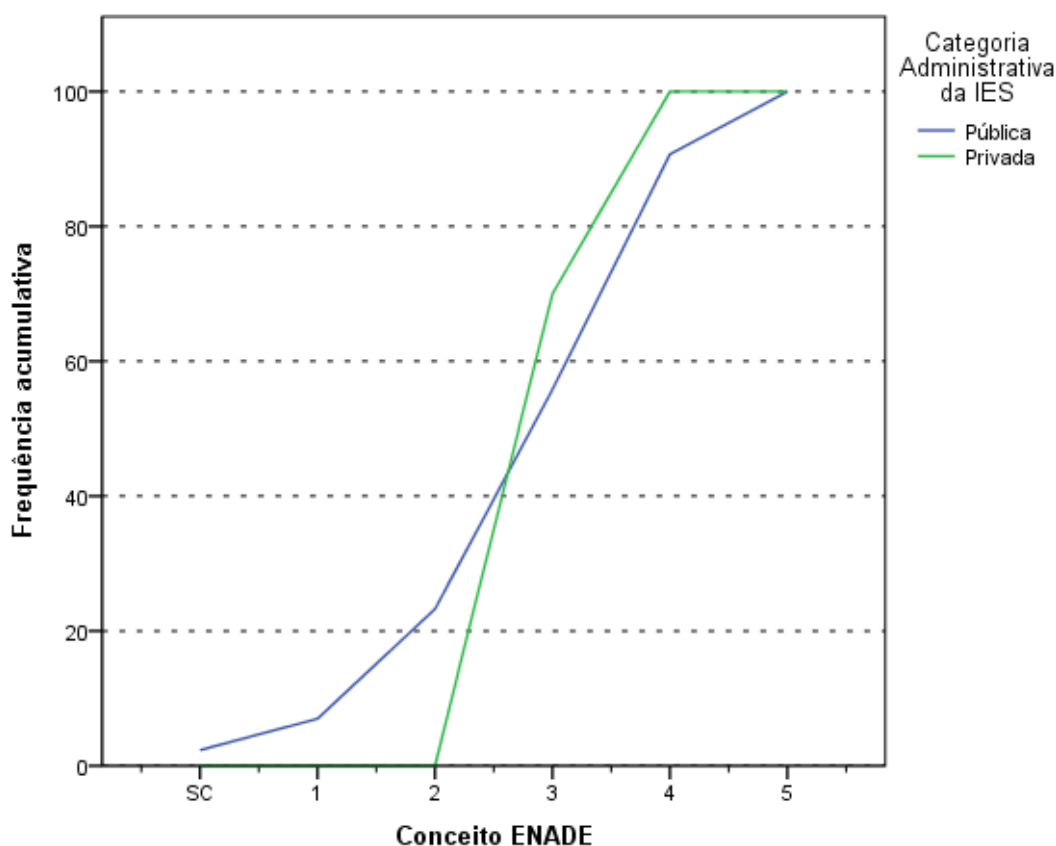


Gráfico 5.4 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Categoria Administrativa - Ciência da Computação (Licenciatura) - ENADE/2014

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 Ciência da Computação (Bacharelado), por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 291 cursos de Ciência da Computação (Bacharelado) participantes, 169 eram oferecidos em Universidades, 77 em Faculdades e 45 em Centros Universitários. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 58,1%, 26,5% e 15,5% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, dos 20 cursos avaliados com conceito 5, todos eram vinculados a Universidades. Somente dois cursos oferecidos em Universidades ficaram sem conceito (SC). Esse tipo de Organização Acadêmica teve o conceito 3 como modal, com 52 cursos (30,8%). Os demais cursos de Universidades

avaliados receberam os conceitos 1 (três cursos), 2 (50 cursos), 4 (42 cursos) e conceito 5 (20 cursos, como já mencionado).

Entre os cursos em Centros Universitários, o conceito modal foi 2, com 27 cursos (60,0%). Neste tipo de Organização Acadêmica, somente dois cursos ficaram sem conceito (SC), e os outros cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 3 (12 cursos) e 4 (três cursos). Nenhum curso recebeu conceito 5.

Nas Faculdades, dois dos 77 cursos ficaram sem conceito (SC), e 48 (62,3%) ficaram alocados no conceito 2, conceito modal, seguido de 15 cursos que obtiveram conceito 3, de dez cursos que receberam conceito 1 e de dois cursos que obtiveram conceito 4. Nenhum curso obteve conceito 5.

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

Região / CONCEITO	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	291	169	45	77
SC	6	2	2	2
1	14	3	1	10
2	125	50	27	48
3	79	52	12	15
4	47	42	3	2
5	20	20	0	0
NO	16	8	5	3
SC	1	0	0	1
1	1	0	1	0
2	7	4	2	1
3	5	3	1	1
4	1	0	1	0
5	1	1	0	0
NE	52	28	2	22
SC	1	0	0	1
1	2	0	0	2
2	24	7	2	15
3	10	7	0	3
4	9	8	0	1
5	6	6	0	0
SE	138	72	27	39
SC	1	0	1	0
1	8	2	0	6
2	59	19	17	23
3	42	24	9	9
4	19	18	0	1
5	9	9	0	0
SUL	61	46	6	9
SC	2	1	1	0
1	2	1	0	1
2	22	14	2	6
3	18	14	2	2
4	14	13	1	0
5	3	3	0	0
CO	24	15	5	4
SC	1	1	0	0
1	1	0	0	1
2	13	6	4	3
3	4	4	0	0
4	4	3	1	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 oito dos 16 cursos participantes. Quatro cursos ficaram alocados ao conceito 2, conceito modal, seguidos de três cursos que

obtiveram conceito 3, enquanto somente um curso recebeu conceito 5. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos nesta categoria e região.

Os Centros Universitários da região Norte foram representados por cinco cursos. Dois cursos receberam conceito 2, conceito modal. Três cursos ficaram igualmente distribuídos nos conceitos 1, 3 e 4 (um curso, cada). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 5. As Faculdades participaram com três cursos na região Norte, dos quais dois receberam conceitos 2 (um curso) e 3 (um curso). Um curso ficou sem conceito (SC) e nenhum curso recebeu os demais conceitos nesta categoria e região.

Na região Nordeste, as Universidades participaram com 28 dos 52 cursos na Área de Ciência da Computação (Bacharelado). O conceito modal foi 4, com oito cursos, enquanto o conceito 5 foi atribuído a seis cursos. Além disso, 14 cursos obtiveram conceitos 2 e 3 (sete cursos, cada). Nenhum dos cursos oferecidos por Universidades no Nordeste ficou sem conceito (SC) ou com conceito 1.

Os Centros Universitários contaram com somente dois cursos participante na região Nordeste, e estes obtiveram conceito 2. As Faculdades foram representadas por 22 cursos na região Nordeste, dos quais 15 receberam conceito 2, conceito modal. Os demais cursos foram avaliados com conceitos 1 (dois cursos), 3 (três cursos) e 4 (um curso). Nenhum curso obteve conceito 5 e um curso ficou sem conceito (SC).

Na região Sudeste, as Universidades concentraram 72 dos 138 cursos da região. Entre os cursos em Universidades, nessa região, o conceito modal foi 3 com 24 cursos, enquanto nenhum curso ficou sem conceito (SC). Os demais cursos receberam os conceitos 1 (dois cursos), 2 (19 cursos), 4 (18 cursos) e 5 (nove cursos).

Os Centros Universitários participaram com 27 cursos na região Sudeste, dos quais 17 obtiveram o conceito modal, 2, enquanto apenas um curso ficou sem conceito (SC). Nove cursos foram avaliados com conceito 3. Nenhum curso foi alocado aos demais conceitos nesta categoria e região. As Faculdades foram representadas por 39 cursos na região Sudeste, dos quais, 23 receberam conceito 2, conceito modal. Os demais se distribuíram nos conceitos 1 (seis cursos), 3 (nove cursos) e 4 (um curso). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceito 5 nessa categoria e região.

Dos 61 cursos da região Sul, 46 eram de Universidades, para os quais os conceitos modais foram 2 e 3 (14 cursos, cada). Os demais receberam os conceitos 1 (um curso), 4 (13 cursos) e 5 (três cursos). Somente um curso ficou sem conceito (SC) nesta categoria e região.

Dos seis cursos participantes de Centros Universitários da região Sul, quatro obtiveram conceitos 2 e 3 (conceitos modais) e um curso obteve conceito 4. Somente um curso ficou sem conceito (SC) e nenhum curso foi avaliado com conceitos 1 ou 5. Foram nove os cursos vinculados a Faculdades na região Sul, e seis desses receberam conceito 2, o conceito modal. Dois cursos receberam o conceito 3, enquanto um curso ficou com conceito 1. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos nessa categoria e região.

Na região Centro-Oeste, 15 dos 24 cursos eram de Universidades. Nesse tipo de organização, um curso ficou sem conceito (SC) e nenhum curso obteve conceito 1. O conceito modal foi 2, com seis cursos seguidos de quatro cursos que obtiveram conceito 3, três cursos receberam conceito 4 e apenas um curso que foi alocado no conceito 5.

Os Centros Universitários da região Centro-Oeste contaram com cinco cursos, que obtiveram conceitos 2 (quatro cursos, conceito modal) e 4 (um curso). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos restantes na categoria. Dos quatro cursos oferecidos em Faculdades na região Centro-Oeste, três ficaram alocados no conceito 2, e um curso obteve conceito 1.

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) com a poligonal mais à esquerda e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com menores valores. IES de Centros Universitários (linha verde) apresentam uma situação intermediária.

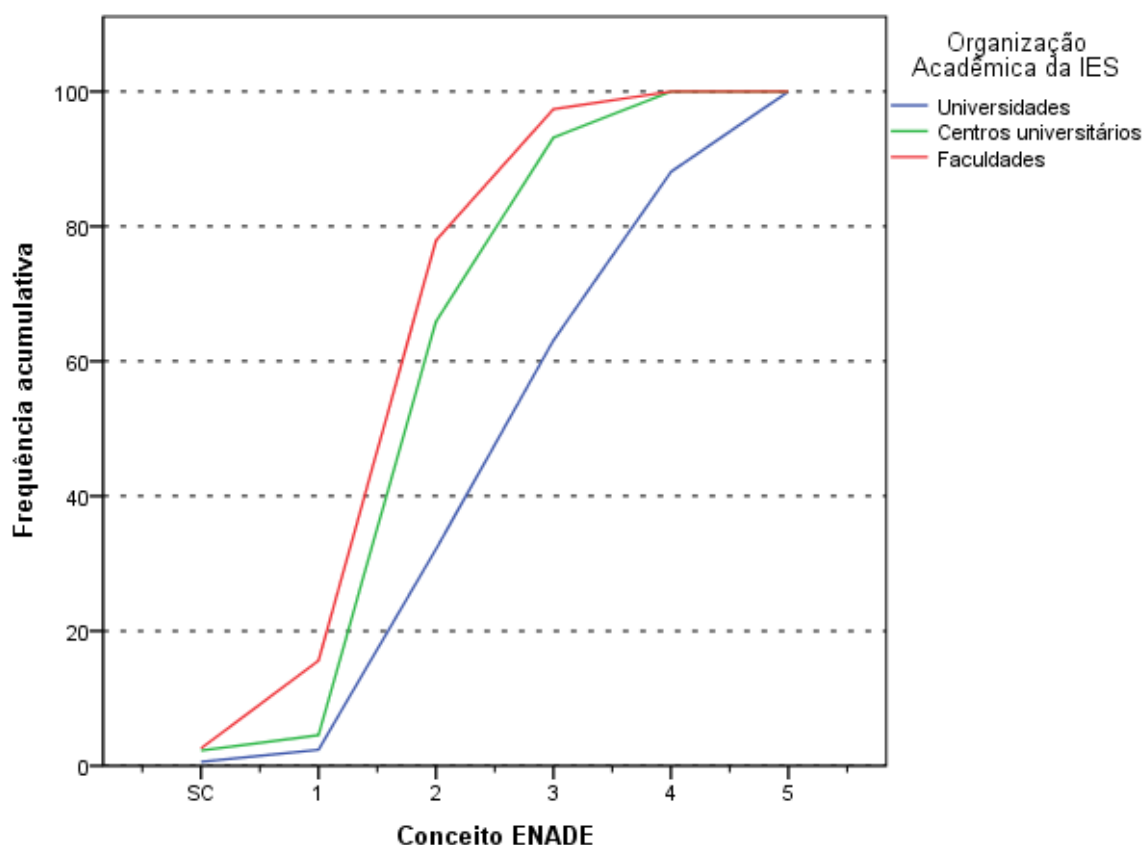


Gráfico 5.5 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Organização Acadêmica - Ciência da Computação (Bacharelado) - ENADE/2014

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 Ciência da Computação (Licenciatura), por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 57 cursos de Ciência da Computação (Licenciatura) participantes, 49 eram oferecidos em Universidades, quatro em Faculdades e outros quatro, em Centros Universitários. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 86,0%, 7,0% e 7,0% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, todos os quatro cursos avaliados com conceito 5 eram vinculados a Universidades. Apenas quatro cursos oferecidos em Universidades ficaram sem conceito (SC). Esse tipo de Organização Acadêmica teve o conceito 3 como modal, com 17 cursos (34,7%). Os demais cursos de Universidades avaliados receberam os conceitos 1 (dois cursos), 2 (sete cursos), 4 (15 cursos) e conceito 5 (quatro cursos, como já mencionado).

Entre os cursos em Centros Universitários, o conceito modal foi 4, com dois cursos. Um curso obteve conceito 3 e um curso ficou sem conceito (SC). Nenhum curso ficou com os demais conceitos restantes nesta categoria.

Nas Faculdades, três dos quatro cursos ficaram com conceito 3, conceito modal. Um curso ficou com conceito 4. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos restantes nesta categoria.

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

Região / CONCEITO	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	57	49	4	4
SC	5	4	1	0
1	2	2	0	0
2	7	7	0	0
3	21	17	1	3
4	18	15	2	1
5	4	4	0	0
NO	16	15	1	0
SC	1	0	1	0
1	0	0	0	0
2	6	6	0	0
3	4	4	0	0
4	5	5	0	0
5	0	0	0	0
NE	20	20	0	0
SC	2	2	0	0
1	2	2	0	0
2	0	0	0	0
3	5	5	0	0
4	9	9	0	0
5	2	2	0	0
SE	8	3	2	3
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	5	1	1	3
4	2	1	1	0
5	1	1	0	0
SUL	7	5	1	1
SC	2	2	0	0
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	3	3	0	0
4	2	0	1	1
5	0	0	0	0
CO	6	6	0	0
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	1	1	0	0
3	4	4	0	0
4	0	0	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 15 dos 16 cursos participantes, dos quais seis cursos obtiveram conceito 2, o conceito modal, seguido de cinco cursos com conceito 4 e quatro cursos que receberam conceito 3. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 1 ou 5 nesta categoria e região.

Os Centros Universitários da região Norte foram representados por somente um curso, e este curso ficou sem conceito (SC). As Faculdades não participaram com nenhum curso.

Na região Nordeste, as Universidades participaram com todos os 20 cursos na Área de Ciência da Computação (Licenciatura). O conceito modal foi 4, com nove cursos, enquanto os demais cursos oferecidos por Universidades receberam conceitos 1 (dois cursos), 3 (cinco cursos) e 5 (dois cursos). Somente dois cursos oferecidos por Universidades no Nordeste ficaram sem conceito (SC) e nenhum curso obteve conceito 2.

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

Na região Sudeste, as Universidades concentraram três dos oito cursos da região. Entre os cursos em Universidades, na região, os três cursos ficaram igualmente distribuídos nos conceitos 3, 4 e 5 (um curso, cada). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos restantes nesta categoria e região.

Os Centros Universitários participaram com dois cursos na região Sudeste, dos quais um obteve conceito 3 o outro, conceito 4. As Faculdades foram representadas por três cursos na região Sudeste, todos avaliados com conceito 3.

Dos sete cursos da região Sul, cinco eram de Universidades, dos quais três foram avaliados com conceito 3 e dois ficaram sem conceito (SC). Nenhum curso foi avaliado nos demais conceitos restantes nesta categoria e região.

Os Centros Universitários da região Sul tiveram somente um curso participante, e este curso foi alocado ao conceito 4. As Faculdades na região Sul também tiveram somente um curso participante, e este curso também obteve conceito 4.

Na região Centro-Oeste, todos os seis cursos eram de Universidades. Nesse tipo de organização, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou com conceitos 1 ou 4. O conceito modal foi 3, com quatro cursos. Os demais receberam os conceitos 2 e 5 (um curso, cada).

Os Centros Universitários e as Faculdades da região Centro-Oeste não tiveram participação,

O Gráfico 5.6 apresenta a distribuição do Conceito Enade segundo a Organização Acadêmica da IES. Os cursos em Centros Universitários (linha verde) 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, a partir do conceito 3 e, consequentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com menores valores. Até o conceito 3, temos os cursos oferecidos em Universidades (linha azul) com poligonal mais à esquerda e, consequentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com menores valores.

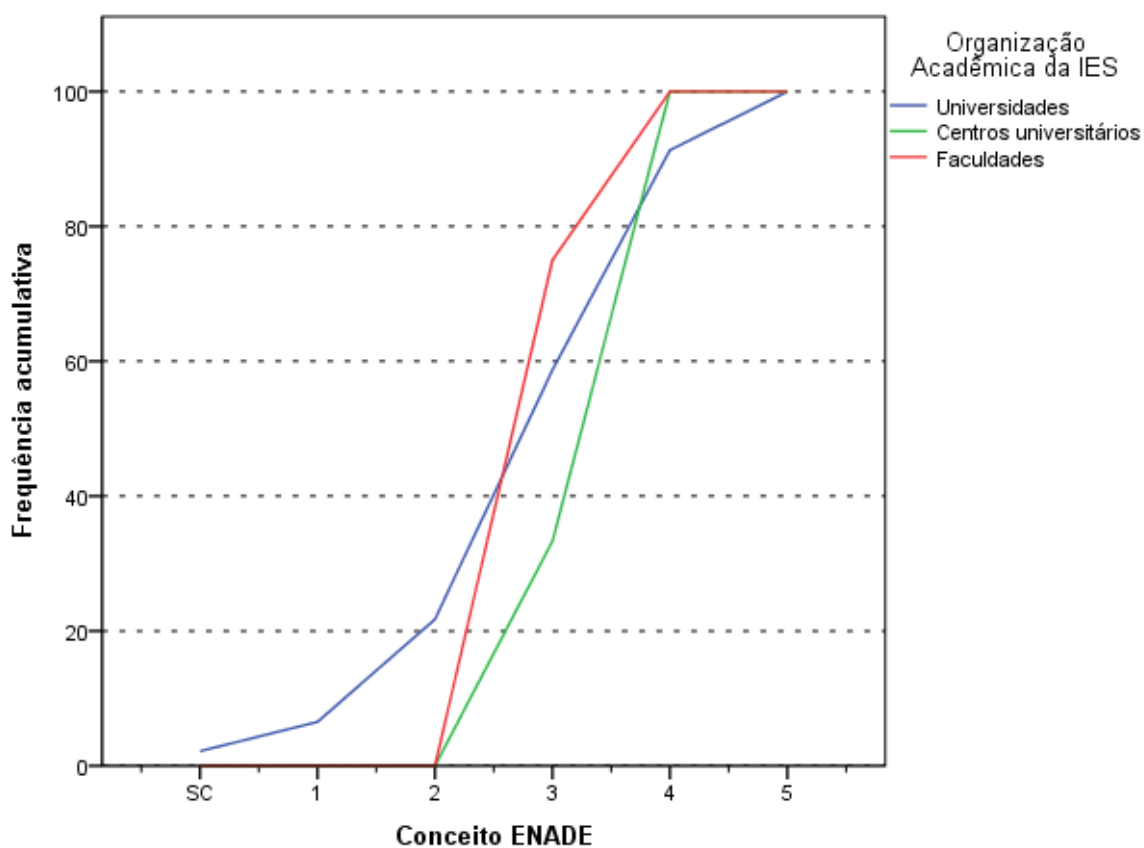


Gráfico 5.6 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Organização Acadêmica - Ciência da Computação (Licenciatura) - ENADE/2014

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 Ciência da Computação que participaram do ENADE/2014, o universo foi constituído por 10.048 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 Ciência da Computação com habilitação em Bacharelado foi constituído por 8.266 inscritos. Já o universo para Área de Ciência da Computação com habilitação em Licenciatura foi constituído por 1.782 inscritos, além das 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 Ciência da Computação (Bacharelado) eram, em sua maior parte, do sexo masculino (total de 87,0%), sendo 55,4% os estudantes desse sexo no segmento mais jovem, *até 24 anos*. O mesmo se aplica aos estudantes da Área de Ciência da Computação (Licenciatura), que também em maior parte eram do sexo masculino (total de 58,5%), sendo 16,0% dos estudantes desse sexo e habilitação no segmento mais jovem, também, *até 24 anos*. O grupo modal (Tabela 6.1), com 64,8% dos estudantes da Área de Ciência da Computação (Bacharelado), foi o segmento mais jovem, *até 24 anos*, sendo este, o mesmo grupo modal para ambos os sexos nessa habilitação. Já o grupo modal com 33,0% dos estudantes da Área de Ciência da Computação (Licenciatura) foi o segmento mais velho, *acima de 35 anos*, sendo este, o mesmo grupo modal para ambos os sexos nessa habilitação. 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 é maior do que na classe anterior, para ambos os sexos.

O grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes, em Bacharelado, foi o *entre 25 e 29 anos*, com 23,8% do total dos habilitados em Bacharelado: 21,5% sendo do sexo masculino nesse grupo etário e 2,4% do sexo feminino. Enquanto em Licenciatura, o grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes foi o *até 24 anos* com 27,8% do total dos habilitados em Licenciatura: 16,0% sendo do sexo masculino nesse grupo etário e 11,8% do sexo feminino. Em 2014, a idade média dos concluintes de Ciência da Computação, em Bacharelado, do sexo masculino (24,5) foi maior do que a do sexo feminino (23,8). Já em Licenciatura, a do sexo masculino (30,5) foi menor do que a do sexo feminino (31,9). O desvio padrão das idades foi menor para os estudantes do sexo masculino do que para os do sexo feminino, em ambas as habilitações, com 4,4 e 4,5 anos para os habilitados em Bacharelado e 8,0 e 9,1 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 – Ciência da Computação

Sexo/Idade	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	58,5%	41,5%
até 24 anos	64,8%	55,4%	9,4%	27,8%	16,0%	11,8%
entre 25 anos e 29 anos	23,8%	21,5%	2,4%	21,9%	14,3%	7,7%
entre 30 anos e 34 anos	7,7%	6,9%	0,8%	17,2%	10,9%	6,3%
acima de 35 anos	3,7%	3,2%	0,4%	33,0%	17,2%	15,8%
Média	24,4	24,5	23,8	31,1	30,5	31,9
Desvio padrão	4,4	4,4	4,5	8,5	8,0	9,1

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 Licenciatura. No universo considerado para os habilitados em Bacharelado, 65,8% dos estudantes se declararam como *Branco(as)* (57,7% do sexo masculino e 8,1% do sexo feminino). Ao passo que o universo considerando os habilitados em Licenciatura, 33,8% dos estudantes se declararam como *Branco(as)* (21,0% do sexo masculino e 12,8% do sexo feminino). Os que se declararam *Pardo(as)/mulato(as)* corresponderam a 25,4% do total de estudantes habilitados em Bacharelado (21,8% do sexo masculino e 3,6% do sexo feminino), enquanto os que declararam serem *Pardo(as)/mulato(as)* corresponderam a 49,9% do total de estudantes habilitados em Licenciatura (27,8% do sexo masculino e 22,2% do sexo feminino). Já os que se declararam *Negro(as)* representam 5,8% do universo dos habilitados em Bacharelado: 5,0% do sexo masculino e 0,8% do sexo feminino. E os que se declararam *Negro(as)* representam 13,9% do universo dos habilitados em Licenciatura: 8,2% do sexo masculino e 5,7% do sexo feminino. Além disso, 2,5% dos estudantes habilitados em Bacharelado e 1,3% dos estudantes habilitados em Licenciatura se declararam *Amarelo(a) (de origem oriental,)* e 0,5% dos estudantes habilitados em Bacharelado e 1,0% em Licenciatura se declarou como *Indígena ou de origem indígena*. Portanto, os estudantes que se declararam como *Branco(as)* apresentaram maior proporção na habilitação Bacharelado, enquanto os que declararam *pardo(as)/mulato(as)* apresentaram a maior proporção na habilitação Licenciatura.

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

Cor/etnia	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branco(a).	65,8%	57,7%	8,1%	33,8%	21,0%	12,8%
Negro(a).	5,8%	5,0%	0,8%	13,9%	8,2%	5,7%
Pardo(a)/mulato(a).	25,4%	21,8%	3,6%	49,9%	27,8%	22,2%
Amarelo(a) (de origem oriental).	2,5%	2,1%	0,4%	1,3%	0,8%	0,6%
Indígena ou de origem indígena.	0,5%	0,4%	0,1%	1,0%	0,7%	0,3%
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	58,5%	41,5%

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 Bacharelados, foi a *De 3 até 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00)*, a mesma identificada entre estudantes do sexo masculino (19,0%), enquanto que para o sexo feminino, a faixa de renda modal, com 3,0% foi a *De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00)*. 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 (17,1%) e do sexo feminino (14,6%).

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 36,7% dos estudantes habilitados em Bacharelado: 32,9% do sexo masculino e 3,8% dos estudantes do sexo feminino, enquanto que, para os estudantes habilitados em Licenciatura obtêm-se 12,6%, sendo: 8,6% do sexo masculino e 4,0% dos estudantes do sexo feminino. No extremo oposto da renda familiar, 6,5% dos estudantes habilitados em Bacharelado declararam que a renda familiar era de *até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00)*: 5,2% do sexo masculino e 1,3% do sexo feminino, enquanto 24,0% dos estudantes habilitados em Licenciatura declararam que a renda familiar era de *até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00)*: 13,9% do sexo masculino e 10,0% do sexo feminino.

Comparando as respostas dos estudantes com relação à faixa de renda mensal familiar por tipo de habilitação, nota-se que as faixas de renda (acima de 3 salários mínimos ou R\$ 2.172,01) apresentam proporções maiores para os estudantes habilitados em Bacharelado. Já as faixas de renda (até 3 salários mínimos ou R\$ 2.172,00) apresentam proporções maiores para os estudantes habilitados em

Licenciatura. Pode-se depreender destas informações que o concluinte de Bacharelado, em média, apresenta uma renda familiar superior ao observado para os concluintes de Licenciatura.

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

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).	6,5%	5,2%	1,3%	24,0%	13,9%	10,0%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	18,8%	15,8%	3,0%	31,7%	17,1%	14,6%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	21,8%	19,0%	2,9%	20,6%	12,3%	8,2%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	16,2%	14,1%	2,1%	11,2%	6,5%	4,7%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	20,4%	18,0%	2,4%	9,6%	6,3%	3,3%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	14,6%	13,3%	1,2%	2,8%	2,2%	0,6%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	1,7%	1,5%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	58,5%	41,5%

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. A alternativa modal, em Bacharelado, correspondeu à opção “*Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos*”, com 35,6% dos estudantes, sendo esta, a moda também para os sexos masculino (30,9%) e feminino (4,7%). A alternativa modal, em Licenciatura, correspondeu à opção “*Tenho renda e contribuo com o sustento da família*”, com 28,8% dos estudantes, sendo esta, a moda também para o sexo feminino (14,2%), enquanto, para o sexo masculino, a alternativa modal, com 15,2%, foi a opção “*Sou o principal responsável pelo sustento da família*”.

A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes, em Bacharelado, foi ter renda e não precisar *de ajuda para financiar os gastos*, com 19,8% do total de estudantes de Bacharelado: 17,9% do sexo masculino e 2,0% do sexo feminino. Já para os habilitados em Licenciatura, a segunda alternativa mais frequente foi ser o

principal responsável pelo sustento da família, com 22,3% do total de estudantes de Licenciatura: 15,2% do sexo masculino e 7,1% do sexo feminino. Para os estudantes em Bacharelado que não tinham renda e os *gastos eram financiados pela família ou por outras pessoas* constituíram 18,2% do universo: 15,2% do sexo masculino e 3,1% do feminino, enquanto os estudantes em Licenciatura que tinham renda, mas recebiam ajuda da família ou de outras pessoas para financiar os gastos constituíram 17,8% do universo: 11,0% do sexo masculino e 6,8% do feminino. Já a percentagem dos estudantes com habilitação em Bacharelado que declararam possuir renda e *contribuir com o sustento da família* foi de 16,1% do total dos estudantes: 13,8% do sexo masculino e 2,3% do sexo feminino, ao passo que a percentagem dos estudantes com habilitação em Licenciatura que declararam possuir renda e *não precisar de ajuda para financiar seus gastos* foi de 14,8% do total dos estudantes: 10,0% do sexo masculino e 4,7% do sexo feminino. Os estudantes com habilitação em Licenciatura que declararam não ter renda e ter os *gastos financiados pela família ou por outras pessoas* foram 13,0% do total dos estudantes: 5,7% do sexo masculino e 7,3% 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 3,2% do total dos estudantes em Bacharelado: 2,6% do sexo masculino e 0,6% do sexo feminino. Já os estudantes habilitados em Licenciatura que também se enquadram nessa categoria, foram 3,4% do total dos estudantes, 2,0% do sexo masculino e 1,4% do sexo feminino. Verificando os estudantes que afirmaram “*sou o principal responsável pelo sustento da família*”, por tipo de habilitação, temos 7,0% do total dos estudantes em Bacharelado: 6,7% do sexo masculino e 0,4% do sexo feminino, e os estudantes habilitados em Licenciatura com essa alternativa foram 22,3% do total dos estudantes, 15,2% do sexo masculino e 7,1% 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 57,0% da população de habilitados em Bacharelado e um pouco mais de 34% da população de habilitados em Licenciatura, indicando uma alta proporção de concluintes dependentes, maior entre os habilitados em Bacharelado. Esse fato é corroborado quando analisamos as 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 apresentam maior proporção (65,9%) que a dos habilitados em Bacharelado (42,9%).

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

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.	3,2%	2,6%	0,6%	3,4%	2,0%	1,4%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	18,2%	15,2%	3,1%	13,0%	5,7%	7,3%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	35,6%	30,9%	4,7%	17,8%	11,0%	6,8%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	19,8%	17,9%	2,0%	14,8%	10,0%	4,7%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	16,1%	13,8%	2,3%	28,8%	14,6%	14,2%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	7,0%	6,7%	0,4%	22,3%	15,2%	7,1%
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	58,5%	41,5%

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 41,0% do total de estudantes de Licenciatura: 21,4% do sexo masculino (36,7% do total de estudantes do sexo masculino) e 19,6% do sexo feminino (47,2% do total de estudantes do sexo feminino). Já a alternativa modal para os estudantes habilitados em Bacharelado foi para aqueles que declararam que o pai concluiu o *Ensino médio* com 37,8% do total de estudantes: 33,1% do sexo masculino (38,0% do total de estudantes do sexo masculino) e 4,7% do sexo feminino (36,1% do total de estudantes do sexo feminino). A segunda alternativa de resposta com maior frequência para a habilitação de Bacharelado foi *Ensino superior - Graduação*, com 21,8% do total (19,4% do sexo masculino e 2,5% do feminino). Já a segunda alternativa de resposta com maior frequência para a habilitação de Licenciatura foi a do *Ensino médio*, com 20,1% dos respondentes apontando essa alternativa: 13,7% do sexo masculino e 6,4% do sexo feminino. Para os que afirmaram que o pai cursou o Ensino fundamental do 6º até o 9º ano, a percentagem foi de 14,0% do total de estudantes habilitados em Bacharelado (11,9% do sexo masculino e 2,1% do sexo feminino) e para a mesma categoria, a percentagem foi de 14,1% do total de estudantes habilitados em

Licenciatura (8,5% do sexo masculino e 5,6% do sexo feminino). Na categoria extrema dos que informaram que o pai não possuía qualquer escolaridade, entre os estudantes habilitados em Bacharelado, temos 2,6% do total, com 2,2% do sexo masculino e 0,4% do sexo feminino, enquanto esta mesma categoria extrema informada como resposta pelos estudantes habilitados em Licenciatura apresentou 15,4% do total, com 7,8% do sexo masculino e 7,6% do sexo feminino. A outra categoria extrema, *Pós-graduação*, informada como resposta pelos estudantes habilitados em Bacharelado correspondeu a 7,4% do total, com 6,6% do sexo masculino e 0,8% do sexo feminino, enquanto esta mesma categoria informada como resposta pelos estudantes habilitados em Licenciatura apresentou 3,2% do total, com 2,1% do sexo masculino e 1,1% 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, com relação aos com habilitação em Licenciatura. Já quanto menor o grau de escolaridade do pai, tanto maior é 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 – Ciência da Computação

Grau de escolaridade do pai	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	2,6%	2,2%	0,4%	15,4%	7,8%	7,6%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	16,3%	13,9%	2,4%	41,0%	21,4%	19,6%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	14,0%	11,9%	2,1%	14,1%	8,5%	5,6%
Ensino médio.	37,8%	33,1%	4,7%	20,1%	13,7%	6,4%
Ensino Superior - Graduação.	21,8%	19,4%	2,5%	6,1%	4,9%	1,2%
Pós-graduação.	7,4%	6,6%	0,8%	3,2%	2,1%	1,1%
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	58,5%	41,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Quanto à escolaridade da mãe por tipo de habilitação (Bacharelado e Licenciatura), a Tabela 6.6 revela que 13,4% dos estudantes de Bacharelado (11,5% do sexo masculino e 2,0% 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 35,1% dos estudantes de Licenciatura (18,4% do sexo masculino e 16,7% 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 médio, Ensino Superior – Graduação e Pós-graduação*, tanto para os estudantes com habilitação em Bacharelado e Licenciatura e em ambos os sexos. Do total de estudantes em Bacharelado, 10,9% (9,6% do sexo masculino e 1,3% do sexo feminino) declararam que a mãe possui *Pós-graduação*, como escolaridade, enquanto o total de estudantes em Licenciatura, 6,2% (3,7% do sexo masculino e 2,5% do sexo feminino) declararam que a mãe possui *Pós-graduação*, como escolaridade. Nota-se que esta proporção, em ambas as habilitações, é quase 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 1,3% (1,1% sexo masculino e 0,2% sexo feminino) e os estudantes com habilitação em Licenciatura declararam a escolaridade da mãe como *Nenhuma*, com 9,9% (5,5% sexo masculino e 4,4% 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 de habilitação é semelhante ao que acontece com os níveis informados para escolaridade do pai, ou seja, quanto maior a escolaridade da mãe, tanto maior é a proporção dos estudantes com habilitação em Bacharelado, enquanto que, quanto menor o grau de escolaridade da mãe, tanto 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 – Ciência da Computação

Grau de escolaridade da mãe	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	1,3%	1,1%	0,2%	9,9%	5,5%	4,4%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	13,4%	11,5%	2,0%	35,1%	18,4%	16,7%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	13,3%	11,4%	1,9%	14,6%	9,5%	5,1%
Ensino médio.	38,6%	33,5%	5,1%	25,0%	15,4%	9,7%
Ensino Superior - Graduação.	22,5%	20,0%	2,6%	9,3%	6,0%	3,3%
Pós-graduação.	10,9%	9,6%	1,3%	6,2%	3,7%	2,5%
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	58,5%	41,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A respeito do *tipo de curso concluído no Ensino médio* para ambas as 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*, 85,2% (74,2% do sexo masculino e 11,0% do sexo feminino). Verifica-se que a maior parte dos estudantes em Licenciatura, também realizou o *Ensino médio tradicional*, 63,8% (39,6% do sexo masculino e 24,2% do sexo feminino). Constata-se, ainda, que uma parcela menor de estudantes em Bacharelado era oriunda dos cursos *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*, 12,2% (10,5% do sexo masculino e 1,7%, do sexo feminino). Já o equivalente a esta parcela para os estudantes em Licenciatura era oriunda dos cursos *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*, 18,5% (5,9% do sexo masculino e 12,5% do sexo feminino). Uma parcela de estudantes de Bacharelado era proveniente da *Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo*, 1,8% (1,7% do sexo masculino e 0,1% do sexo feminino). Para os estudantes de Licenciatura, eram provenientes dos cursos *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*, 13,4% (9,5% do sexo masculino e 3,8% do sexo feminino). Além disso, 0,4% dos estudantes de Bacharelado declarou ser proveniente do curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal)* (0,3% do sexo masculino e 0,1% do sexo feminino). Já 3,4% dos estudantes de Licenciatura declararam ser provenientes da *Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo* (2,7% do sexo masculino e 0,7% do sexo feminino). O 0,3% restante dos estudantes de Bacharelado e o 1,0% restante dos estudantes de Licenciatura declarou ser oriundo de outra modalidade de curso.

Grosso modo, o tipo de curso concluído no Ensino médio foi tradicional em ambas as habilitações (Bacharelado e Licenciatura). Além disso, foi possível notar que

as categorias não apresentaram a mesma distribuição por tipo de habilitação (Bacharelado e Licenciatura), porém, vale ressaltar a segunda opção de tipo de curso concluído no Ensino médio para os estudantes habilitados em Licenciatura, que 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 – Ciência da Computação

Tipo de curso de Ensino Médio	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional.	85,2%	74,2%	11,0%	63,8%	39,6%	24,2%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	12,2%	10,5%	1,7%	13,4%	9,5%	3,8%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	0,4%	0,3%	0,1%	18,5%	5,9%	12,5%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	1,8%	1,7%	0,1%	3,4%	2,7%	0,7%
Outra modalidade.	0,3%	0,3%	0,0%	1,0%	0,6%	0,3%
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	58,5%	41,5%

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 com habilitação em Bacharelado. O percentual de estudantes que se graduavam em IES Públicas e cursaram todo o Ensino médio em escolas públicas foi de 44,9%. As percentagens correspondentes, quando desagregados por sexo, são respectivamente 44,7% e 45,9% para o sexo masculino e para o sexo feminino. Dos que se graduavam em IES Privadas, 59,1% fizeram o Ensino médio em escolas públicas, sendo 58,1% entre os do sexo masculino e 65,6% entre os do sexo feminino.

Cursaram todo o Ensino médio em escolas privadas 47,2% daqueles que se graduavam em IES Públicas, e 31,2% daqueles que se graduavam em IES Privadas. Dentre os que estavam estudando em IES Públicas e eram do sexo masculino, 47,5% provinham de escolas privadas; dentre os do sexo feminino, 45,6% 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 Ciência da Computação 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 – Ciência da Computação (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.	44,9%	59,1%	44,7%	58,1%	45,9%	65,6%
Todo em escola privada (particular).	47,2%	31,2%	47,5%	31,7%	45,6%	28,1%
Todo no exterior.	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,5%	0,0%
A maior parte em escola pública.	3,8%	5,2%	3,8%	5,4%	4,1%	3,4%
A maior parte em escola privada (particular).	3,7%	4,2%	3,6%	4,4%	3,9%	2,7%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,0%	0,2%

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 com habilitação em Licenciatura. O percentual de estudantes que se graduavam em IES Públicas e cursaram todo o Ensino médio em escolas públicas foi de 81,5%. As percentagens correspondentes, quando desagregados por sexo são respectivamente 78,0% e 85,9% para o sexo masculino e para o sexo feminino. Dos que se graduavam em IES Privadas, 66,9% fizeram o Ensino médio em escolas públicas, sendo 65,2% entre os do sexo masculino e 70,7% entre os do sexo feminino.

Cursaram todo o Ensino médio em escolas privadas 10,6% daqueles que se graduavam em IES Públicas, e 18,5% daqueles que se graduavam em IES Privadas. Dentre os que estavam estudando em IES Públicas e eram do sexo masculino, 12,7% provinham de escolas privadas; dentre os do sexo feminino, 8,0% tinham a mesma procedência.

Tais resultados mostram uma tendência diferente nos cursos de Ensino superior com habilitação em Licenciatura: alunos provenientes de escolas públicas realizam cursos superiores, em maior medida, em IES Públicas, ao passo que

estudantes que frequentaram escolas privadas no Ensino médio, têm maior probabilidade de realizar a educação superior em IES 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 – Ciência da Computação (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.	81,5%	66,9%	78,0%	65,2%	85,9%	70,7%
Todo em escola privada (particular).	10,6%	18,5%	12,7%	17,6%	8,0%	20,7%
Todo no exterior.	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
A maior parte em escola pública.	5,5%	8,6%	6,2%	10,9%	4,6%	3,4%
A maior parte em escola privada (particular).	2,2%	5,4%	2,8%	5,9%	1,4%	4,3%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,1%	0,3%	0,3%	0,4%	0,0%	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 foi o mesmo para os estudantes de Ciência da Computação com habilitação em Bacharelado e para os com habilitação em Licenciatura, correspondendo a 40,3% do total de estudantes de Bacharelado (35,3% do sexo masculino e 5,0% do sexo feminino) e 44,7% do total de estudantes de Licenciatura (25,0% do sexo masculino e 19,7% do sexo feminino), que afirmaram estudar “*de uma a três horas*” por semana.

Estudaram de *quatro a sete horas* por semana 29,0% dos concluintes com habilitação em Bacharelado (25,0% do sexo masculino e 4,1% do sexo feminino) e 27,8% dos concluintes com habilitação em Licenciatura (15,4% do sexo masculino e 12,5% do sexo feminino). A declaração de que estudaram “*de oito a doze horas*” semanais foi dada por 11,8% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado (9,9% do sexo masculino e 1,9% do sexo feminino) e 12,6% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura (8,8% do sexo masculino e 3,8% do sexo feminino),

enquanto 11,9% dos estudantes com habilitação em Bacharelado declararam estudar “*mais de doze horas*” semanais (10,2% do sexo masculino e 1,6% do sexo feminino) e 10,8% dos estudantes com habilitação em Licenciatura declararam, também, estudar “*mais de doze horas*” semanais (6,6% do sexo masculino e 4,2% do sexo feminino). Dos estudantes com habilitação em Bacharelado, 7,0% afirmaram que apenas assistem às aulas, não dedicando nenhuma hora a mais para o estudo: (6,6% do sexo masculino e 0,4% do sexo feminino), e 4,0% dos estudantes com habilitação em Licenciatura afirmaram, também, 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). A Tabela 6.9 apresenta os resultados relativos a esse quesito de forma mais detalhada.

Comparando o número de horas de estudo por tipo de habilitação dos estudantes na Área de Ciência da Computação (Bacharelado e Licenciatura), nota-se que os estudantes que afirmaram estudar até três horas semanais fora de aulas, apresentaram uma proporção semelhante, em torno de 48% para ambas as habilitações.

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

Horas de estudo	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	7,0%	6,6%	0,4%	4,0%	2,7%	1,3%
De uma a três.	40,3%	35,3%	5,0%	44,7%	25,0%	19,7%
De quatro a sete.	29,0%	25,0%	4,1%	27,8%	15,4%	12,5%
De oito a doze.	11,8%	9,9%	1,9%	12,6%	8,8%	3,8%
Mais de doze.	11,9%	10,2%	1,6%	10,8%	6,6%	4,2%
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	58,5%	41,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Com relação à assertiva “*a biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram*”, 48,3% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado optaram pelo nível mais alto de concordância, “*concordo totalmente*”,

(alternativa modal). Destes, 41,9% eram do sexo masculino e 6,4% do sexo feminino. Já 34,2% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura optaram, também, pelo nível mais alto de concordância, “*concordo totalmente*”, (também, alternativa modal). Destes, 18,8% eram do sexo masculino e 15,4% do sexo feminino (ver ambas as habilitações 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 24,8% do total de estudantes em Bacharelado (21,5% do sexo masculino e 3,2% do sexo feminino) e 24,2% do total de estudantes em Licenciatura (14,4% do sexo masculino e 9,8% do sexo feminino). Já 14,3% do total de respondentes com habilitação em Bacharelado concordaram parcialmente com essa declaração (12,5% do sexo masculino e 1,8% do sexo feminino). E 14,4% do total de respondentes com habilitação em Licenciatura concordaram parcialmente com essa declaração (9,2% do sexo masculino e 5,2% do sexo feminino).

Os estudantes com habilitação em Bacharelado que optaram pelo nível de concordância/discordância seguinte, “*discordo parcialmente*”, foram 6,0% (5,2% do sexo masculino e 0,8% do sexo feminino), e os estudantes com habilitação em Licenciatura que, também, optaram pelo nível de concordância/discordância “*discordo parcialmente*” foram 10,9% (6,8% do sexo masculino e 4,1% do sexo feminino). Apenas 4,2% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado optaram pelo nível “*discordo*”, (3,6% do sexo masculino e 0,6% do sexo feminino), e 8,0% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura optaram, também, pelo nível “*discordo*”, (5,1% do sexo masculino e 2,9% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente encontram-se 2,4% do total de estudantes em Bacharelado (2,1% do sexo masculino e 0,3% do sexo feminino) e 8,3% do total de estudantes em Licenciatura (4,3% do sexo masculino e 3,9% do sexo feminino). Tais dados podem ser contemplados na Tabela 6.10.

Os níveis de concordância/discordância da assertiva “*a biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram*” por tipo de habilitação (Bacharelado e Licenciatura) apresentam as proporções com distribuição semelhante nos níveis mais altos de concordância.

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 – Ciência da Computação

Nível de Discordância / Concordância	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente.	2,4%	2,1%	0,3%	8,3%	4,3%	3,9%
Discordo.	4,2%	3,6%	0,6%	8,0%	5,1%	2,9%
Discordo parcialmente.	6,0%	5,2%	0,8%	10,9%	6,8%	4,1%
Concordo parcialmente.	14,3%	12,5%	1,8%	14,4%	9,2%	5,2%
Concordo.	24,8%	21,5%	3,2%	24,2%	14,4%	9,8%
Concordo totalmente.	48,3%	41,9%	6,4%	34,2%	18,8%	15,4%
Total	100,0%	86,9%	13,1%	100,0%	58,6%	41,4%

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 Ciência da Computação, segundo sexo e tipo de habilitação (Bacharelado e Licenciatura), utilizam ou utilizaram durante o curso estão apresentados na Tabela 6.11. Nota-se que 43,7% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado concordaram totalmente com esta declaração (alternativa modal, com 37,6% do sexo masculino e 6,1% do sexo feminino), e 34,4% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura concordaram totalmente com esta declaração (constituindo, também, alternativa modal com 19,5% do sexo masculino e 14,9% do sexo feminino).

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

O nível seguinte de discordância/concordância, “concordo”, foi indicado por 19,6% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado, (16,9% do sexo masculino e 2,7% do sexo feminino); além disso, o nível “concordo” foi indicado por 19,5% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura, (11,0% do sexo masculino e 8,4% do sexo feminino). Já 13,6% do total de respondentes com habilitação em Bacharelado (12,0% do sexo masculino e 1,6% do sexo feminino) e 13,8% do total de respondentes com habilitação em Licenciatura (9,7% do sexo masculino e 4,1% do sexo feminino) concordaram parcialmente com essa declaração.

O nível mais leve de discordância, “discordo parcialmente”, foi escolhido por 7,2% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado (6,3% do sexo masculino

e 0,9% do sexo feminino). Além disso, o nível “*discordo parcialmente*” foi escolhido por 9,4% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura (6,1% do sexo masculino e 3,3% do sexo feminino). Apenas 5,9% do total de estudantes com habilitação em Bacharelado afirmaram discordar da assertiva (5,2% do sexo masculino e 0,7% do sexo feminino) e 7,1% do total de estudantes com habilitação em Licenciatura também afirmaram discordar da assertiva (4,5% do sexo masculino e 2,6% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente, encontram-se 10,1% dos estudantes com habilitação em Bacharelado (9,1% do sexo masculino e 1,0% do sexo feminino) e 15,8% dos estudantes com habilitação em Licenciatura (8,5% do sexo masculino e 7,3% do sexo feminino) também se encontram no extremo de total discordância.

Com relação ao nível de concordância/discordância da assertiva “*a instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais*” por tipo de habilitação (Bacharelado e Licenciatura), há uma distribuição semelhante das proporções nos níveis do Bacharelado e da Licenciatura. Note, também, que as proporções apresentam comportamento decrescente à medida que avançamos do extremo do nível de concordância para o extremo do nível de discordância, à exceção do último nível nas duas habilitações (Bacharelado e Licenciatura).

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 – Ciência da Computação

Nível de Discordância / Concordância	Habilitação					
	Bacharelado			Licenciatura		
	Sexo do Inscrito			Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente.	10,1%	9,1%	1,0%	15,8%	8,5%	7,3%
Discordo.	5,9%	5,2%	0,7%	7,1%	4,5%	2,6%
Discordo parcialmente.	7,2%	6,3%	0,9%	9,4%	6,1%	3,3%
Concordo parcialmente.	13,6%	12,0%	1,6%	13,8%	9,7%	4,1%
Concordo.	19,6%	16,9%	2,7%	19,5%	11,0%	8,4%
Concordo totalmente.	43,7%	37,6%	6,1%	34,4%	19,5%	14,9%
Total	100,0%	87,0%	13,0%	100,0%	59,3%	40,7%

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 da Área de Ciência da Computação e coordenadores dos cursos, ambos por tipo de habilitação 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 na habilitação Bacharelado 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 o nível “*discordo*” referente aos estudantes. 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. De fato, os níveis “*concordo*” e “*concordo totalmente*”, referente aos coordenadores, possuem uma queda seguida de aumento na proporção de estudantes. 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, e também pelo nível intermediário. Para a distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

Tabela 6.12a - 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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	3,8%	4,2%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	2,5%	2,1%	5,0%
Discordo parcialmente.	0,4%	0,0%	0,4%	0,4%	1,7%	3,8%	6,7%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,4%	0,0%	1,3%	4,2%	10,1%	16,0%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,4%	0,8%	5,5%	14,3%	21,0%
Concordo totalmente.	0,4%	0,4%	0,4%	0,8%	12,6%	32,4%	47,1%
Total	0,8%	0,8%	1,3%	3,8%	26,9%	66,4%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.12b comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciência da Computação e coordenadores dos cursos, ambos por tipo de habilitação 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. 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 coordenador optou pelos dois maiores níveis de discordância. Para a 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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	2,2%	0,0%	2,2%	2,2%	6,7%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	2,2%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	4,4%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	4,4%	2,2%	11,1%
Concordo.	0,0%	0,0%	4,4%	8,9%	6,7%	13,3%	33,3%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	8,9%	28,9%	42,2%
Total	0,0%	0,0%	6,7%	17,8%	22,2%	53,3%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.13a comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciência da Computação e coordenadores dos cursos, ambos por tipo de habilitação 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 (o grupo *"concordo"* é uma exceção). 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 pelo nível maior 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 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 6.13a - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares 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 – Ciência da Computação (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%	2,6%	3,0%	5,6%
Discordo.	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%	1,3%	2,6%	4,8%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,4%	0,4%	3,5%	2,6%	6,9%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	1,3%	0,4%	6,5%	6,1%	14,3%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,4%	1,3%	3,9%	13,0%	18,6%
Concordo totalmente.	0,0%	0,4%	0,0%	4,3%	9,5%	35,5%	49,8%
Total	0,0%	0,9%	2,2%	6,9%	27,3%	62,8%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.13b comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciência da Computação e coordenadores dos cursos, ambos por tipo de habilitação 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 dois níveis mais altos de concordância dos coordenadores. Níveis mais baixos apresentam poucos dados e nenhum padrão notável: nenhum coordenador 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 – Ciência da Computação (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%	2,3%	0,0%	2,3%	0,0%	2,3%	6,8%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	4,5%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	2,3%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	4,5%	4,5%	13,6%
Concordo.	0,0%	2,3%	0,0%	2,3%	6,8%	15,9%	27,3%
Concordo totalmente.	0,0%	2,3%	2,3%	4,5%	9,1%	27,3%	45,5%
Total	0,0%	6,8%	2,3%	13,6%	20,5%	56,8%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.14a comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciência da Computação e coordenadores dos cursos, ambos por tipo de habilitação Bacharelado 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 em Bacharelado: 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: 1,3% dos coordenadores optaram por cada grupo dos níveis

de discordância. Para a 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 – Ciência da Computação (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%	0,4%	0,4%	1,7%	2,5%	5,1%
Discordo.	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%	3,0%	4,2%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,4%	9,3%	11,0%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	3,8%	11,4%	15,7%
Concordo.	0,4%	0,0%	0,0%	1,7%	3,8%	16,1%	22,0%
Concordo totalmente.	0,4%	0,8%	0,4%	3,0%	3,0%	34,3%	41,9%
Total	1,3%	1,3%	1,3%	6,4%	13,1%	76,7%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.14b comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciência da Computação e coordenadores dos cursos, ambos por tipo de habilitação Licenciatura com relação à assertiva: “*O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes*”.

Também para essa assertiva, coordenadores em Licenciatura 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 exceções. 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 em Licenciatura: 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 exceção do nível “*concordo*”, referente aos coordenadores, que é decrescente a partir do menor nível de concordância. Para os níveis mais elevados de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão: nenhum dos coordenadores optou pelo nível intermediário de discordância “*Discordo*”. Para a

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 – Ciência da Computação (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%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	2,6%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	2,6%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%	2,6%	5,1%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,3%	7,7%	17,9%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	5,1%	12,8%	20,5%
Concordo totalmente.	2,6%	0,0%	5,1%	7,7%	2,6%	33,3%	51,3%
Total	2,6%	0,0%	7,7%	10,3%	20,5%	59,0%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.15a comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciência da Computação e coordenadores dos cursos, ambos por tipo de habilitação 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, exceto para o nível “concordo”, referente aos coordenadores, que sofre uma queda seguida de aumento na proporção dos estudantes. 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: 1,3% dos coordenadores optou pelos dois níveis maiores de discordância.

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

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

Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.							
Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	1,3%	1,7%	3,5%
Discordo.	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%	0,4%	3,0%	4,3%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	5,2%	7,8%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,4%	0,0%	1,7%	4,3%	10,4%	16,9%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	3,0%	15,2%	19,9%
Concordo totalmente.	0,0%	0,4%	0,4%	3,5%	5,2%	38,1%	47,6%
Total	0,0%	1,3%	0,4%	9,1%	15,6%	73,6%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Os resultados da Tabela 6.15b comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciência da Computação e coordenadores dos cursos, ambos por tipo de habilitação 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, exceto para o nível “concordo”, referente aos coordenadores, que sofre uma queda seguida de aumento na proporção dos estudantes. 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: apenas 2,2% dos coordenadores optaram pelo nível maior de discordância.

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

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 – Ciência da Computação (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%	2,2%	2,2%	0,0%	4,4%	8,9%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente.	2,2%	0,0%	0,0%	2,2%	0,0%	2,2%	6,7%
Concordo parcialmente.	0,0%	2,2%	0,0%	2,2%	4,4%	4,4%	13,3%
Concordo.	0,0%	0,0%	2,2%	2,2%	2,2%	17,8%	24,4%
Concordo totalmente.	0,0%	2,2%	2,2%	6,7%	11,1%	24,4%	46,7%
Total	2,2%	4,4%	6,7%	15,6%	17,8%	53,3%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

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

Com relação ao magistério 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 Ciência da Computação com habilitação em Licenciatura por sexo, tais resultado constam nas Tabelas 6.16 a 6.25.

Verificando a Tabela 6.16 constatou-se que os estudantes da Área de Ciência da Computação com habilitação em Licenciatura que têm pretensão no exercício do magistério eram, em sua maior parte, do sexo masculino (total de 58,5%), estando 26,9% os estudantes desse sexo no segmento dos que querem ter o magistério como atuação principal profissional, o grupo modal em ambos os sexos (26,9% do sexo masculino, conforme comentado anteriormente, e 24,4% do sexo feminino). Em seguida, aparecem os estudantes que afirmaram: *"Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal"* com 23,4% do total, sendo 15,7% do sexo masculino e 7,7% do sexo feminino. Já aqueles estudantes que ainda não decidiram com relação à pretensão do exercício no magistério aparecem com um total de 17,7% (10,3% do sexo masculino e 7,4% do sexo feminino). E finalmente, a menor proporção de estudantes foi para aqueles que não têm nenhuma pretensão no exercício do magistério, com um total de 7,6%, sendo 5,6% do sexo masculino e 2,0% 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 – Ciência da Computação (Licenciatura)

Pretensão do exercício do magistério	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, como atuação profissional principal.	51,3%	26,9%	24,4%
Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.	23,4%	15,7%	7,7%
Não.	7,6%	5,6%	2,0%
Ainda não decidi.	17,7%	10,3%	7,4%
Total	100,0%	58,5%	41,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.17 ilustra a distribuição das respostas segundo o sexo do inscrito 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 21,7% dos estudantes (12,2% do sexo masculino e 9,5% do sexo feminino), valor modal, inclusive para o sexo masculino. Em seguida, aparecem os estudantes cuja principal razão para escolha foi a *“Importância da profissão”*, com o total de 21,6% dos estudantes (10,8% do sexo masculino e 10,8% do sexo feminino), valor modal para o sexo feminino. E os que declararam: *“É uma opção alternativa de atividade profissional”* corresponderam a 13,2% do total de estudantes (9,0% do sexo masculino e 4,3% do sexo feminino).

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

Principal razão para escolha da Licenciatura	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Acredito ser minha vocação.	21,7%	12,2%	9,5%
Importância da profissão.	21,6%	10,8%	10,8%
Tive professores que me inspiraram.	4,9%	3,2%	1,7%
É uma boa carreira.	5,6%	3,4%	2,2%
É uma opção alternativa de atividade profissional.	13,2%	9,0%	4,3%
Não tive condições financeiras de frequentar outro curso.	8,2%	4,3%	3,9%
Facilidade de acesso ao local do curso.	3,1%	1,7%	1,5%
Não havia oferta de Bacharelado na área.	6,8%	4,9%	1,9%
Influência da família.	1,7%	1,0%	0,7%
Outra razão.	13,0%	8,0%	5,0%
Total	100,0%	58,5%	41,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Com relação à forma de contrato de que possui experiência no magistério, destacaram-se três categorias com as maiores proporções declaradas pelos estudantes em Licenciatura, a Tabela 6.18 detalha os resultados obtidos. A alternativa modal correspondeu aos estudantes que afirmaram: *“Não tenho experiência no magistério”*, com 36,3% do total de estudantes (24,7% do sexo masculino e 11,6% do

sexo feminino). A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes foi: “*Sim, em escola pública, como concursado*” com 24,7% do total de estudantes (10,4% do sexo masculino e 14,4% do sexo feminino). E 15,0% do total de estudantes afirmaram possuir experiência em magistério como temporários em escolas públicas.

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

Forma de contrato que possui experiência no magistério	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, em escola pública, como concursado.	24,7%	10,4%	14,4%
Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado) (inclusive).	15,0%	7,4%	7,6%
Sim, em escola privada comunitária como contratado.	0,5%	0,4%	0,1%
Sim, em escola privada confessional como contratado.	0,6%	0,3%	0,2%
Sim, em escola privada particular como contratado.	3,3%	1,9%	1,4%
Sim, em cursos livres (idiomas, informática, aulas particulares), como contratado.	6,6%	5,6%	1,1%
Sim, estágio remunerado.	4,3%	2,4%	1,9%
Sim, como voluntário	8,6%	5,3%	3,3%
Não tenho experiência no magistério.	36,3%	24,7%	11,6%
Total	100,0%	58,5%	41,5%

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 proporção maior dos estudantes, tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino, optou pela seguinte declaração: “*Não tenho experiência no magistério*” (alternativa modal), com 37,4% do total de estudantes (25,6% do sexo masculino e 11,8% do sexo feminino). A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes foi ter algum tipo de experiência de magistério nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com 18,0% do total de estudantes: 6,2% do sexo masculino e 11,8% do sexo feminino. Os que tinham algum tipo de experiência no magistério na modalidade “*Ensino Fundamental – anos finais*” constituíram 13,7% do universo: 7,9% do sexo masculino e 5,8% 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 – Ciência da Computação (Licenciatura)

Etapa/modalidade de Ensino atuou e confere experiência no magistério	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Educação Infantil.	5,4%	1,5%	3,9%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	18,0%	6,2%	11,8%
Ensino Fundamental – anos finais.	13,7%	7,9%	5,8%
Ensino Médio.	8,8%	5,4%	3,4%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	8,8%	6,6%	2,1%
Educação de Jovens e Adultos.	4,8%	3,0%	1,7%
Ensino Superior.	1,2%	0,7%	0,4%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras)	1,9%	1,4%	0,5%
Não tenho experiência no magistério.	37,4%	25,6%	11,8%
Total	100,0%	58,5%	41,5%

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 pode ser constatada para aqueles que declararam que gostariam de atuar como professores na rede pública, com 51,3% do total de estudantes em Licenciatura: 28,2% do sexo masculino e 23,1% do sexo feminino, enquanto apenas 4,1% do total de estudantes (2,9% do sexo masculino e 1,2% 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 24,3% dos estudantes: 16,3% do sexo masculino e 8,0% do sexo feminino. Tal afirmativa ajuda a ilustrar que cerca de 25% dos estudantes não têm a perspectiva de atuarem no Magistério nos próximos cinco anos. Já 16,6% do total de estudantes (8,9% do sexo masculino e 7,7% do sexo feminino) almejam ocupar algum cargo na gestão educacional na rede pública. Ao passo que 3,7% do total de estudantes (2,1% do sexo masculino e 1,6% do sexo feminino) afirmaram que têm perspectiva de, nos próximos cinco anos, estarem exercendo algum cargo na 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 – Ciência da Computação (Licenciatura)

Perspectiva de atuação no Magistério nos próximos 5 anos	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Em escola pública, como professor.	51,3%	28,2%	23,1%
Em escola privada, como professor.	4,1%	2,9%	1,2%
Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	16,6%	8,9%	7,7%
Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	3,7%	2,1%	1,6%
Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	24,3%	16,3%	8,0%
Total	100,0%	58,5%	41,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A Tabela 6.21 revela que 31,6% do total dos estudantes em Licenciatura (19,1% do sexo masculino e 12,5% do sexo feminino) declararam ter tido completa fundamentação teórica suficiente para compreensão escolar e exercício da docência. A alternativa modal correspondeu a 46,5% do total dos estudantes (26,5% do sexo masculino e 20,0% do sexo feminino), que afirmaram ter tido em grande parte fundamentação teórica suficiente na Licenciatura para compreensão escolar e exercício da docência, enquanto 19,5% do total dos estudantes (11,4% do sexo masculino e 8,1% do sexo feminino) responderam que tiveram em “*Apenas em algumas disciplinas/situações*” fundamentação teórica suficiente para compreensão escolar e exercício da docência. E, finalmente, 2,4% do total dos estudantes (1,5% do sexo masculino e 0,9% 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 – Ciência da Computação (Licenciatura)

Fundamentação teórica suficiente na Licenciatura para compreensão escolar e exercício da docência	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, completamente.	31,6%	19,1%	12,5%
Sim, em grande parte.	46,5%	26,5%	20,0%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	19,5%	11,4%	8,1%
Não.	2,4%	1,5%	0,9%
Total	100,0%	58,5%	41,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

No tocante à vivência de experiências pedagógicas na graduação, ao observamos a Tabela 6.22, verifica-se que 24,8% do total dos estudantes em Licenciatura (14,0% do sexo masculino e 10,8% 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 43,5% do total dos estudantes (26,3% do sexo masculino e 17,3% do sexo feminino), que afirmaram que, em grande parte do tempo no curso da graduação, tiveram experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos, enquanto 28,2% do total dos estudantes (15,9% do sexo masculino e 12,3% do sexo feminino) responderam ter tido experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos em “*Apenas em algumas disciplinas/situações*” no curso da graduação. E finalmente, 3,4% do total dos estudantes (2,3% do sexo masculino e 1,1% 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 – Ciência da Computação (Licenciatura)

Vivência na graduação de experiências pedagógicas que proporcionará aos seus futuros alunos	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, durante todo o tempo.	24,8%	14,0%	10,8%
Sim, em grande parte do tempo.	43,5%	26,3%	17,3%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	28,2%	15,9%	12,3%
Não.	3,4%	2,3%	1,1%
Total	100,0%	58,5%	41,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Na Tabela 6.23, é possível observar que 35,6% do total dos estudantes em Licenciatura (20,4% do sexo masculino e 15,2% do sexo feminino) afirmaram que tiveram, durante todo o tempo, orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório. A segunda alternativa de resposta, a alternativa modal, correspondeu a 39,3% do total dos estudantes (22,1% do sexo masculino e 17,2% do sexo feminino), que declararam ter tido em grande parte do tempo orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório, enquanto 15,9% do total dos estudantes (9,3% do sexo masculino e 6,6% do sexo feminino) revelaram ter tido em “*Apenas em algumas disciplinas/situações*” orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório. E finalmente, 9,3% do total dos estudantes (6,7% do sexo masculino e 2,5% do sexo feminino) responderam que “*Não*” ter tiveram qualquer 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 – Ciência da Computação (Licenciatura)

Orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório	Sexo do Inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, durante todo o tempo.	35,6%	20,4%	15,2%
Sim, em grande parte do tempo.	39,3%	22,1%	17,2%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	15,9%	9,3%	6,6%
Não.	9,3%	6,7%	2,5%
Total	100,0%	58,5%	41,5%

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 45,7% do total dos estudantes em Licenciatura (11,8% do sexo masculino e 33,9% do sexo feminino) declararam que tiveram, durante todo o tempo, acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório, sendo esta a alternativa

modal.. Já a segunda alternativa com maior frequência de resposta,, 36,9% do total dos estudantes (9,7% do sexo masculino e 27,2% do sexo feminino), corresponde aos estudantes que afirmaram que tiveram em grande parte do tempo acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório, enquanto 11,5% do total dos estudantes (3,1% do sexo masculino e 8,4% do sexo feminino) responderam ter tido em “*Apenas em algumas disciplinas/situações*” acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório. E finalmente, 5,8% do total dos estudantes (1,8% 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 – Ciência da Computação (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.	45,7%	11,8%	33,9%
Sim, em grande parte do tempo.	36,9%	9,7%	27,2%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	11,5%	3,1%	8,4%
Não.	5,8%	1,8%	4,0%
Total	100,0%	26,4%	73,6%

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 Ciência da Computação com 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 um pouco menos otimistas que os seus estudantes: a distribuição marginal dos coordenadores aponta para uma proporção um pouco menor nos 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 em Licenciatura 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 em Licenciatura: 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 coordenador optou pelos dois níveis maiores de discordância. Para a 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 – Ciência da Computação (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%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	4,3%	0,0%	2,2%	0,0%	6,5%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	2,2%	0,0%	0,0%	13,0%	15,2%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	6,5%	13,0%	21,7%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	2,2%	8,7%	17,4%	28,3%	56,5%
Total	0,0%	0,0%	8,7%	10,9%	26,1%	54,3%	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 Ciência da Computação nas duas habilitações, esta posição é ocupada principalmente por homens (186 em 243 cursos de Bacharelado e 32 em 46 cursos de Licenciatura). A distribuição etária não é igualmente distribuída entre os sexos. O grupo etário modal é o de 36 a 40 anos, para os coordenadores do sexo masculino na habilitação Bacharelado e de 31 a 35 anos em Licenciatura. Para os coordenadores do sexo feminino, o grupo etário modal também variou segundo o tipo de habilitação. Para os coordenadores do sexo feminino com habilitação em Bacharelado, o grupo etário modal é o de 41 a 45 anos, e os grupos 31 a 35 anos e 36 a 40 anos foram modais para os coordenadores do sexo

feminino com habilitação em Licenciatura. Isso indica, portanto, que os coordenadores em Ciência da Computação são em sua maioria do sexo masculino, com habilitação em Bacharelado e com maior incidência no grupo etário de 36 a 40 anos.

Tabela 6.26 - Distribuição por grupo etário segundo sexo dos coordenadores de Ciência da Computação e habilitação do curso

Grupo etário	Habilitação							
	Bacharelado				Licenciatura			
	Sexo				Sexo			
	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.	9	4,8%	2	3,5%	4	12,5%	1	7,1%
31 a 35.	37	19,9%	13	22,8%	13	40,6%	4	28,6%
36 a 40.	51	27,4%	14	24,6%	7	21,9%	4	28,6%
41 a 45.	41	22,0%	18	31,6%	4	12,5%	2	14,3%
46 a 50.	21	11,3%	5	8,8%	3	9,4%	2	14,3%
51 a 55.	13	7,0%	3	5,3%	0	0,0%	0	0,0%
56 a 60.	14	7,5%	2	3,5%	1	3,1%	1	7,1%
Mais de 61.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	186	100,0%	57	100,0%	32	100,0%	14	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Segundo os dados disponibilizados na Tabela 6.27, há uma altíssima concentração da área de formação na graduação desses coordenadores em Ciências Exatas e da Terra. Esta foi a alternativa modal tanto em Bacharelado (79,8%) assim como em Licenciatura (89,1%). A segunda alternativa com maior frequência para os coordenadores, tanto na habilitação Bacharelado quanto em Licenciatura, foi Engenharias (16,0% para o Bacharelado e 8,7% para a Licenciatura). As demais áreas participam totalizando 4,1% para os coordenadores na habilitação Bacharelado e 2,2% para os coordenadores com habilitação na Licenciatura.

Tabela 6.27 - Distribuição da área de formação na graduação dos coordenadores de Ciência da Computação segundo habilitação do curso

Área de Formação	Habilitação			
	Bacharelado		Licenciatura	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra.	194	79,8%	41	89,1%
Ciências Biológicas.	0	0,0%	0	0,0%
Engenharias.	39	16,0%	4	8,7%
Ciências da Saúde.	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Agrárias.	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Sociais Aplicadas.	6	2,5%	0	0,0%
Ciências Humanas.	2	0,8%	1	2,2%
Linguística, Letras e Artes.	0	0,0%	0	0,0%
Outras.	2	0,8%	0	0,0%

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 Mestrado (138), seguido de Doutorado (73) e de Especialização (22). As áreas de formação nos cursos de pós-graduação são mais diversificadas do que na graduação: 74,1% dos Coordenadores na habilitação Bacharelado têm a formação de mais alto nível em Ciências Exatas e da Terra, 18,5% em Engenharias e 3,3% em Outras. As formações incluem também Áreas não cobertas na graduação: Ciências Sociais Aplicadas (2,1%), Ciências Humanas (1,6%) e Ciências da Saúde (0,4%).

Tabela 6.28a - Área segundo Nível mais elevado de titulação dos Coordenadores de Ciência da Computação (Bacharelado)

Área	Nível	Não possui.	Especialização.	Mestrado.	Doutorado.	Programa de Pós-Doutorado.
Ciências Exatas e da Terra.		0	18	102	52	8
Ciências Biológicas.		0	0	0	0	0
Engenharias.		0	1	24	18	2
Ciências da Saúde.		0	0	1	0	0
Ciências Agrárias.		0	0	0	0	0
Ciências Sociais Aplicadas.		0	0	4	1	0
Ciências Humanas.		0	2	1	1	0
Linguística, Letras e Artes.		0	0	0	0	0
Outras.		0	1	6	1	0
Não se aplica.		0	0	0	0	0
Total		0	22	138	73	10

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A totalidade dos coordenadores na habilitação Licenciatura também possui algum curso de pós-graduação (ver Tabela 6.28b). A situação mais frequente é a do Mestrado, (26) seguido de Especialização (10) e de Doutorado (9). As áreas de formação nos cursos de pós-graduação são mais diversificadas do que na graduação: 69,6% dos Coordenadores na habilitação Licenciatura têm a formação de mais alto nível, também, em Ciências Exatas e da Terra, e 15,2% em Engenharias. As formações incluem também Áreas não cobertas na graduação: Ciências Humanas (10,9%), Ciências da Saúde (2,2%) e Ciências Agrárias (2,2%).

Tabela 6.28b - Área segundo Nível mais elevado de titulação dos Coordenadores de Ciência da Computação (Licenciatura)

Área	Nível	Não possui.	Especialização.	Mestrado.	Doutorado.	Programa de Pós-Doutorado.
Ciências Exatas e da Terra.		0	8	17	6	1
Ciências Biológicas.		0	0	0	0	0
Engenharias.		0	0	5	2	0
Ciências da Saúde.		0	0	1	0	0
Ciências Agrárias.		0	0	1	0	0
Ciências Sociais Aplicadas.		0	0	0	0	0
Ciências Humanas.		0	2	2	1	0
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	10	26	9	1

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

A maioria dos coordenadores na habilitação Bacharelado encontram-se na categoria “*Acima de 1 ano ou até 5 anos*” de atuação na sua IES, fato corroborado por 76,5% dos mandatos nessa mesma categoria (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 Ciência da Computação (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	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N
Mandato													
Até 1 ano.	6	37,5%	3	18,8%	5	31,3%	1	6,3%	0	0,0%	1	6,3%	16
Acima de 1 ano até 5 anos.	4	2,2%	70	37,6%	40	21,5%	39	21,0%	22	11,8%	11	5,9%	186
Acima de 5 anos até 10 anos.	0	0,0%	2	11,1%	8	44,4%	5	27,8%	2	11,1%	1	5,6%	18
Acima de 10 anos até 15 anos.	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	3
Acima de 15 anos até 20 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2
Acima de 20 anos.	0	0,0%	1	5,6%	4	22,2%	6	33,3%	6	33,3%	1	5,6%	18
Total	10	4,1%	76	31,3%	58	23,9%	52	21,4%	31	12,8%	16	6,6%	243

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Assim como na habilitação Bacharelado, a maioria dos coordenadores na habilitação Licenciatura encontram-se na categoria “*Acima de 1 ano ou até 5 anos*” de atuação na sua IES, fato, também, corroborado por 87,0% 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 Ciência da Computação (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.	1	33,3%	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3
Acima de 1 ano até 5 anos.	3	7,5%	16	40,0%	14	35,0%	4	10,0%	1	2,5%	2	5,0%	40
Acima de 5 anos até 10 anos.	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	2
Acima de 10 anos até 15 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Acima de 15 anos até 20 anos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Acima de 20 anos.	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1
Total	4	8,7%	19	41,3%	15	32,6%	5	10,9%	1	2,2%	2	4,3%	46

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 (55,6%, para Bacharelado e 60,9%, para Licenciatura) declarou não ter nenhuma experiência prévia, conforme Tabela 6.30.

Tabela 6.30 - Distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos em Ciência da Computação

	Habilitação			
	Bacharelado		Licenciatura	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Sem experiência anterior.	135	55,6%	28	60,9%
De 1 até 5 anos.	77	31,7%	14	30,4%
De 5 até 10 anos.	16	6,6%	4	8,7%
De 10 até 15 anos.	12	4,9%	0	0,0%
De 15 até 20 anos.	1	0,4%	0	0,0%
Acima de 20 anos.	2	0,8%	0	0,0%
Total	243	100,0%	46	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 (77,4%), e poucos coordenam concomitantemente mais de um curso de graduação (32,5%).

Tabela 6.31a - Cruzamento de já coordenou cursos em outra IES contra coordenação simultânea em Ciência da Computação (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.	25	30	0	0	55
	Não.	139	45	3	1	188
	Total	164	75	3	1	243

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 (76,1%), e poucos coordenam concomitante mais de um curso de graduação (17,4%). Comprando as duas habilitações, a Licenciatura apresentou proporções inferiores aos da habilitação em Bacharelado.

Tabela 6.31b - Cruzamento de já coordenou cursos em outra IES contra coordenação simultânea em Ciência da Computação (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.	7	4	0	0	11
	Não.	31	3	1	0	35
	Total	38	7	1	0	46

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), 50 questões foram consideradas na análise (porque apresentavam variância nula, foram retiradas as questões 27, 50, 51, 54 e 67), foi possível extrair 15 fatores que explicam 87,7% 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	13	14	15
Q20	-0,025	-0,010	0,179	0,174	0,055	-0,054	0,429	0,365	0,283	-0,049	0,150	-0,016	-0,107	0,569	-0,007
Q21	0,011	0,053	0,911	0,143	0,089	0,183	0,061	0,111	0,078	0,006	0,045	0,019	0,117	0,033	0,015
Q22	0,019	0,001	0,933	0,133	0,044	0,199	0,044	0,059	0,019	0,018	0,017	-0,033	0,100	-0,024	-0,009
Q23	-0,014	-0,026	0,414	0,168	0,120	0,039	0,229	0,000	0,028	0,019	0,161	-0,097	0,770	0,001	0,026
Q24	-0,008	0,276	0,179	0,104	0,207	-0,026	0,090	0,574	0,033	0,075	0,080	0,226	0,561	0,056	-0,191
Q25	0,010	-0,041	0,051	-0,052	0,109	0,013	0,178	0,002	0,000	0,019	0,837	-0,063	0,137	0,074	0,044
Q26	-0,024	-0,032	0,261	0,052	0,311	-0,037	0,683	-0,013	-0,003	-0,100	0,307	0,020	0,043	0,047	0,103
Q28	0,163	-0,067	0,086	0,073	0,200	0,043	0,721	-0,154	-0,111	0,123	0,080	0,150	0,111	0,244	-0,039
Q29	0,284	-0,049	0,232	0,011	0,773	-0,043	0,131	0,165	-0,042	0,001	0,057	-0,033	0,050	0,095	0,010
Q30	-0,046	-0,040	0,138	0,013	0,744	0,110	0,316	0,105	0,196	0,114	0,024	0,099	0,276	0,041	0,104
Q31	-0,029	0,210	-0,151	0,076	0,208	0,072	0,663	0,263	0,238	0,112	0,000	0,046	0,275	0,043	0,027
Q32	-0,033	0,108	-0,143	0,072	0,186	0,026	0,297	0,083	0,059	-0,011	0,283	0,010	0,420	0,553	0,197
Q33	-0,003	-0,019	0,561	0,017	0,135	0,071	0,211	0,043	-0,029	-0,004	0,402	0,211	0,282	-0,036	0,458
Q34	-0,079	0,124	0,038	0,417	0,409	0,012	-0,018	0,455	-0,045	0,054	0,325	0,201	-0,130	0,176	0,309
Q35	-0,037	0,202	0,116	0,025	0,637	0,118	0,296	0,217	0,224	0,054	0,297	0,005	0,087	0,036	-0,006
Q36	-0,028	-0,055	0,519	-0,036	0,123	0,022	0,083	0,511	0,088	0,279	0,111	0,274	-0,011	0,128	0,367
Q37	0,006	0,962	-0,023	-0,041	0,028	0,052	-0,003	0,022	-0,018	-0,020	0,035	-0,020	0,053	-0,018	-0,034
Q38	0,036	0,011	0,028	0,133	0,070	0,021	0,131	-0,007	0,926	0,018	-0,019	0,017	0,057	0,069	-0,060
Q39	0,050	-0,020	0,045	0,015	0,079	0,064	-0,086	0,063	0,914	0,283	-0,009	-0,002	-0,017	0,012	0,053
Q40	0,051	0,652	0,477	0,084	0,015	0,043	-0,038	-0,017	0,226	0,046	0,075	0,342	0,077	-0,075	-0,300
Q41	0,018	0,030	0,346	0,040	0,042	0,888	0,026	0,015	0,038	0,029	-0,007	0,011	0,033	0,071	-0,007
Q42	-0,029	-0,002	0,261	0,306	0,058	0,876	-0,036	0,008	0,049	0,068	-0,004	0,020	0,000	-0,025	0,079
Q43	-0,049	-0,008	0,305	0,242	-0,092	0,328	-0,029	-0,007	0,375	0,640	0,137	0,130	-0,083	-0,075	-0,102
Q44	-0,022	0,006	0,357	0,198	0,215	0,131	0,215	0,218	-0,044	0,269	0,129	0,292	0,019	0,548	-0,142
Q45	-0,010	-0,029	0,741	0,057	0,401	0,058	-0,067	-0,053	-0,028	0,209	-0,029	0,035	0,010	0,264	-0,038
Q46	0,217	-0,030	0,169	-0,058	0,251	0,243	0,152	0,079	0,172	0,117	-0,089	0,590	-0,056	0,379	-0,005
Q47	0,125	-0,029	0,040	-0,028	0,253	0,044	-0,051	0,847	0,036	0,122	-0,086	0,225	0,063	0,138	0,038
Q48	0,005	0,830	-0,009	-0,008	-0,007	-0,043	0,063	0,022	-0,078	0,154	-0,137	-0,095	0,018	0,018	0,217
Q49	0,989	-0,011	-0,037	0,088	0,031	-0,007	-0,016	-0,025	0,000	0,007	-0,007	0,008	-0,003	-0,008	0,037
Q52	0,007	0,964	-0,010	-0,032	0,024	0,020	-0,015	0,021	-0,020	-0,055	0,039	-0,016	0,027	-0,016	-0,028
Q53	0,004	0,023	0,042	0,287	0,095	0,377	-0,051	0,246	0,043	0,602	0,250	0,086	0,271	-0,089	0,121
Q55	0,007	-0,003	-0,170	-0,193	0,046	0,664	0,147	0,007	0,030	0,544	0,051	-0,029	0,008	0,031	-0,098
Q56	0,142	0,104	0,111	0,176	0,158	-0,020	0,099	0,118	0,194	0,767	-0,083	0,021	0,010	0,145	0,066
Q57	-0,009	-0,004	-0,010	-0,005	-0,017	-0,064	0,078	0,291	-0,041	0,024	0,028	0,852	0,031	-0,017	0,085
Q58	0,701	0,680	-0,023	0,054	0,042	-0,014	0,004	0,008	0,010	-0,010	0,057	-0,005	-0,024	0,035	-0,001
Q59	0,628	0,661	-0,027	0,181	0,053	-0,067	0,086	0,001	0,004	0,053	0,060	-0,070	-0,074	0,161	0,017

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	13	14	15
Q60	0,375	0,007	0,274	0,765	0,067	0,133	0,159	0,055	0,166	0,164	-0,009	-0,051	0,167	0,108	-0,028
Q61	0,390	-0,010	0,300	0,762	0,001	0,145	0,137	0,021	0,150	0,094	-0,010	-0,062	0,175	0,103	0,003
Q62	0,396	0,532	-0,057	0,349	0,058	0,036	0,057	0,017	-0,050	0,096	0,016	0,161	-0,091	-0,018	0,538
Q63	0,971	0,167	0,006	0,128	0,051	-0,009	0,011	-0,017	0,011	0,027	-0,001	0,001	0,001	-0,003	0,038
Q64	0,524	0,028	0,044	0,747	-0,013	0,099	-0,005	0,042	0,047	0,165	-0,011	-0,006	-0,058	-0,044	0,107
Q65	0,980	0,030	0,027	0,140	0,052	-0,008	0,018	0,061	0,003	0,030	-0,004	0,007	-0,003	0,014	0,025
Q66	0,169	0,210	0,143	0,468	0,244	-0,060	-0,020	-0,121	-0,024	0,128	0,501	0,164	0,143	0,275	-0,068
Q68	0,700	-0,008	0,625	0,172	0,031	0,117	0,153	0,073	0,022	0,004	0,039	-0,029	0,005	-0,077	-0,067
Q69	0,577	-0,003	0,390	0,190	0,051	0,021	0,243	0,499	0,000	0,048	0,034	0,087	-0,042	-0,095	-0,197
Q70	0,139	0,180	0,056	0,303	0,496	0,094	0,259	0,149	-0,069	0,148	0,431	0,144	-0,219	0,093	-0,153
Q71	0,986	-0,007	-0,038	0,096	0,038	-0,016	-0,030	0,036	0,000	0,026	-0,010	0,064	0,005	-0,010	0,001
Q72	-0,020	0,371	0,080	-0,024	0,326	0,060	0,276	0,030	-0,053	0,160	0,311	0,273	0,413	0,262	-0,050
Q73	0,612	0,610	-0,015	0,059	-0,023	0,036	-0,019	0,017	0,270	-0,086	0,068	-0,028	0,035	0,167	0,091
Q74	0,583	0,617	0,030	0,099	-0,011	-0,048	-0,040	-0,047	0,026	0,051	0,072	0,328	0,025	-0,061	-0,269

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela 6.33a - Fatores Latentes na habilitação Bacharelado

1. Participação dos estudantes em avaliações periódicas do curso; acesso adequado à periódicos; apoio institucional para a coordenação; espaço físico adequada para a coordenação e para os professores; e promoção de atividades de cultura, lazer e de interação social.
2. CPA atuante; coordenação com disponibilidade para a orientação acadêmica; acompanhamento de egressos; staff suficiente e qualificado; e infraestrutura sanitária e de refeição adequada.
3. Os conteúdos das disciplinas favorecem a atuação em estágios ou na iniciação profissional; as disciplinas contribuem para a formação integral, cidadã e profissional; planos de ensino e nível de exigência adequados;.
4. Plano de carreira para docentes e servidores técnicos; e disponibilização de monitores ou tutores.
5. Conteúdo atual; desenvolvimento da capacidade de se atualizar; e oportunidade de superar dificuldades no ensino.
6. Ofertas de intercâmbios e/ou estágios; e professores com habilidades didáticas adequadas.
7. Ampliação da capacidade cognitiva; oportunidade de aprender a trabalhar em grupo; e relação professor-aluno estimula o estudo.
8. TCC contribui para a formação profissional; e aprendizagem inovadora.
9. Oferta de extensão universitária e de iniciação científica.
10. Os professores participam de atividades acadêmicas/eventos e possuem disponibilidades para atendimento extraclasse; e oferta de atuação em colegiados.
11. Desenvolvimento de consciência ética; e equipamentos e materiais para aulas práticas são adequados e suficientes.
12. Uso de TIC's no ensino; e experiências diversas com estágio.
13. Desenvolvimento de competências reflexivas e críticas.
14. NDE atuante; professores são determinantes para que os estudantes concluam o curso; e articulação teoria-prática.
15. Formação pedagógica para docentes.

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), todas foram consideradas na análise, foi possível extrair 11 fatores que explicam 83,1% 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
Q20	0,854	0,137	0,004	0,299	0,238	-0,015	0,166	0,040	0,204	0,017	0,071
Q21	0,381	0,271	0,226	0,521	-0,088	0,253	-0,016	-0,043	0,372	0,255	0,107
Q22	0,605	0,248	0,170	0,495	-0,038	0,206	-0,010	0,064	0,170	0,300	0,239
Q23	0,830	0,323	0,124	0,134	-0,111	0,114	-0,036	0,134	0,014	0,031	0,117
Q24	0,754	0,178	0,231	0,033	0,184	0,175	-0,063	0,215	0,006	0,269	0,247
Q25	0,547	0,372	0,164	0,211	0,387	0,332	-0,025	-0,033	0,181	-0,004	0,279
Q26	0,284	0,914	0,141	0,144	0,000	0,025	0,018	-0,081	0,025	0,024	0,127
Q27	0,488	0,234	0,356	0,136	0,327	0,237	-0,018	0,103	0,007	0,141	0,587
Q28	0,488	0,234	0,356	0,136	0,327	0,237	-0,018	0,103	0,007	0,141	0,587
Q29	0,773	0,122	0,397	0,032	-0,204	0,131	-0,055	0,214	-0,056	0,212	0,114
Q30	0,426	0,166	0,673	-0,103	0,192	-0,222	-0,080	0,039	0,079	0,128	0,303
Q31	0,408	0,280	0,697	0,084	-0,138	-0,187	0,290	0,046	0,165	-0,150	0,215
Q32	0,243	0,227	0,711	0,285	0,261	0,145	-0,127	-0,093	0,113	0,018	-0,020
Q33	0,574	0,342	0,446	0,155	0,222	-0,248	-0,052	-0,008	0,250	0,195	0,072
Q34	0,770	0,190	0,246	0,094	0,245	0,178	-0,035	0,052	0,022	0,318	-0,056
Q35	0,218	0,954	0,062	0,095	0,016	-0,010	0,045	-0,075	0,017	0,031	0,074
Q36	0,690	0,376	0,339	0,225	0,209	-0,044	0,185	0,112	0,060	-0,013	0,090
Q37	0,121	0,003	-0,046	0,135	-0,036	0,944	0,028	-0,089	-0,010	0,057	0,129
Q38	-0,079	-0,048	-0,055	-0,037	-0,012	-0,043	0,983	0,003	0,038	-0,083	-0,024
Q39	0,000	-0,013	0,038	-0,233	0,902	-0,009	-0,011	-0,085	0,137	0,203	0,112
Q40	0,139	0,969	0,063	0,055	0,010	-0,023	0,083	-0,081	0,035	0,100	0,031

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
Q41	0,260	-0,045	-0,064	0,129	0,504	-0,041	0,470	0,108	0,604	0,044	0,109
Q42	0,123	0,116	0,126	0,111	0,237	0,146	0,277	0,043	0,780	0,211	-0,082
Q43	0,238	0,155	0,015	0,253	0,114	0,219	-0,058	-0,032	0,160	0,769	0,106
Q44	0,751	0,516	-0,025	0,312	0,057	0,030	-0,025	-0,042	0,199	-0,125	0,071
Q45	0,125	0,703	-0,023	-0,110	-0,029	0,133	-0,100	0,423	0,403	-0,016	0,050
Q46	0,465	0,321	0,060	0,643	0,095	-0,224	-0,046	0,311	0,078	0,073	0,000
Q47	0,753	0,239	-0,075	0,263	-0,050	0,198	-0,063	0,047	0,129	0,199	-0,072
Q48	0,137	0,898	0,090	0,173	0,015	-0,073	0,018	-0,164	0,082	-0,168	0,045
Q49	-0,034	-0,005	0,003	-0,042	0,006	0,032	0,978	0,066	0,084	-0,001	-0,012
Q50	0,396	0,854	0,059	-0,145	0,057	0,054	0,006	0,004	-0,171	0,100	-0,137
Q51	0,788	0,387	0,159	-0,007	-0,025	0,276	-0,020	0,050	-0,066	-0,083	-0,145
Q52	0,392	0,299	0,396	0,066	0,002	0,285	-0,036	0,180	0,002	0,546	0,053
Q53	0,299	-0,039	-0,137	0,404	-0,108	0,439	0,041	0,184	0,260	0,551	0,055
Q54	0,048	0,319	0,686	0,086	-0,151	-0,103	-0,075	0,374	-0,119	-0,027	-0,021
Q55	0,231	0,869	0,296	0,056	-0,103	0,040	-0,011	0,102	-0,085	0,107	0,033
Q56	-0,052	0,000	0,018	0,144	0,922	-0,048	-0,028	0,123	-0,086	-0,027	-0,031
Q57	0,559	-0,151	-0,126	0,494	-0,015	-0,222	-0,019	0,121	0,457	0,208	0,087
Q58	0,115	0,515	0,419	0,158	0,049	0,481	-0,081	0,398	0,065	0,237	0,120
Q59	0,201	0,620	0,321	0,094	0,151	0,580	-0,011	0,044	-0,046	0,187	0,176
Q60	0,033	0,218	-0,008	0,030	-0,032	-0,017	0,948	0,055	0,084	0,019	0,033
Q61	0,146	0,954	0,078	0,093	-0,056	-0,020	0,138	-0,078	0,050	0,104	0,018
Q62	0,547	0,253	0,043	0,499	0,071	0,220	0,409	0,181	-0,103	0,035	-0,172
Q63	0,252	-0,021	-0,207	0,078	-0,095	0,874	-0,021	0,184	0,118	0,185	0,004
Q64	0,228	-0,137	0,034	-0,218	0,404	0,488	-0,052	0,010	-0,012	0,334	-0,175
Q65	0,250	0,288	0,122	0,567	0,017	0,044	0,258	0,372	-0,176	0,089	0,376
Q66	0,424	-0,192	0,215	0,590	0,002	0,176	-0,042	0,400	-0,107	0,173	0,362
Q67	-0,007	-0,030	-0,017	0,392	0,052	0,089	-0,104	0,816	0,143	-0,056	0,117
Q68	0,219	-0,159	0,153	0,019	-0,135	-0,134	0,271	0,805	-0,102	0,193	0,002
Q69	0,409	-0,216	0,248	0,035	0,147	0,253	0,245	0,695	0,068	-0,089	-0,044
Q70	0,158	-0,062	0,575	0,355	0,109	-0,018	0,068	0,389	-0,448	0,114	0,064
Q71	0,237	-0,222	0,238	0,313	0,415	0,309	-0,217	0,364	0,232	0,024	-0,202
Q72	0,679	0,224	0,240	-0,010	0,316	0,245	-0,028	0,162	-0,118	0,114	0,386
Q73	0,391	-0,042	0,061	0,113	0,816	-0,038	0,051	-0,126	0,240	-0,181	0,181
Q74	0,223	0,196	0,251	0,752	0,042	0,223	-0,090	0,093	0,088	0,112	-0,070

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2014

Tabela 6.33b - Fatores Latentes na habilitação Licenciatura

-
1. NDE atuante; desenvolvimento de competências reflexivas e críticas, e de consciência ética; conteúdo atual e aprendizagem inovadora; referências bibliográficas adequadas; articulação teoria-prática; TCC contribui para a formação profissional; avaliações, nível de exigência e planos de ensino adequados; atividades acadêmicas possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade; os conteúdos das disciplinas favorecem a atuação em estágios ou na iniciação profissional; uso de TIC's no ensino; formação pedagógica para os docentes.
 2. Oferta de participação em eventos; oportunidade de superação de dificuldades no ensino e de aprender a trabalhar em equipe; plano de carreira para servidores técnicos; acompanhamento de egressos; professores com habilidade didáticas adequadas; avaliações coerentes; e staff suficiente e qualificado.
 3. Os professores são determinantes para que os estudantes concluam o curso e dominam os conteúdos; a relação professor-aluno estimula o estudo; desenvolvimento da capacidade de se atualizar; e biblioteca suficiente.
 4. Infraestrutura sanitária, de refeição e de aulas são adequadas; e experiências diversas com estágios.
 5. Participação dos professores em atividades acadêmicas/eventos; oferta de iniciação científica; e promoção de atividades de cultura, lazer e de interação social.
 6. Coordenação com disponibilidade para orientação acadêmica; e apoio institucional para a coordenação.
 7. Oferta de extensão universitária; participação dos estudantes em avaliações periódicas do curso; e plano de carreira para os docentes.
 8. Ambientes e equipamentos de aulas práticas são adequados; e espaço físico adequado para professores.
 9. Intercâmbios e/ou estágios.
 10. Oferta de atuação em colegiados; CPA atuante; e professores com disponibilidade de atendimento extraclasse.
 11. Desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre os problemas da sociedade; e ampliação da capacidade cognitiva.
-

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 $x_0 \in \text{Domínio de } f$, diz-se que $f(x_0)$ é o máximo da função $f(x)$, se $f(x_0) > f(x)$, $\forall x \in \text{Domínio de } f$.
- **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 $x \in X$: $x \geq i_0$. 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 $f(x_0) \leq f(x)$, $\forall x \in \text{Domínio de } f$.
- **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 quartis. (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).

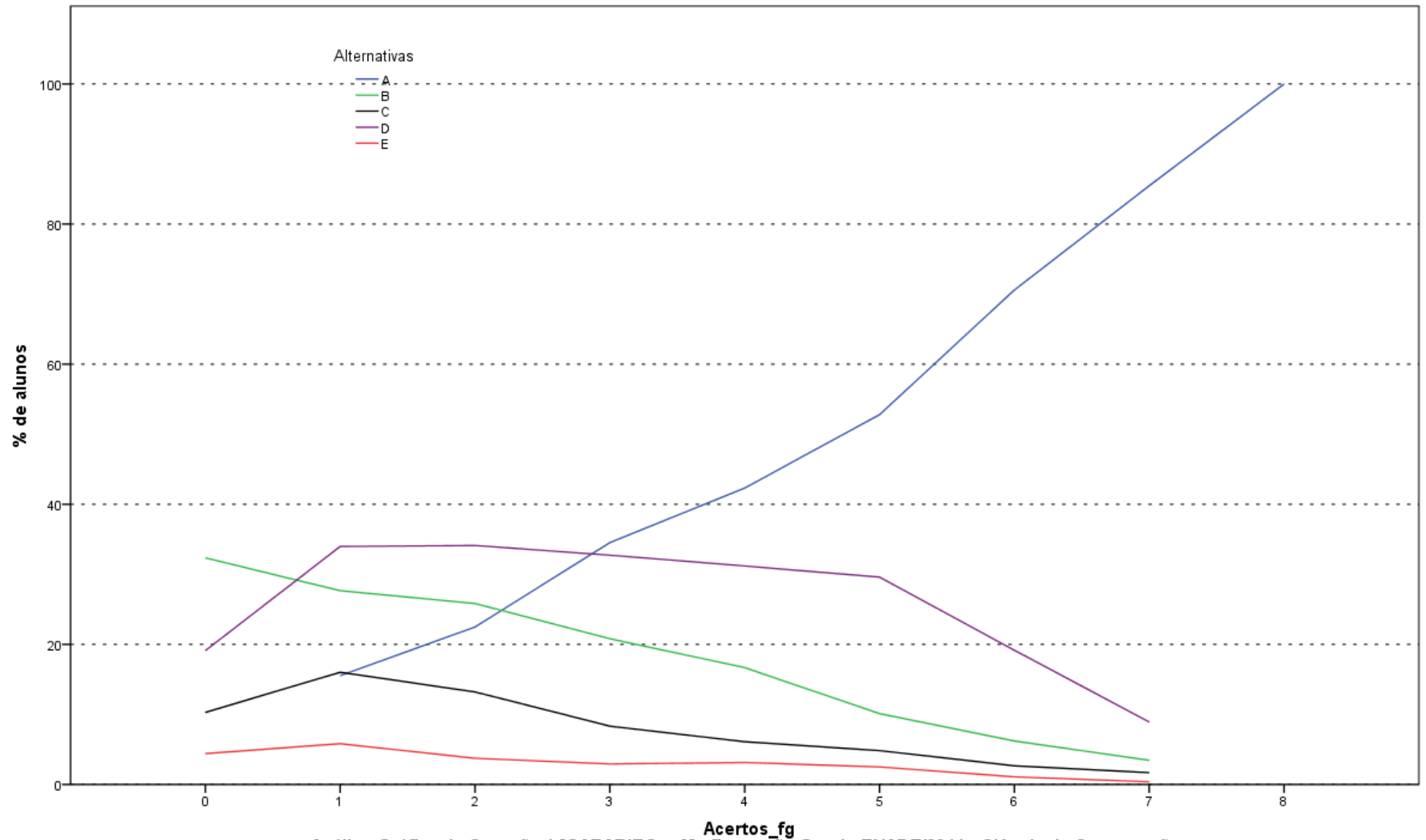
V

- **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:

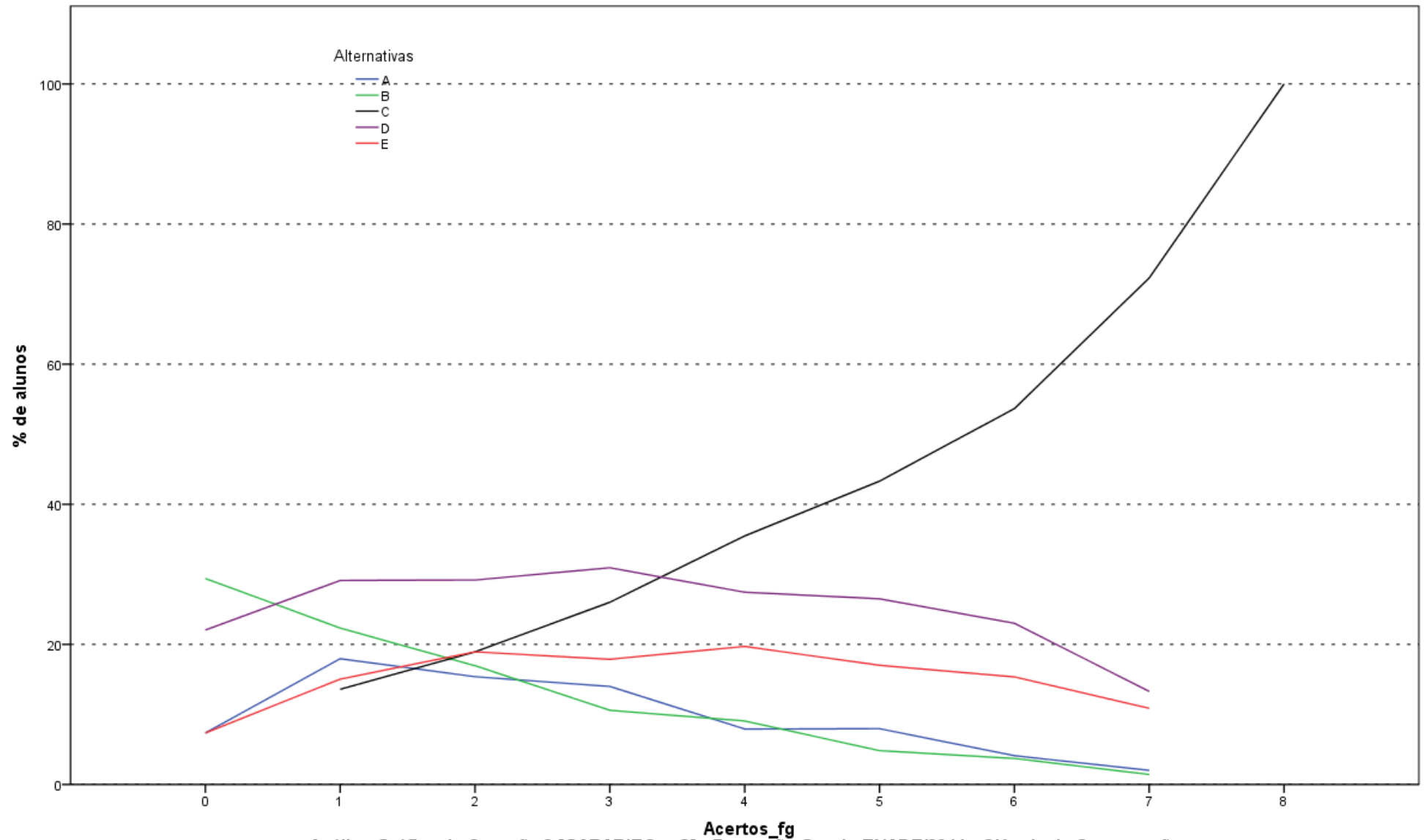
$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

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

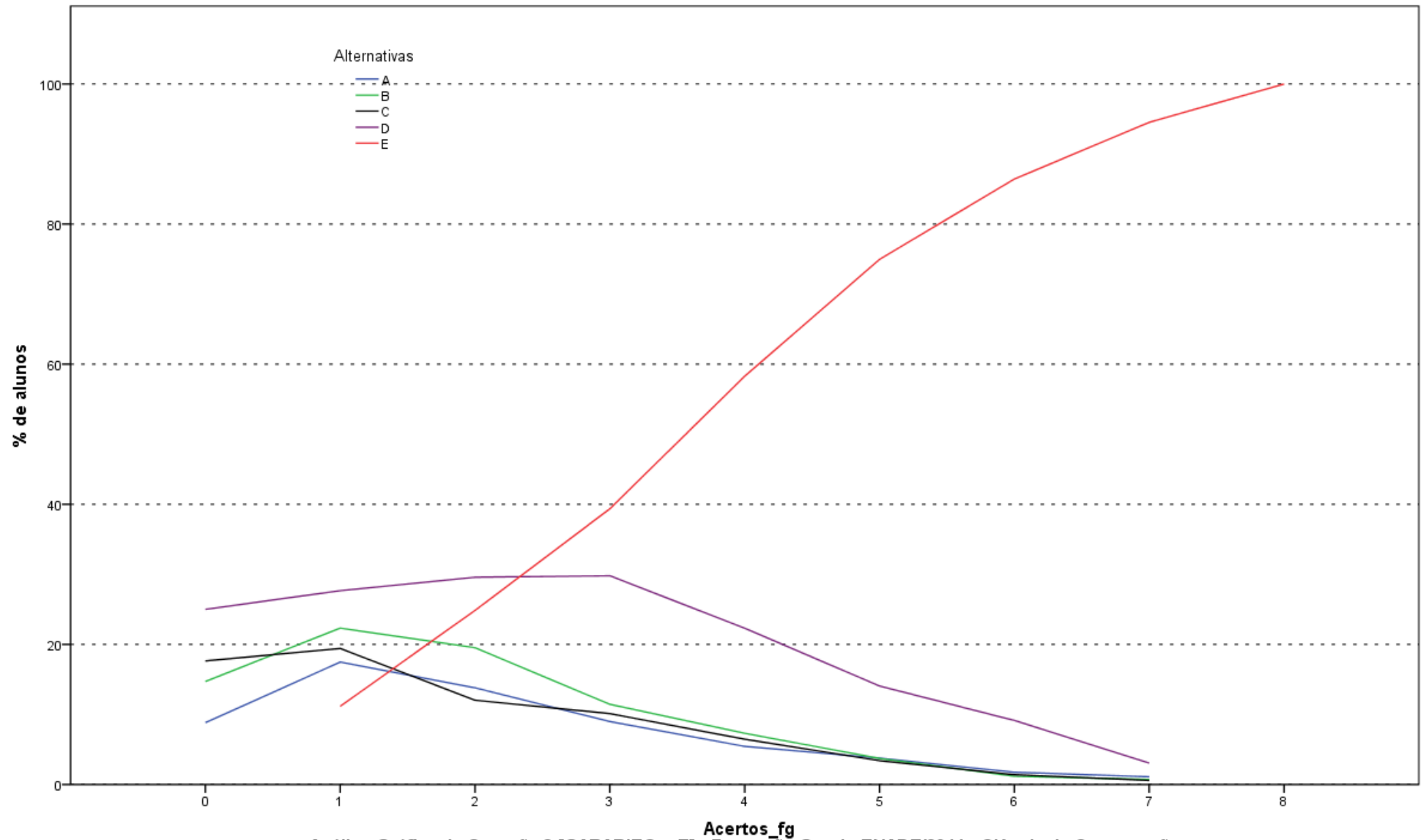
ANEXO I - ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES



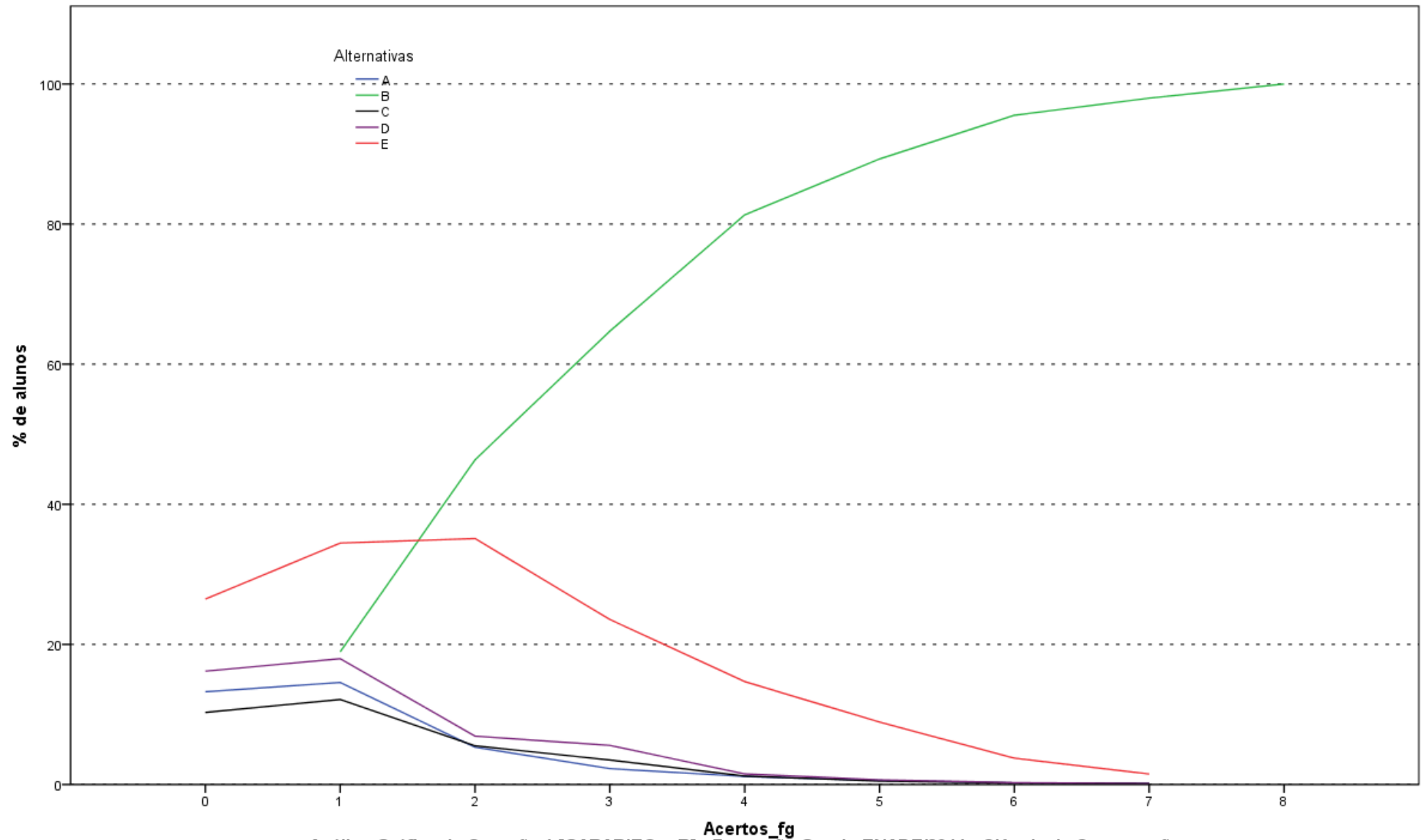
Análise Gráfica da Questão 1 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação



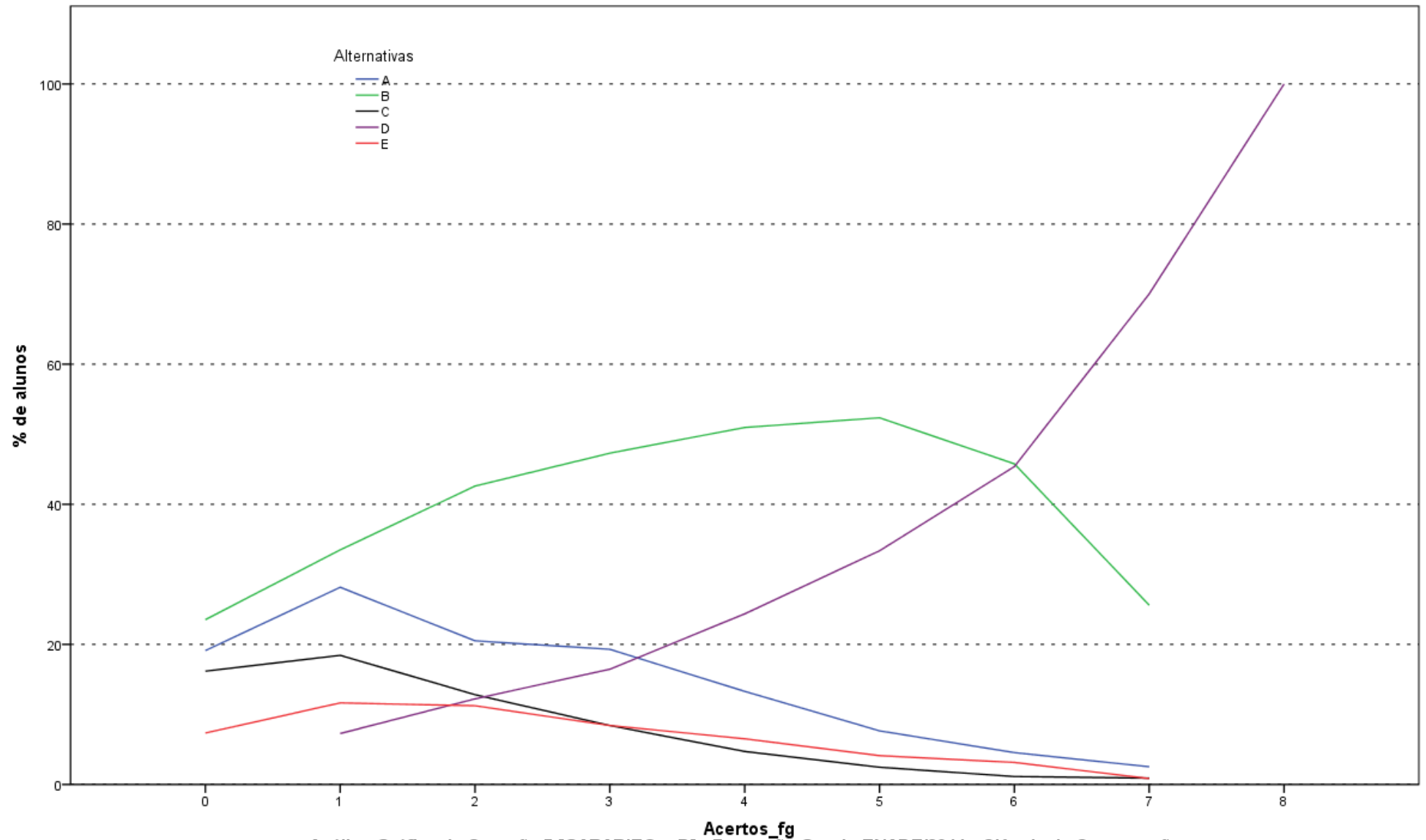
Análise Gráfica da Questão 2 [GABARITO = C] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação



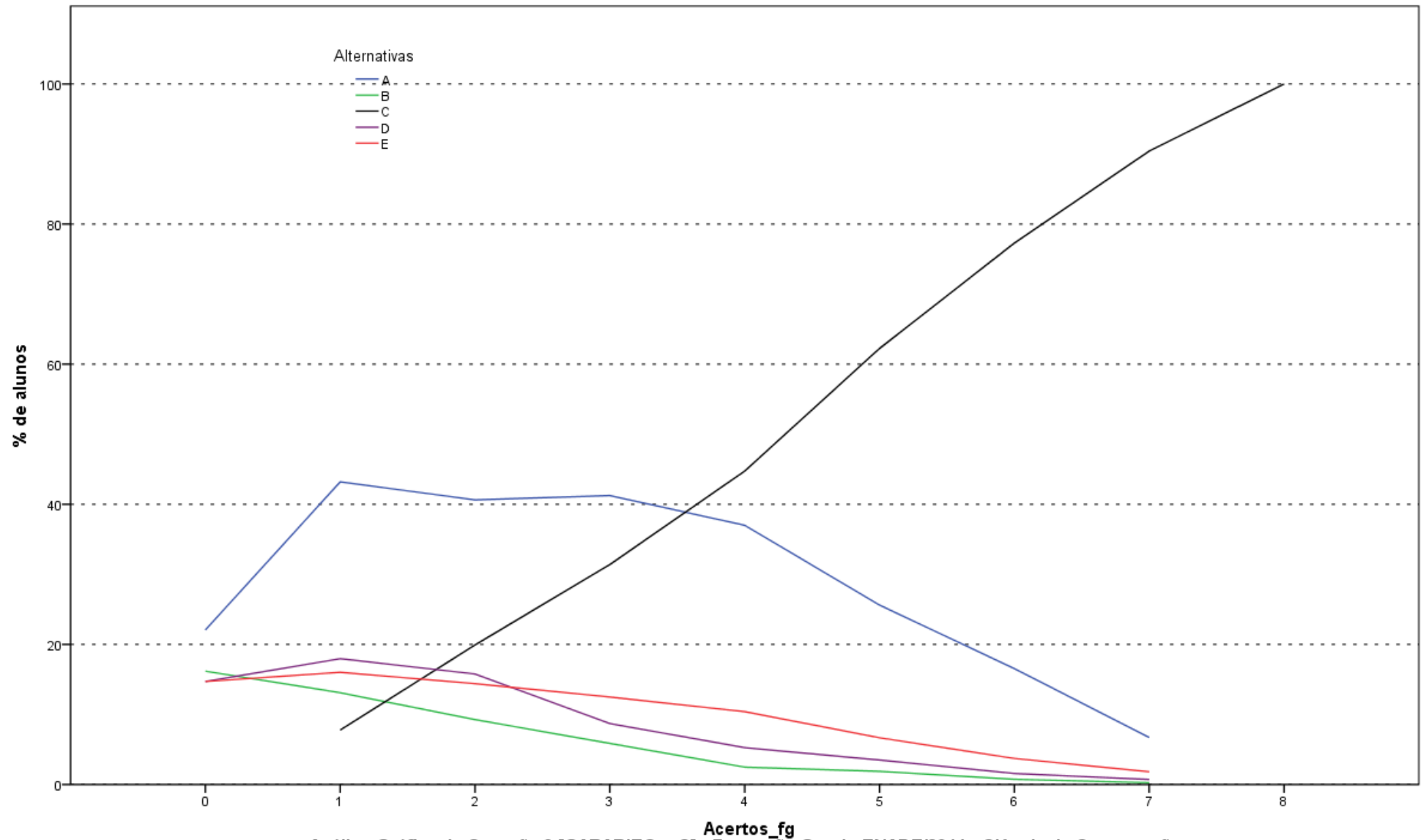
Análise Gráfica da Questão 3 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação



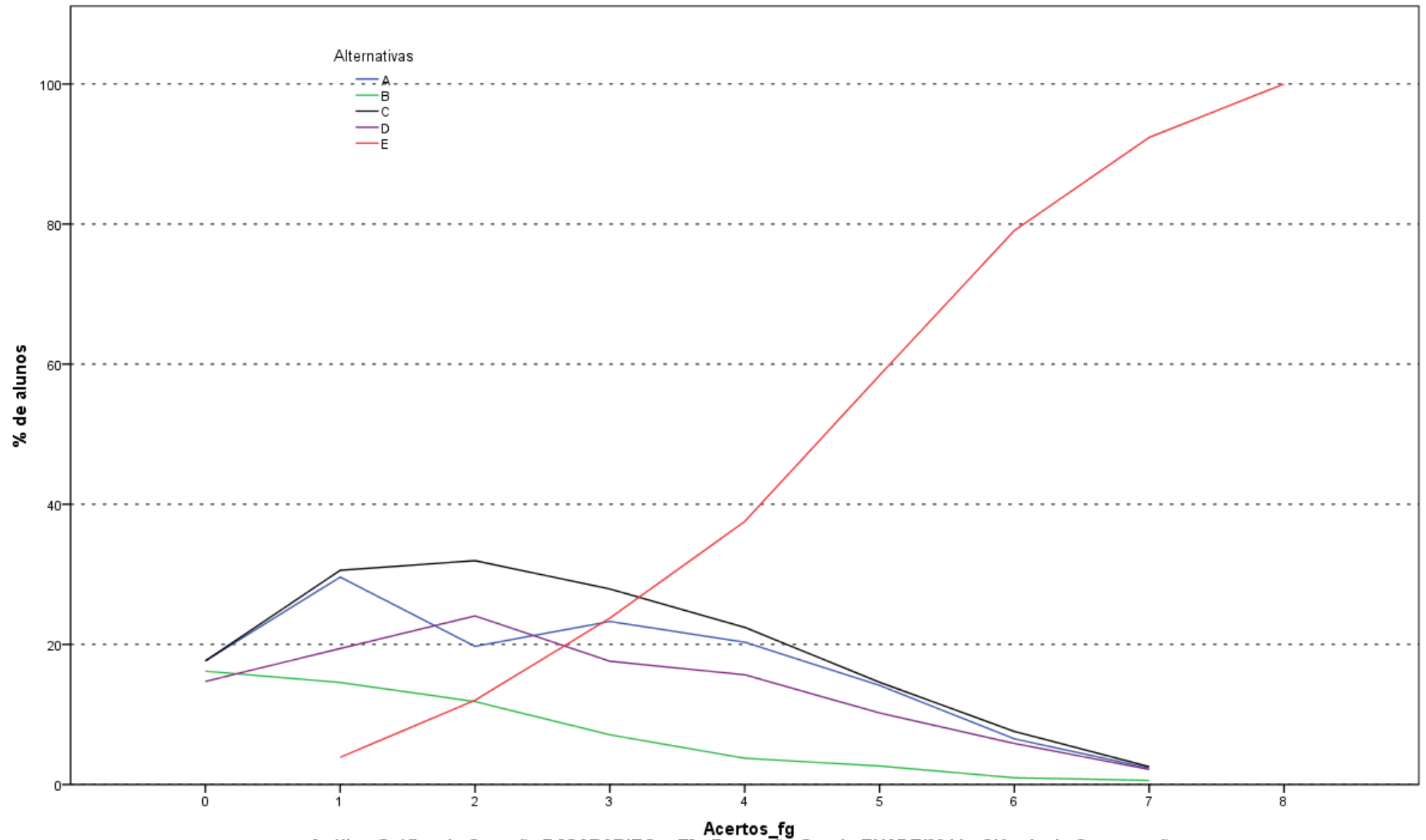
Análise Gráfica da Questão 4 [GABARITO = B] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação



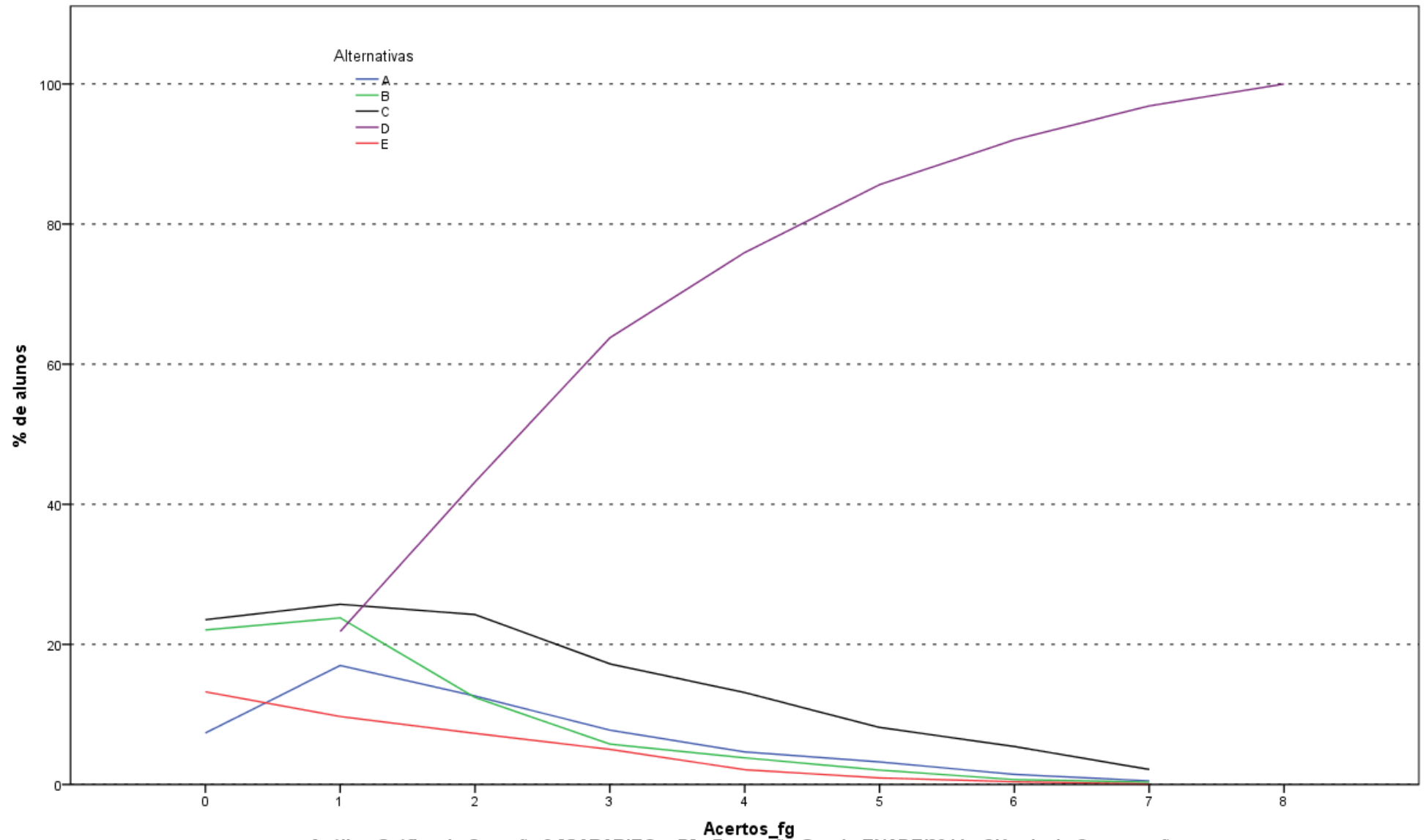
Análise Gráfica da Questão 5 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação



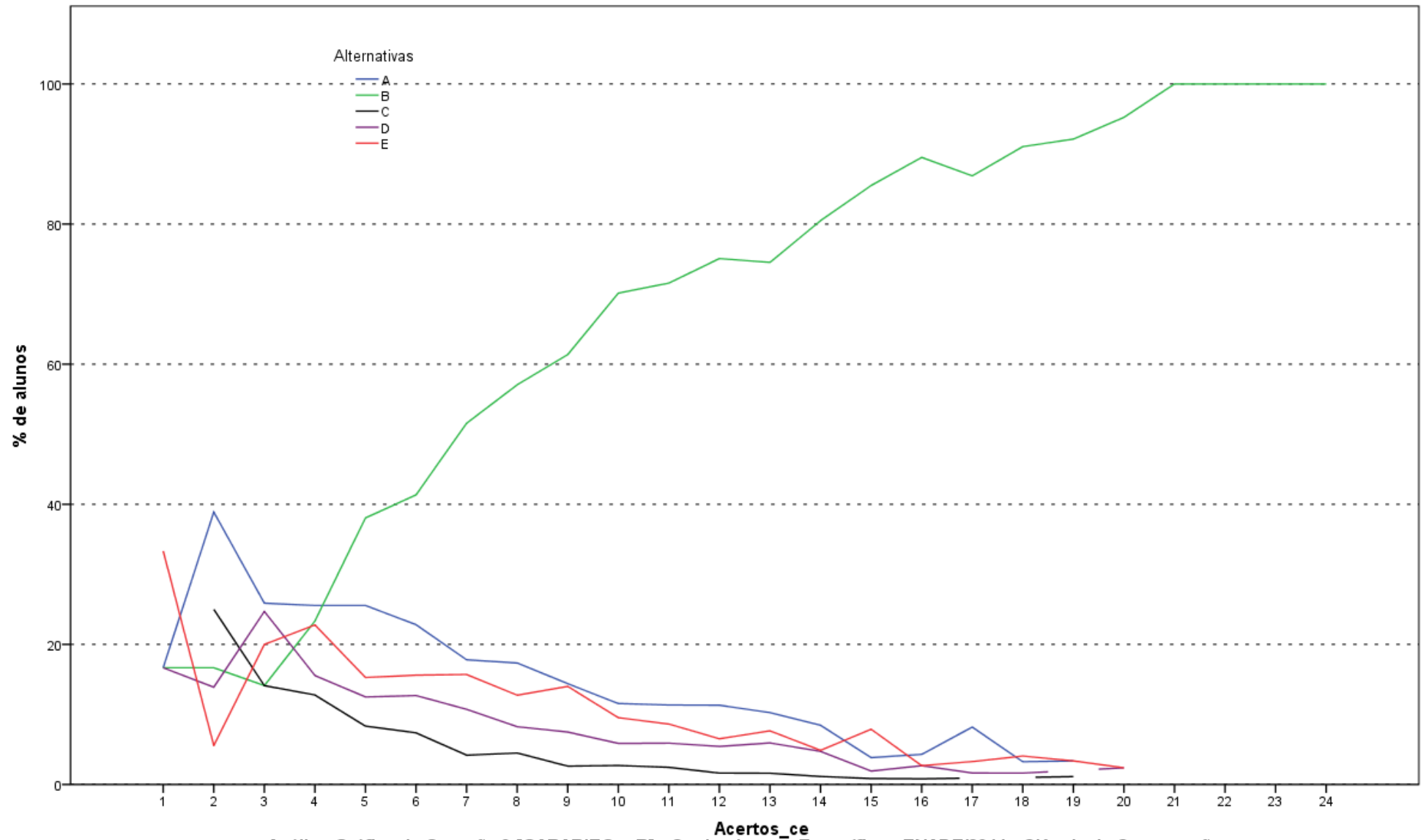
Análise Gráfica da Questão 6 [GABARITO = C] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação

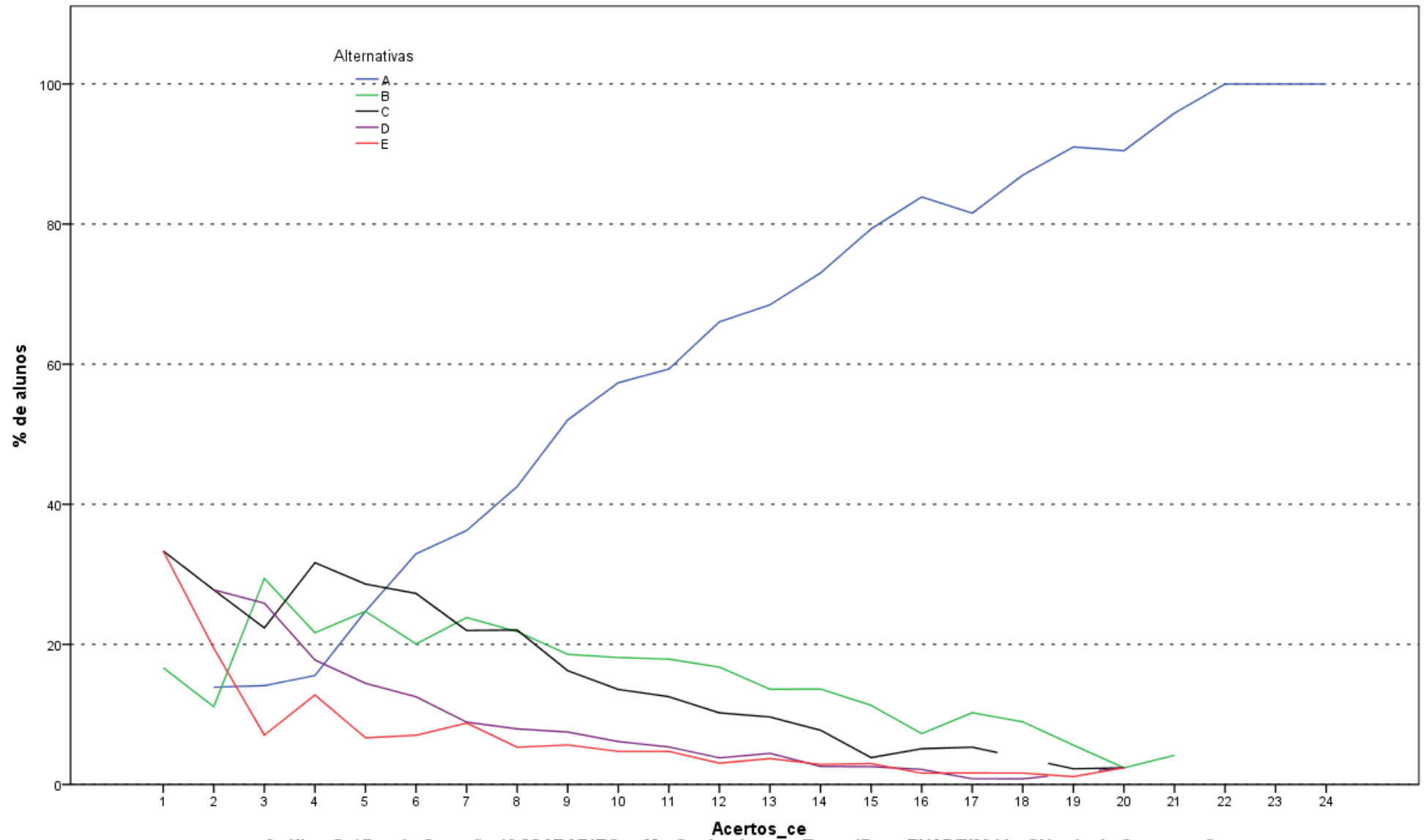


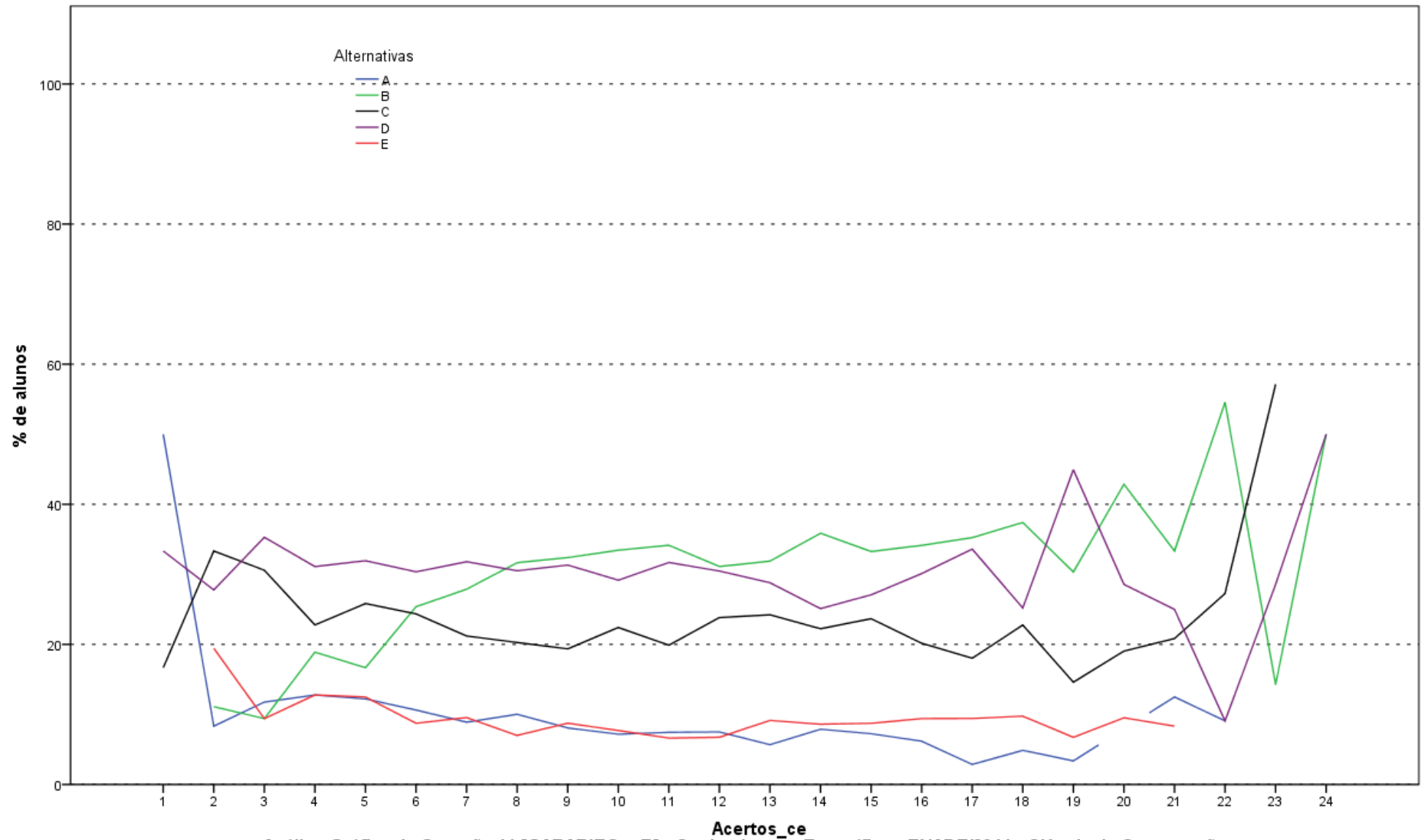
Análise Gráfica da Questão 7 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação

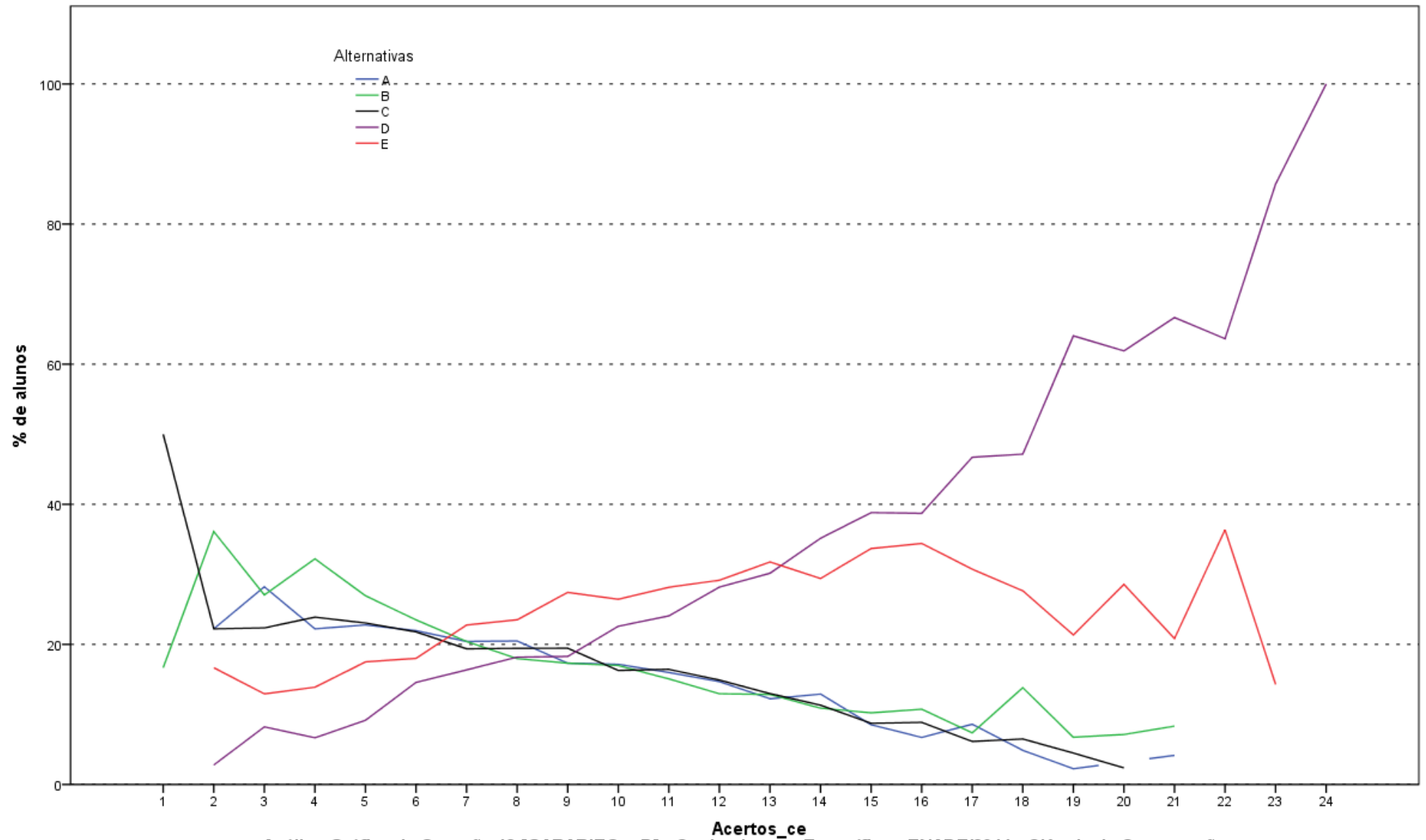


Análise Gráfica da Questão 8 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE/2014 - Ciência da Computação

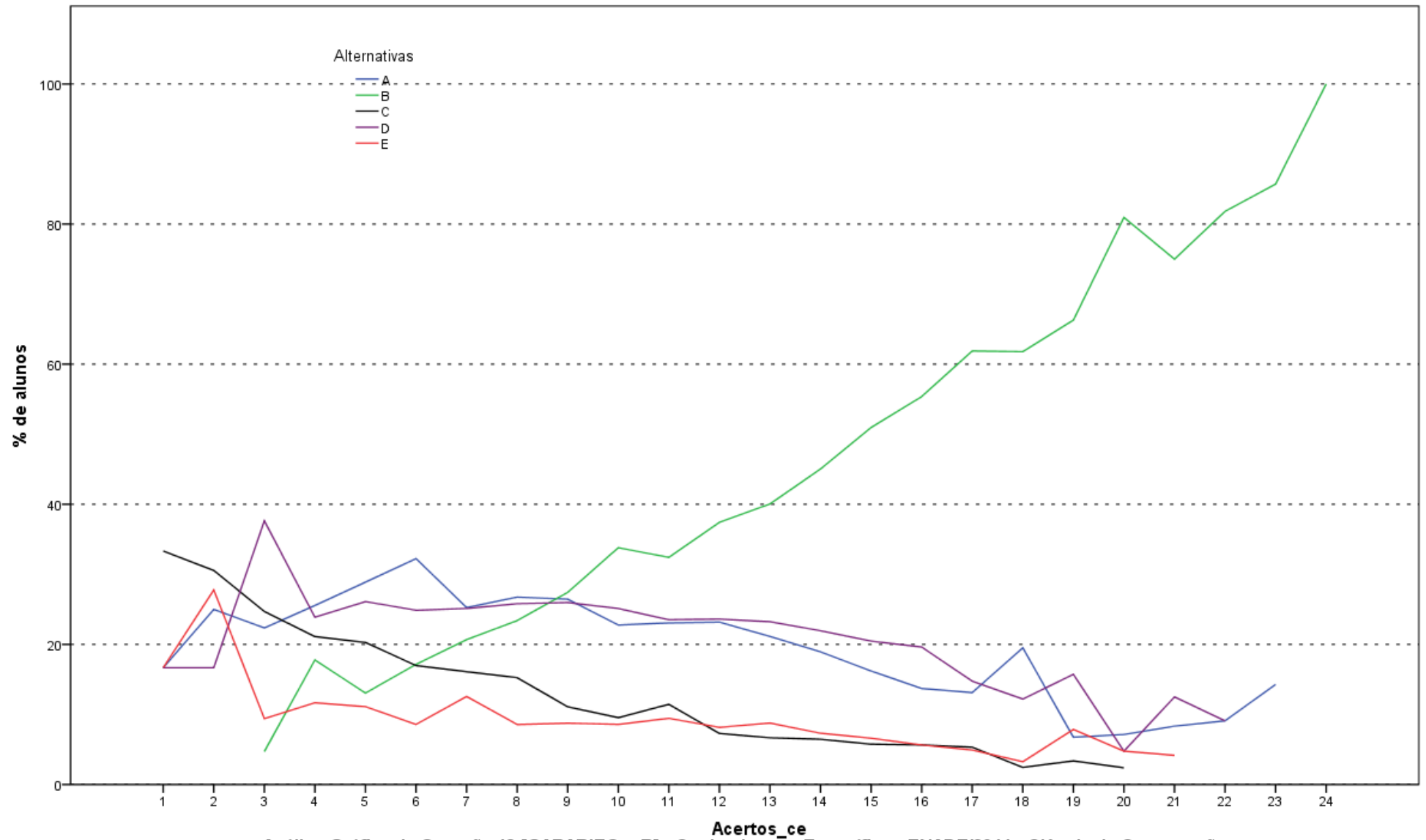




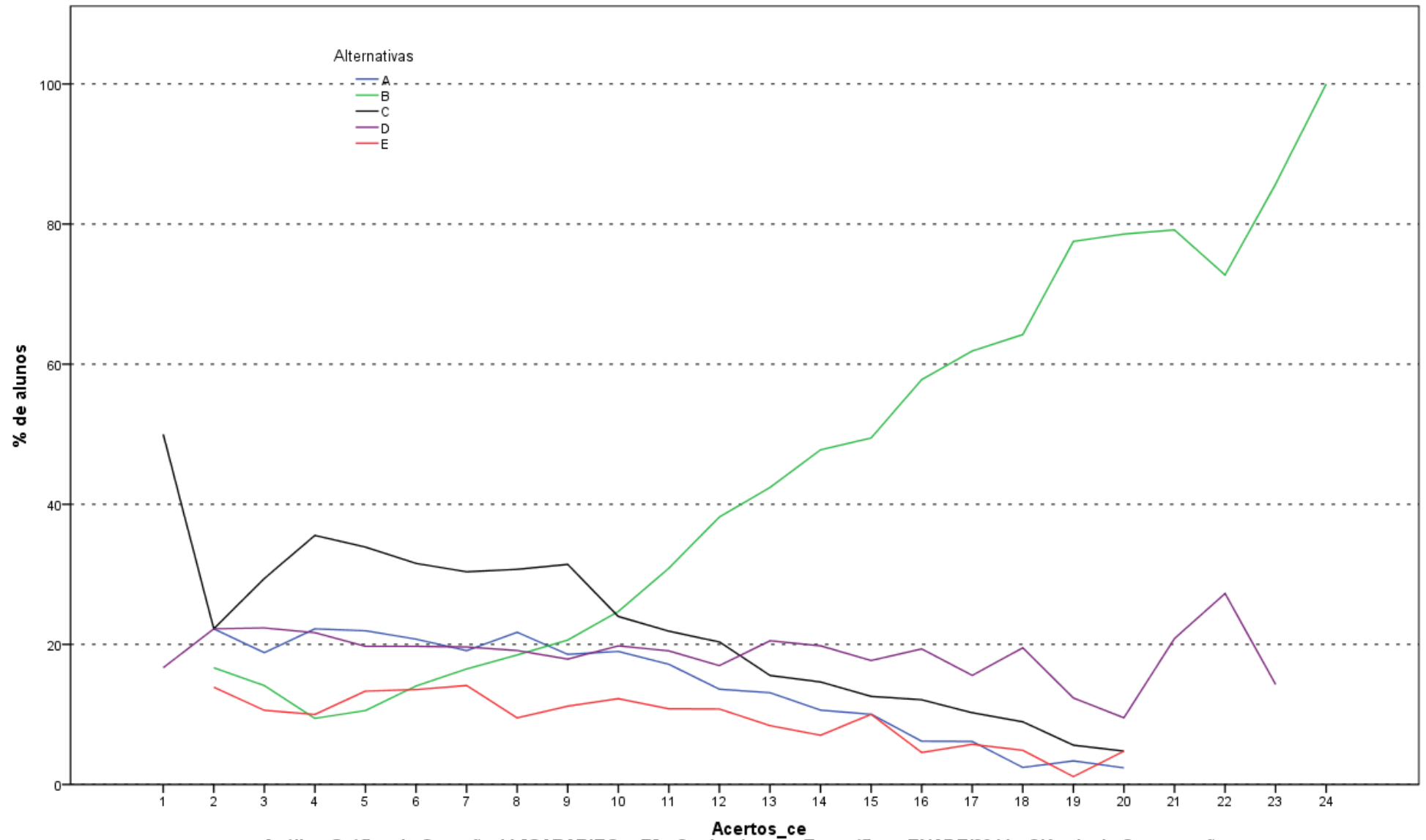


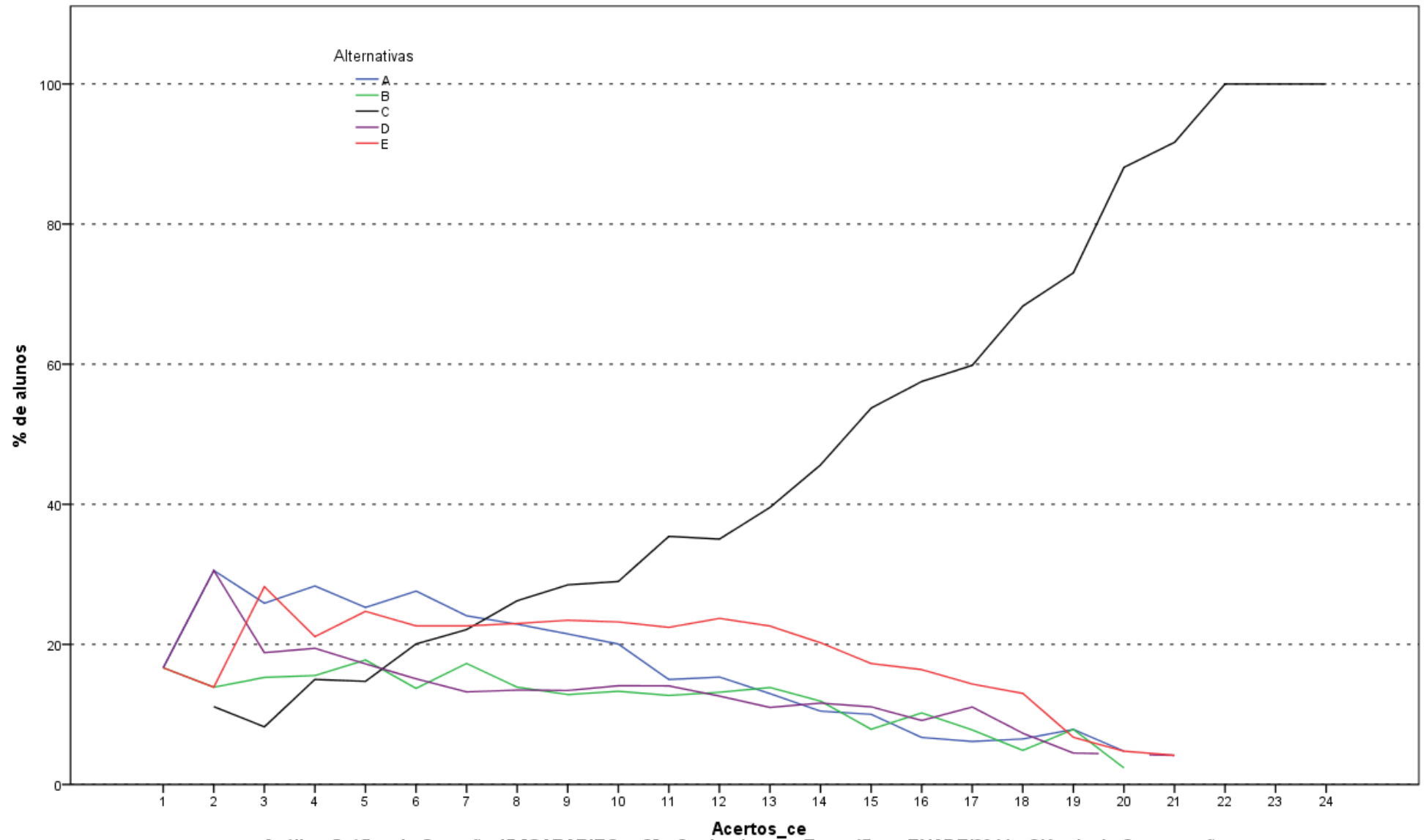


Análise Gráfica da Questão 12 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação

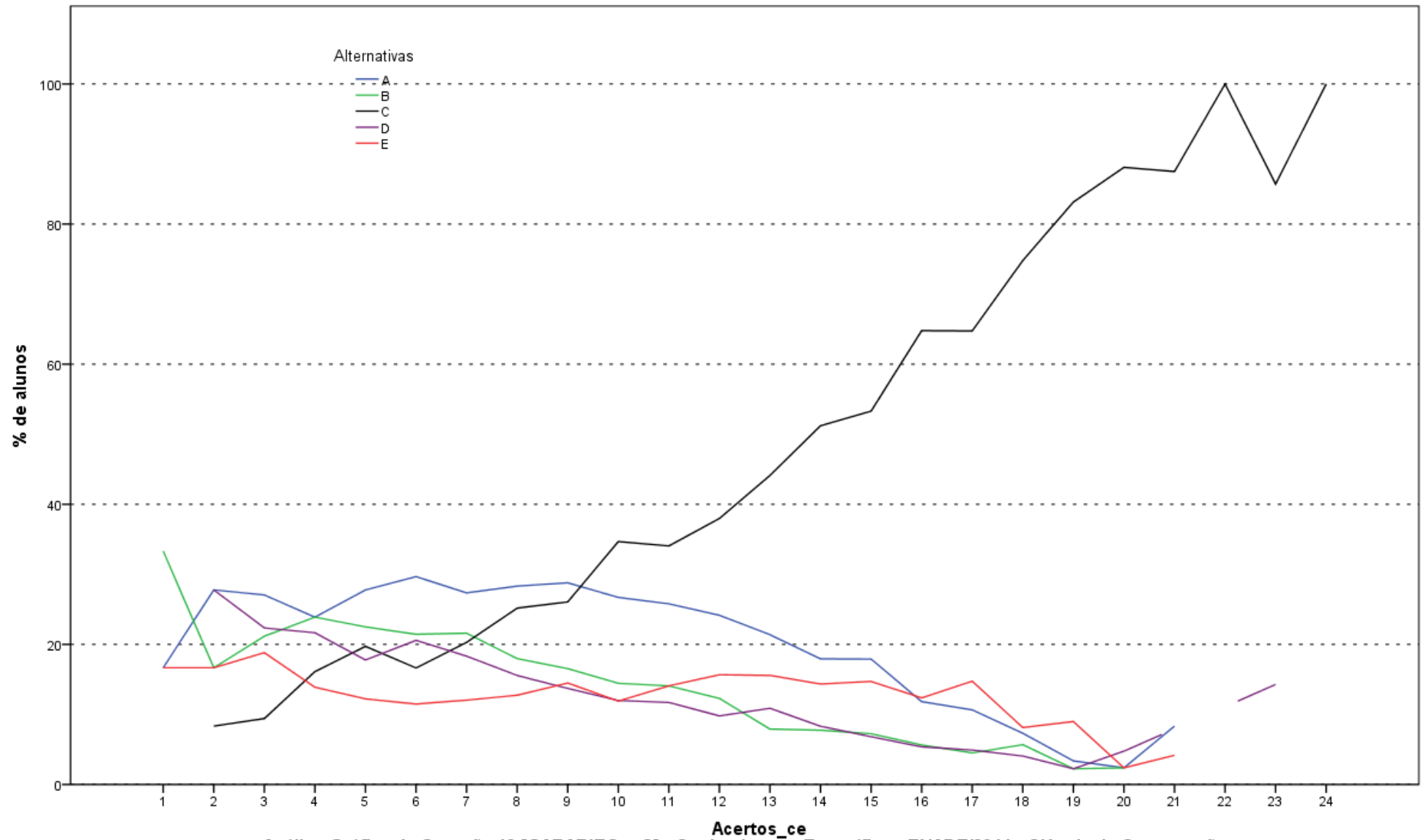


Análise Gráfica da Questão 13 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação

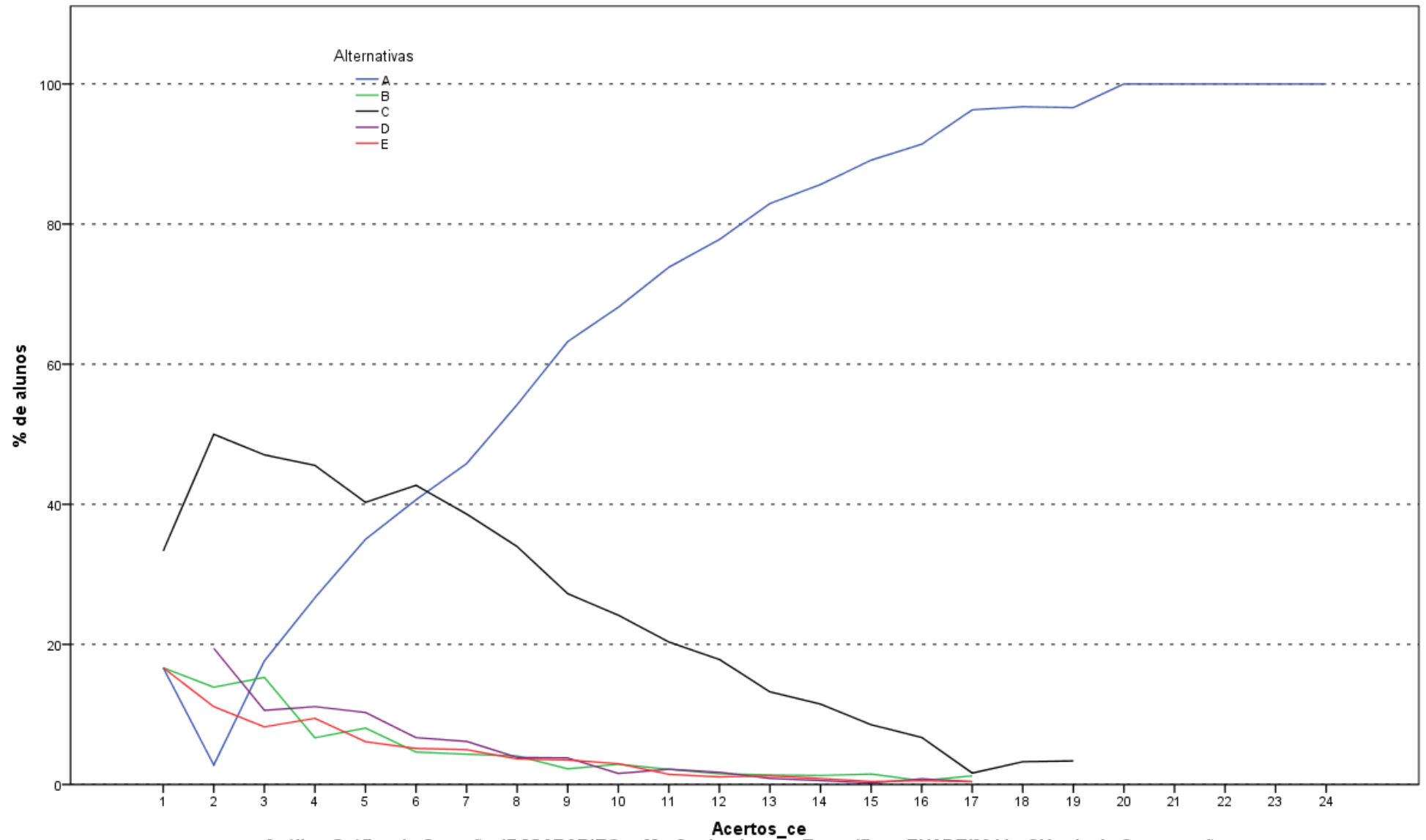


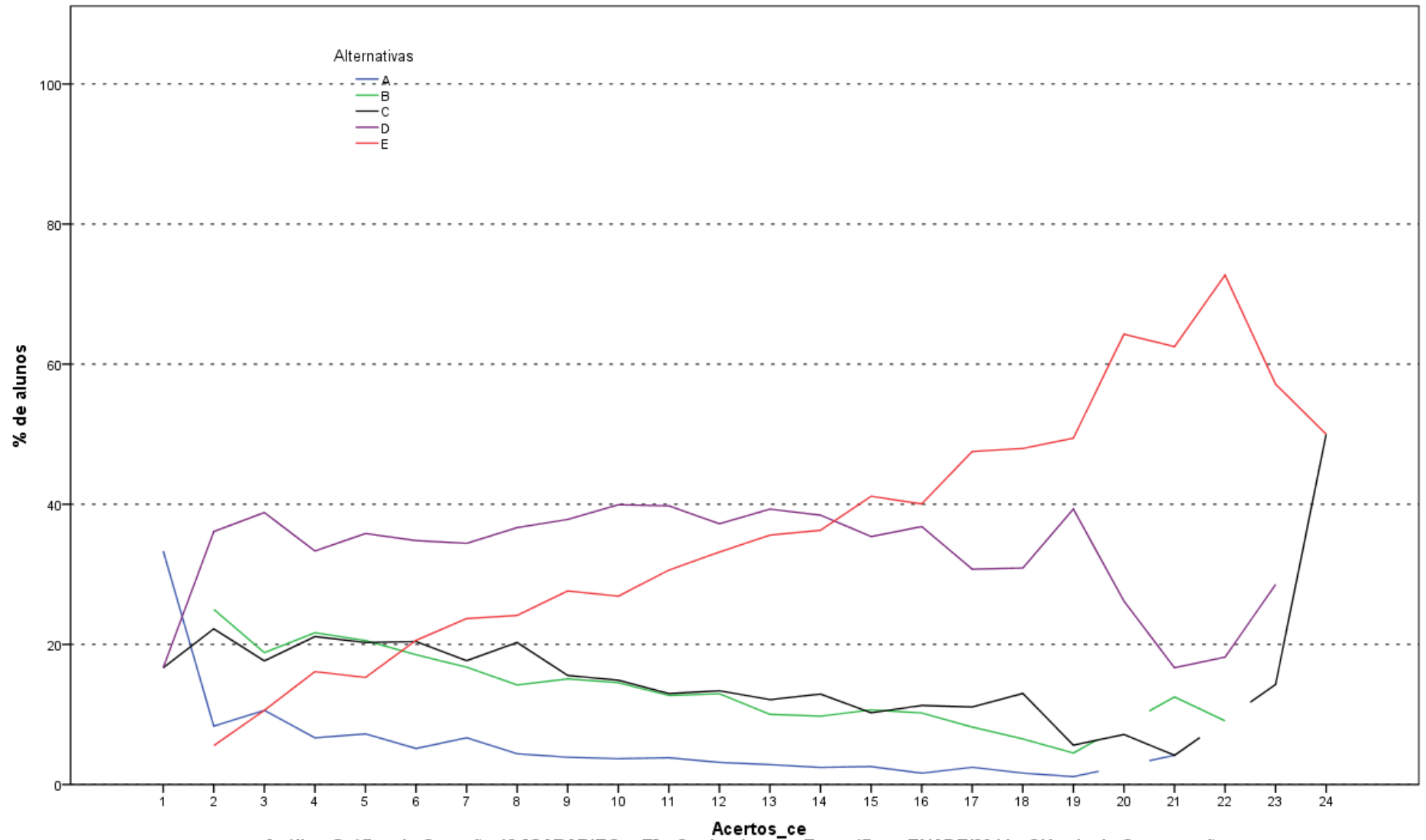


Análise Gráfica da Questão 15 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação

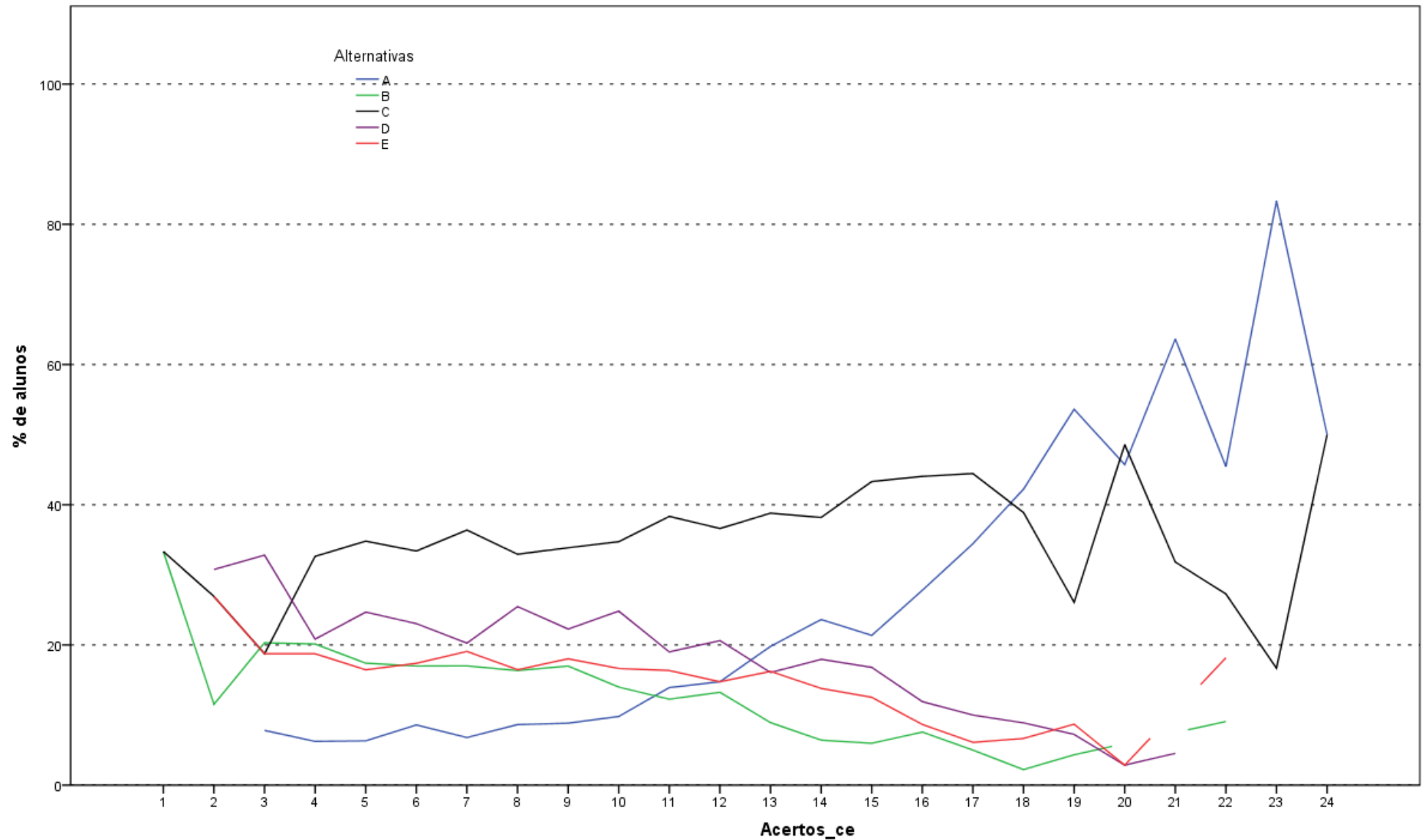


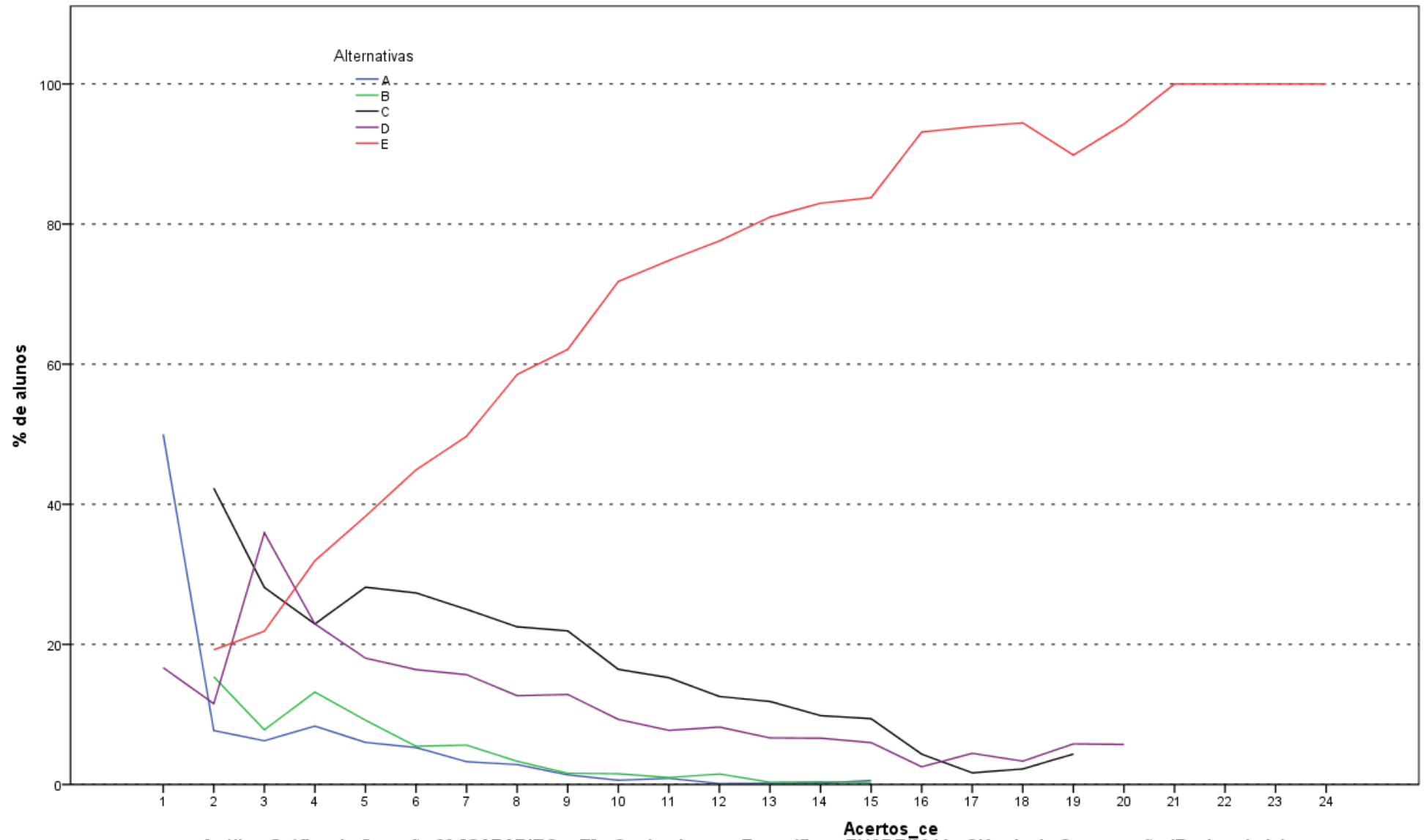
Análise Gráfica da Questão 16 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação



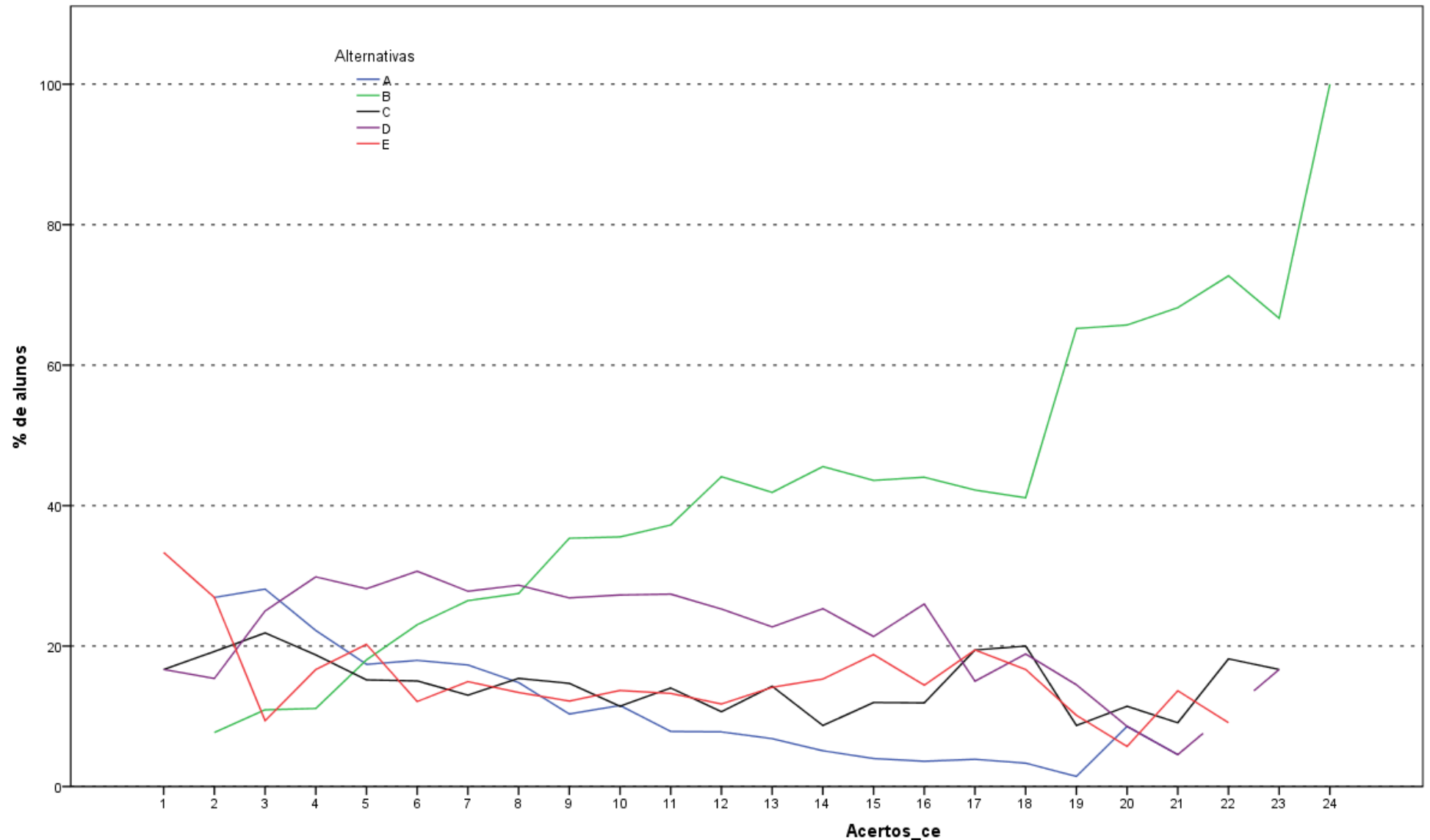


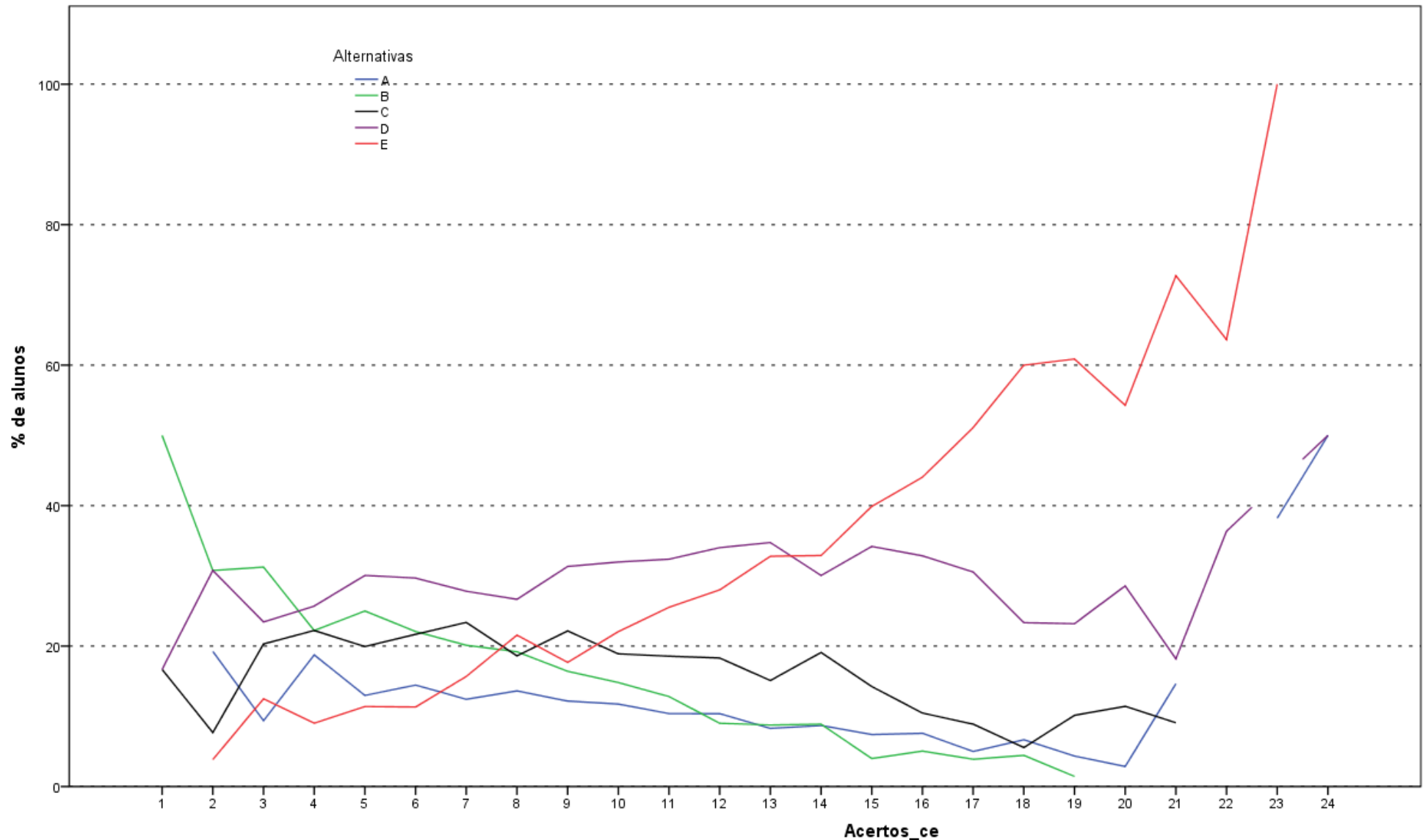
Análise Gráfica da Questão 18 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação



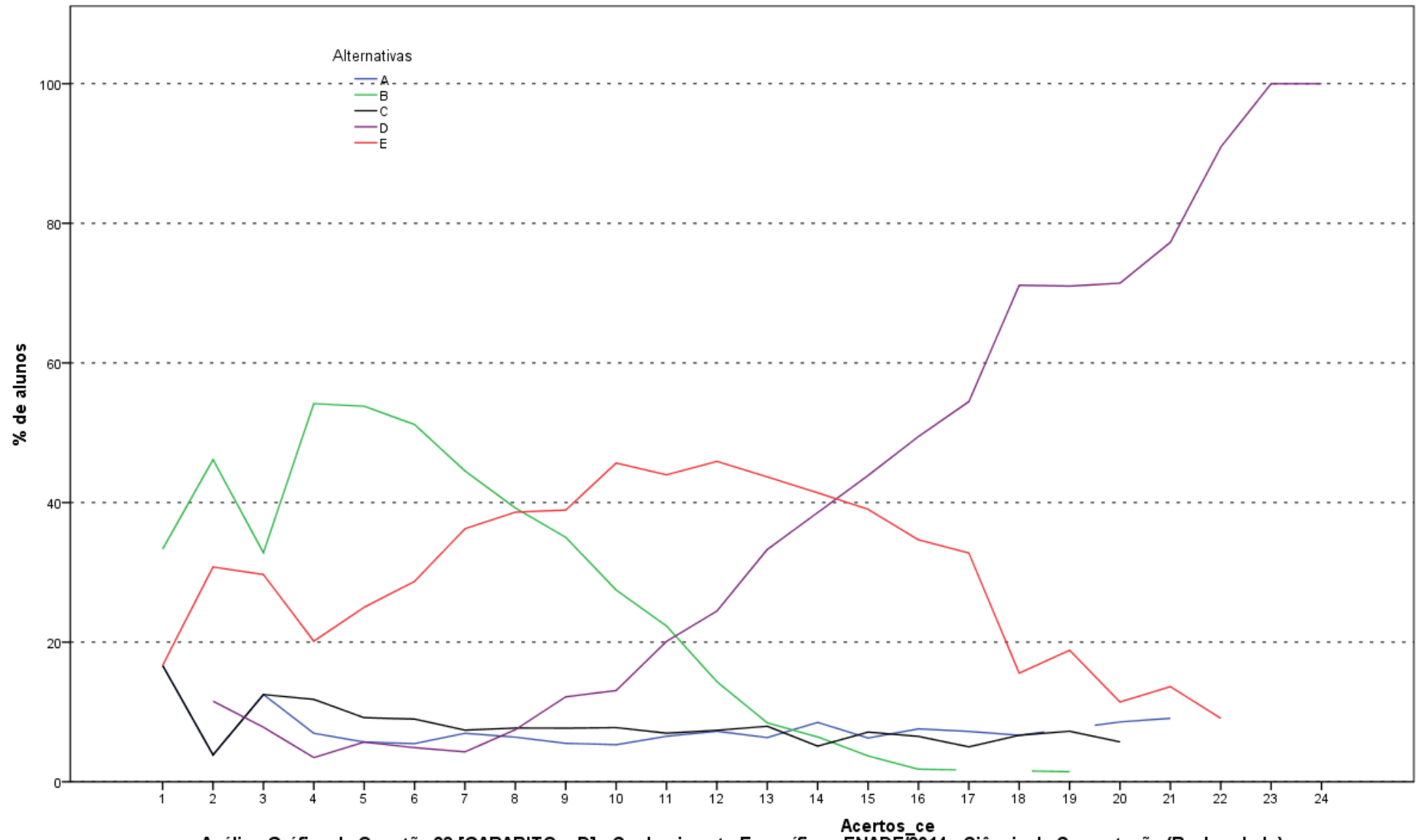


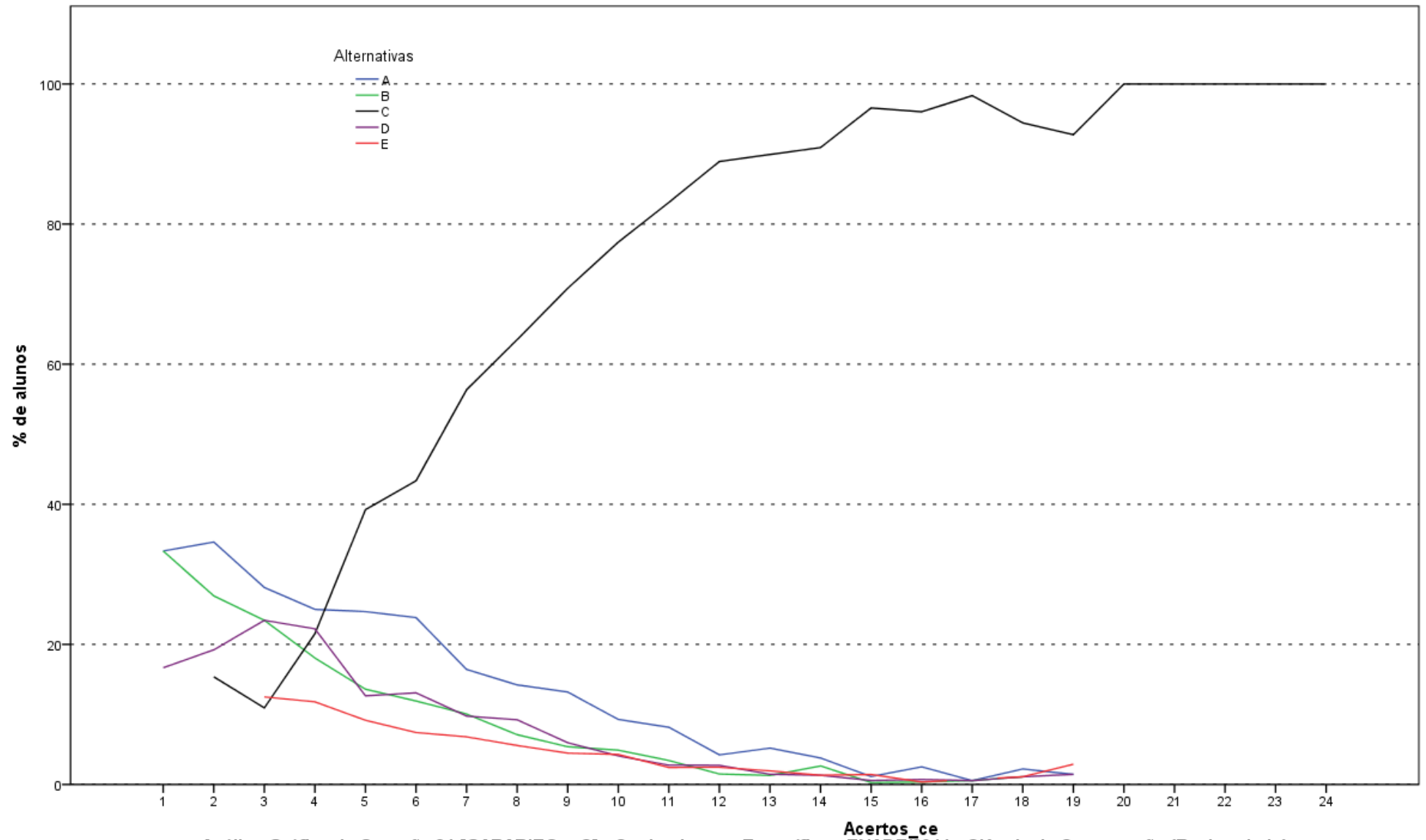
Análise Gráfica da Questão 20 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



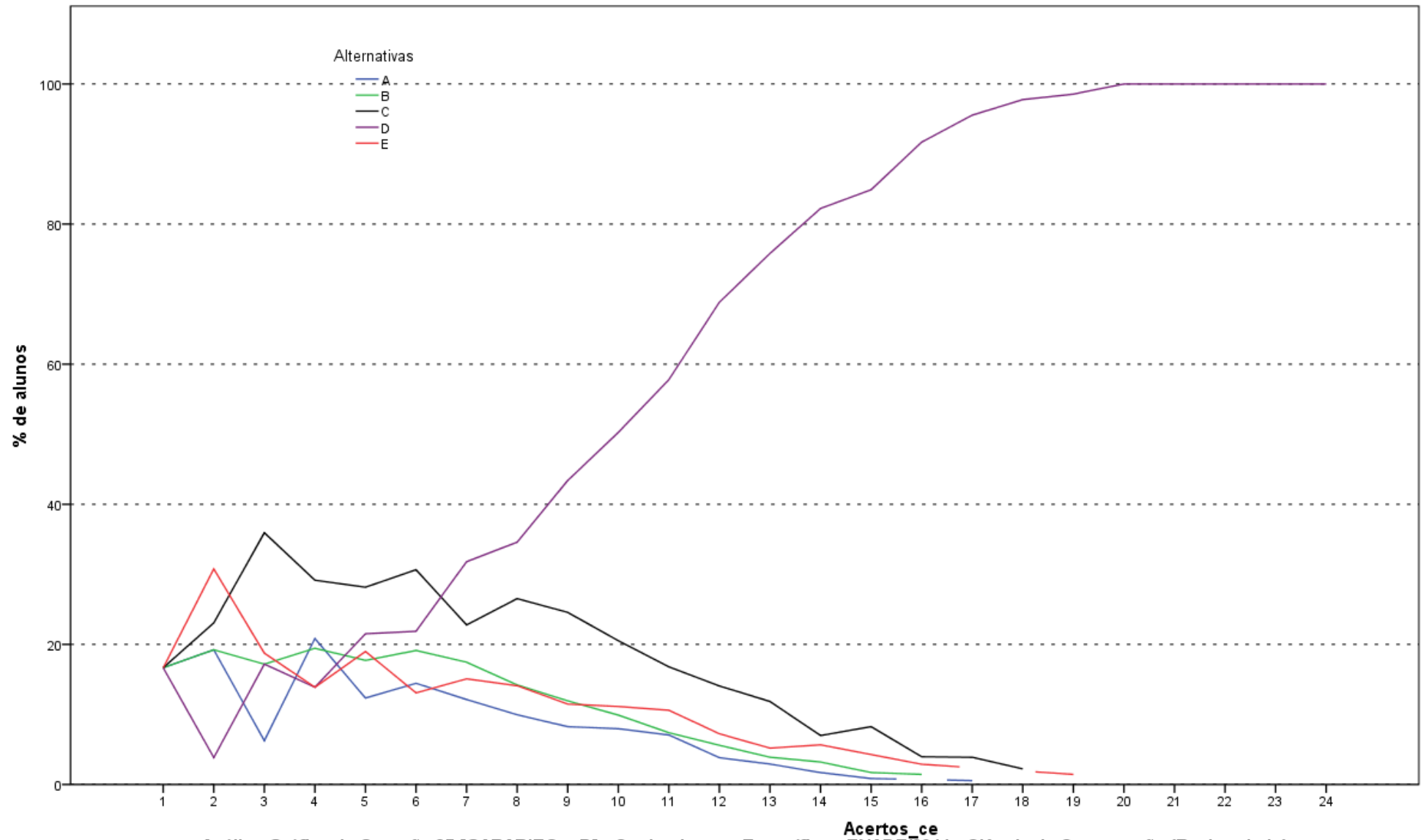


Análise Gráfica da Questão 22 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

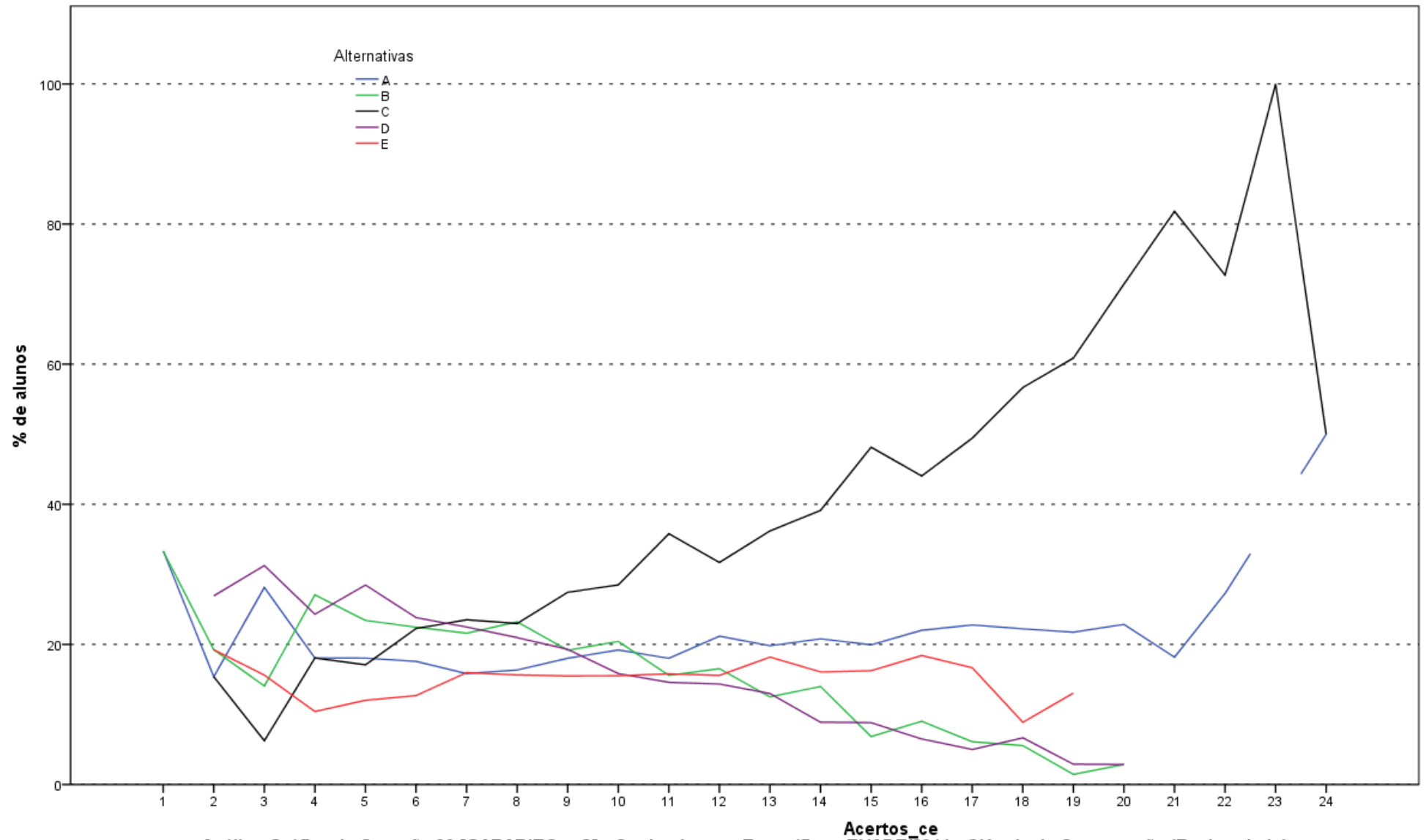




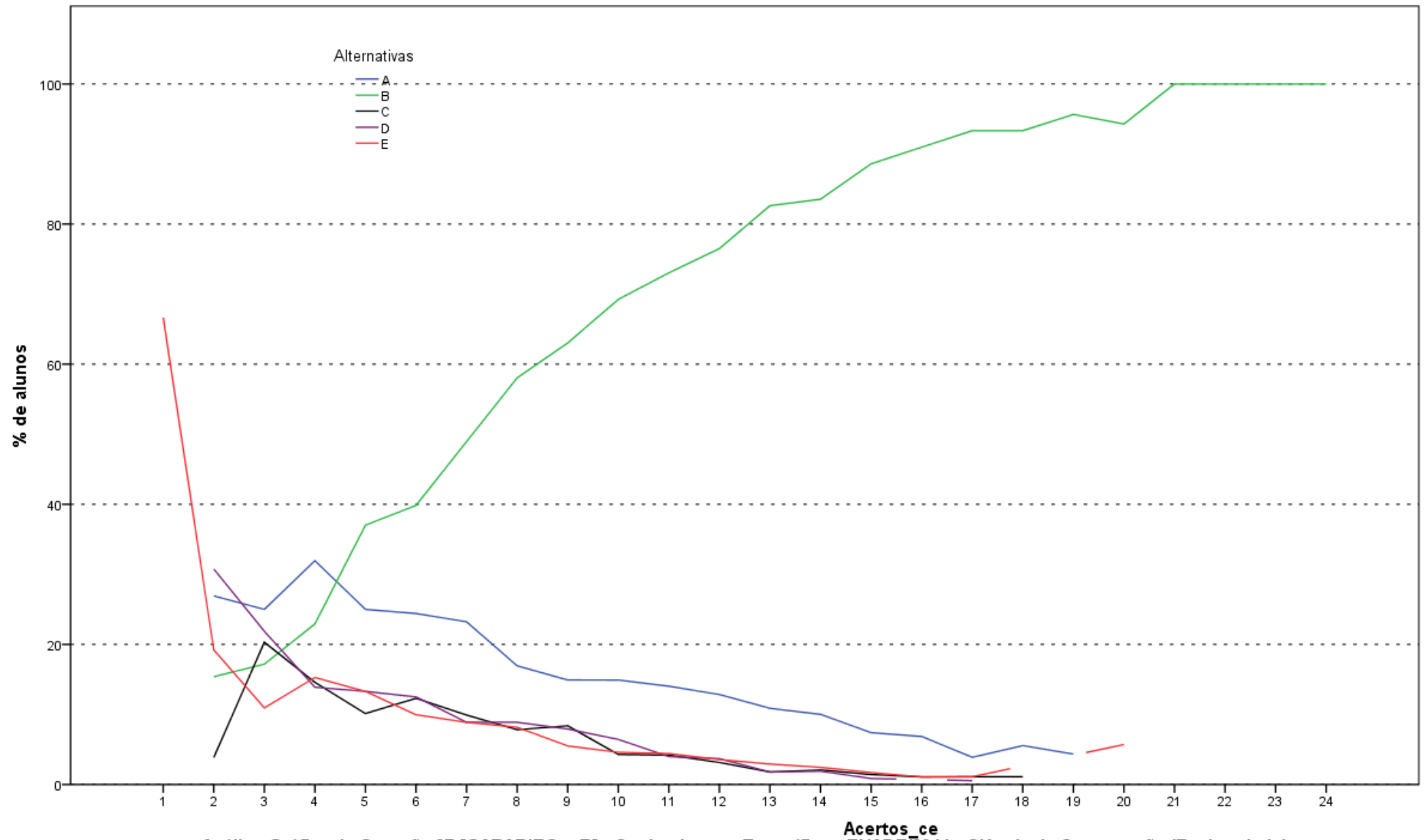
Análise Gráfica da Questão 24 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



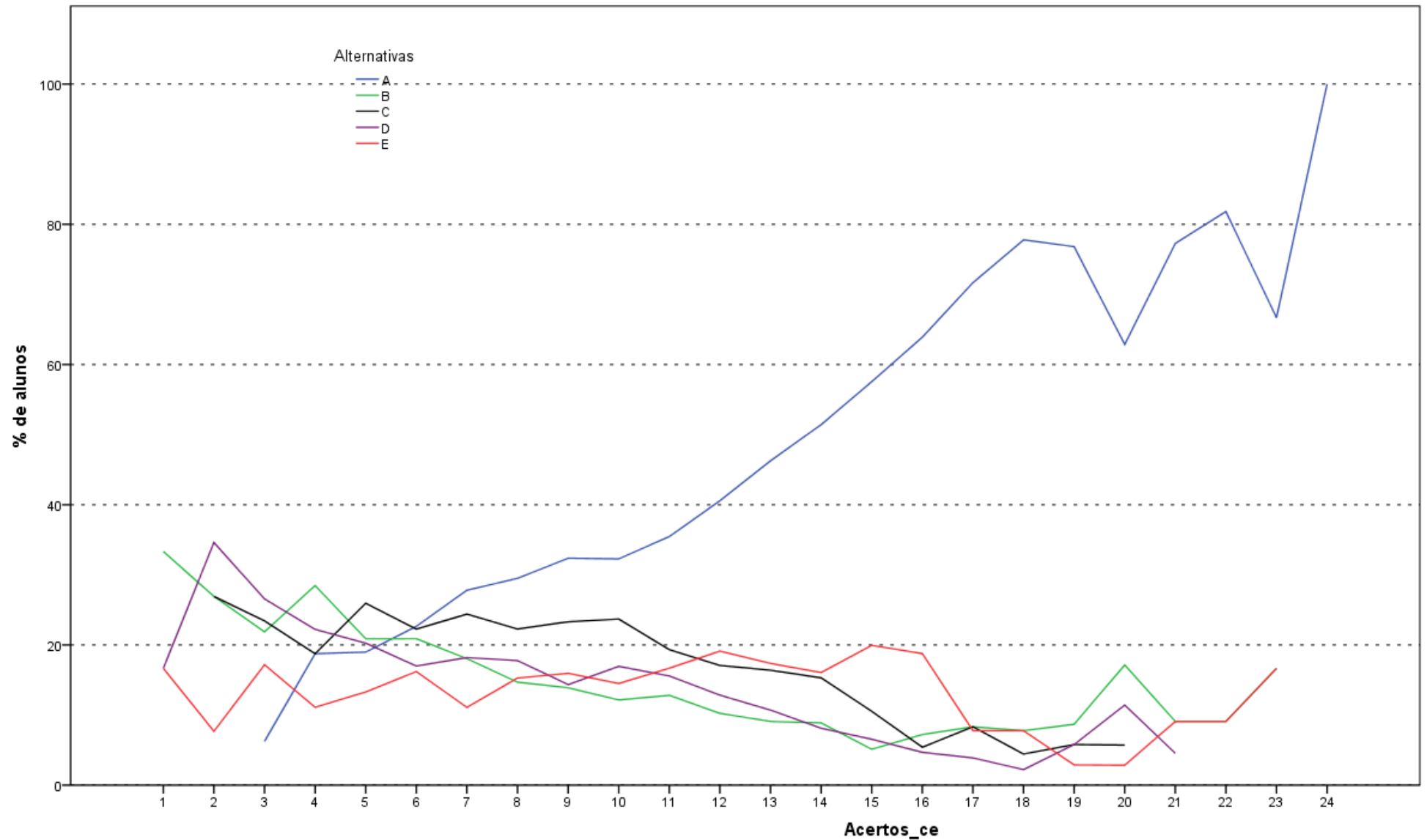
Análise Gráfica da Questão 25 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



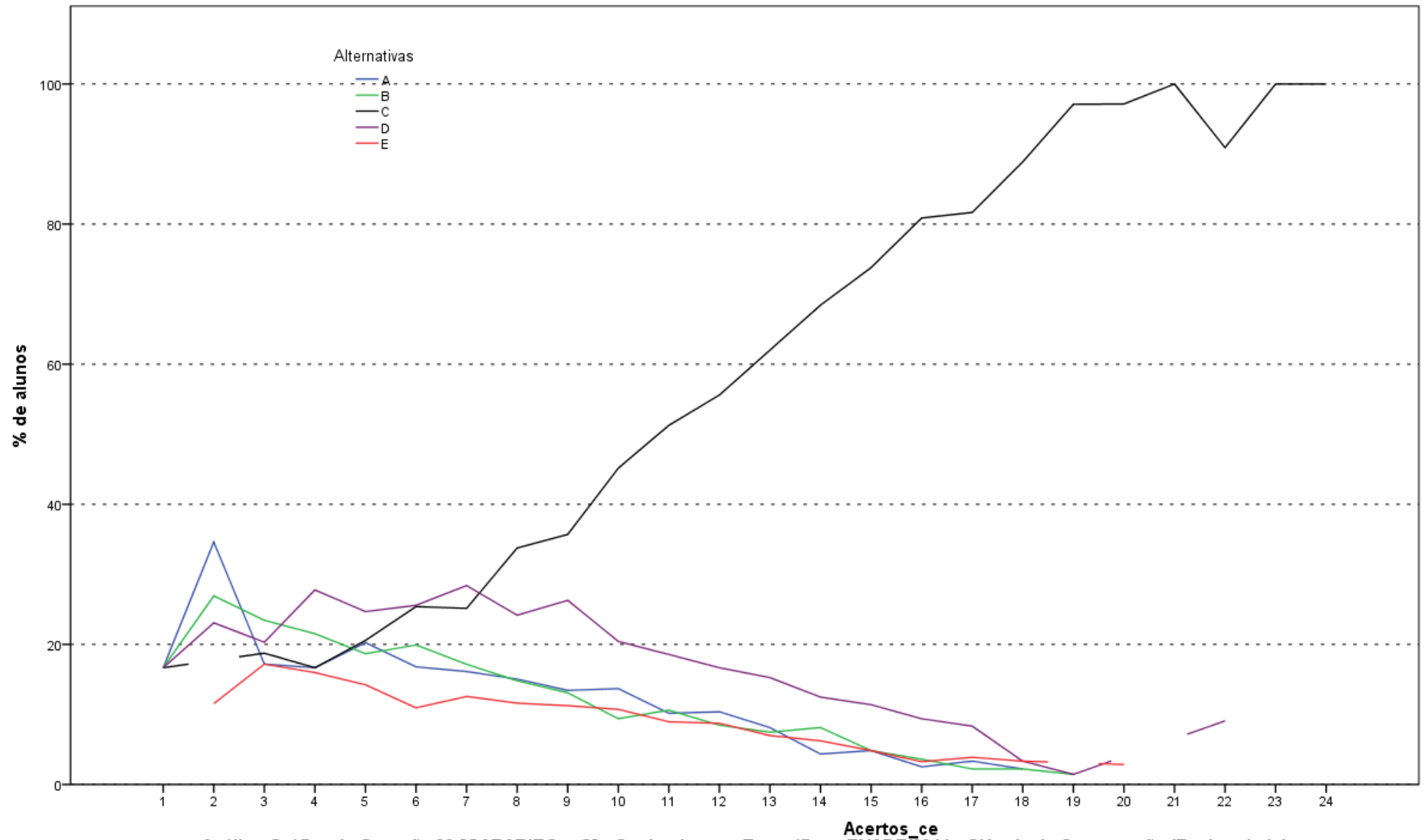
Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



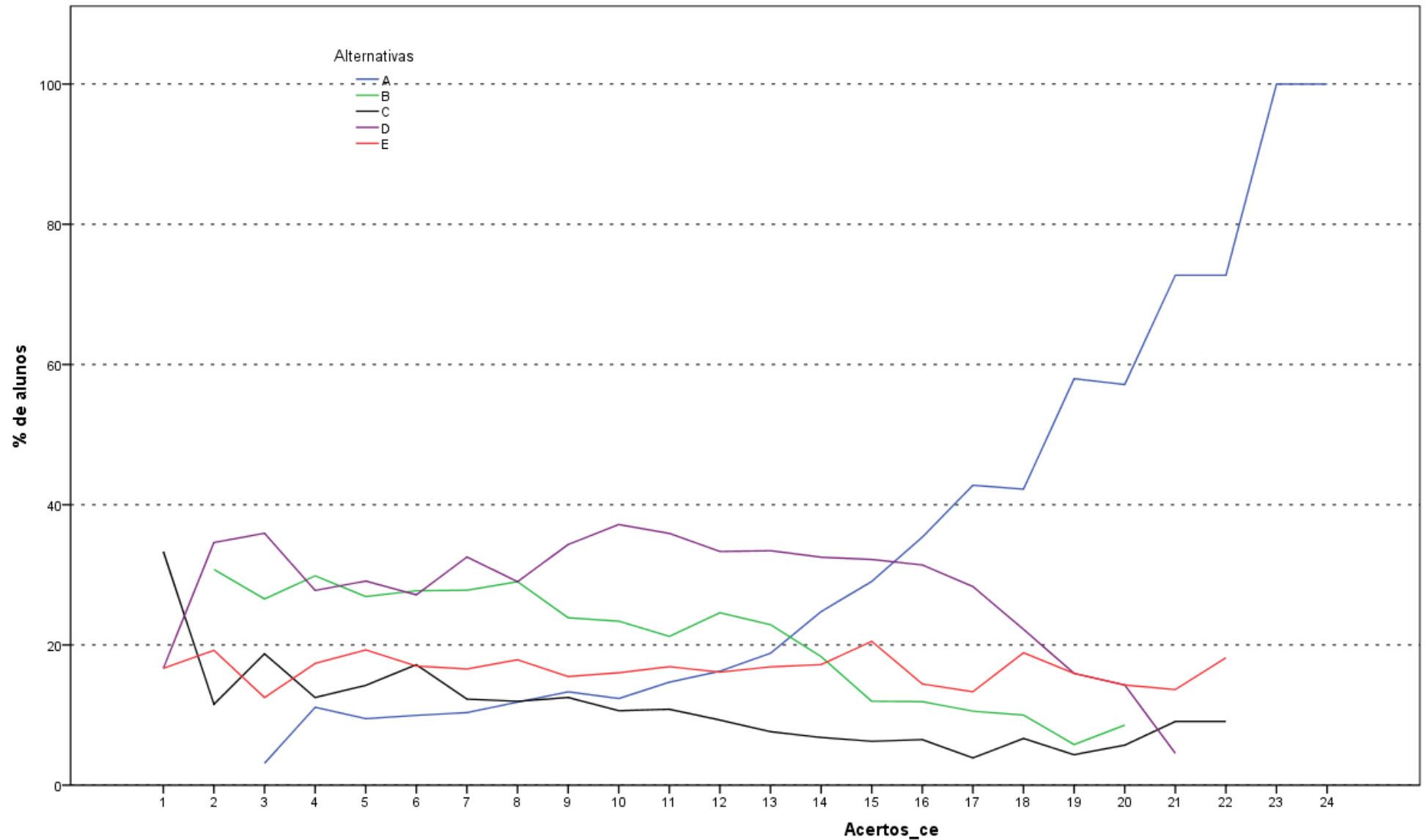
Análise Gráfica da Questão 27 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



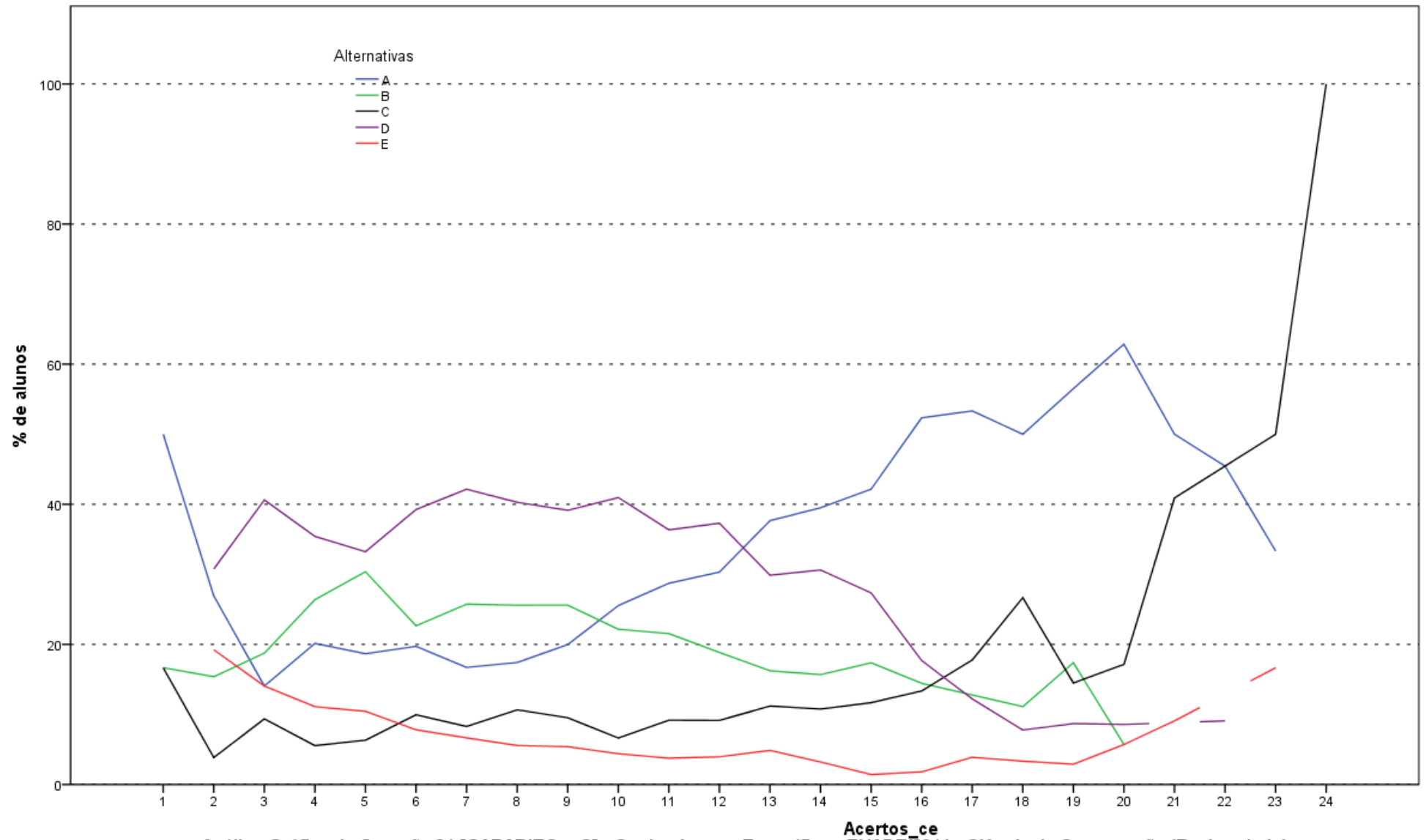
Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



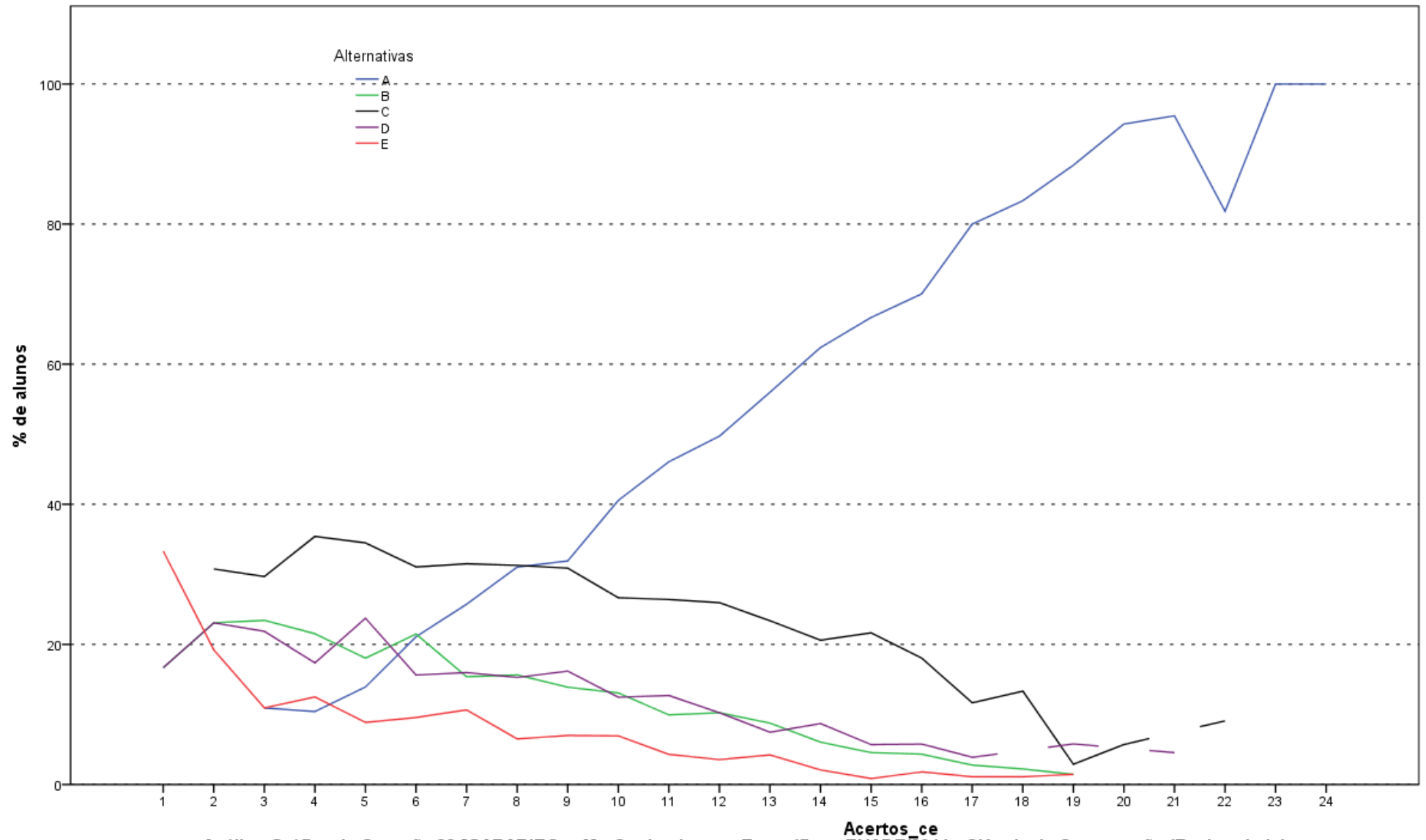
Análise Gráfica da Questão 29 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



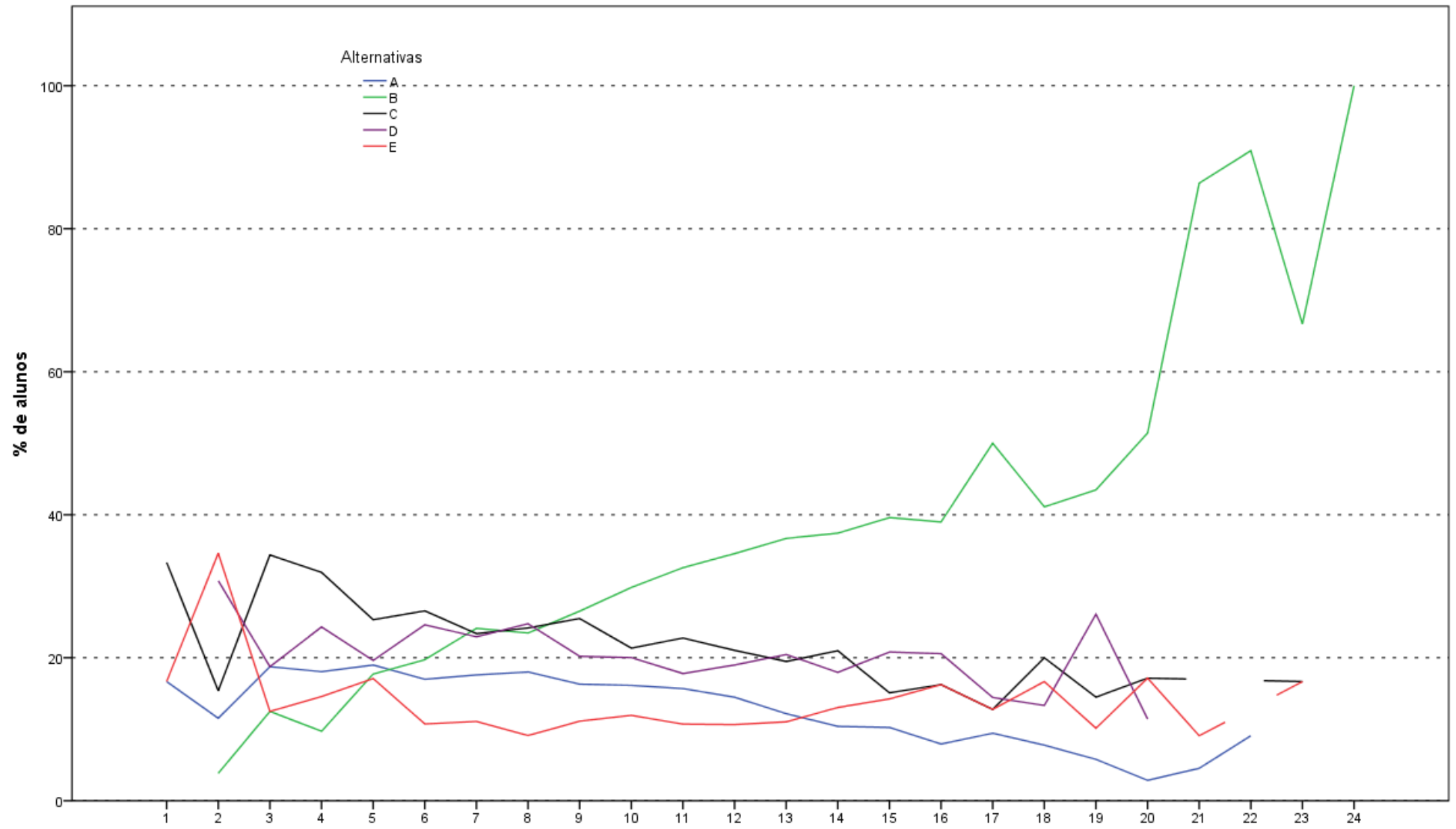
Análise Gráfica da Questão 30 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



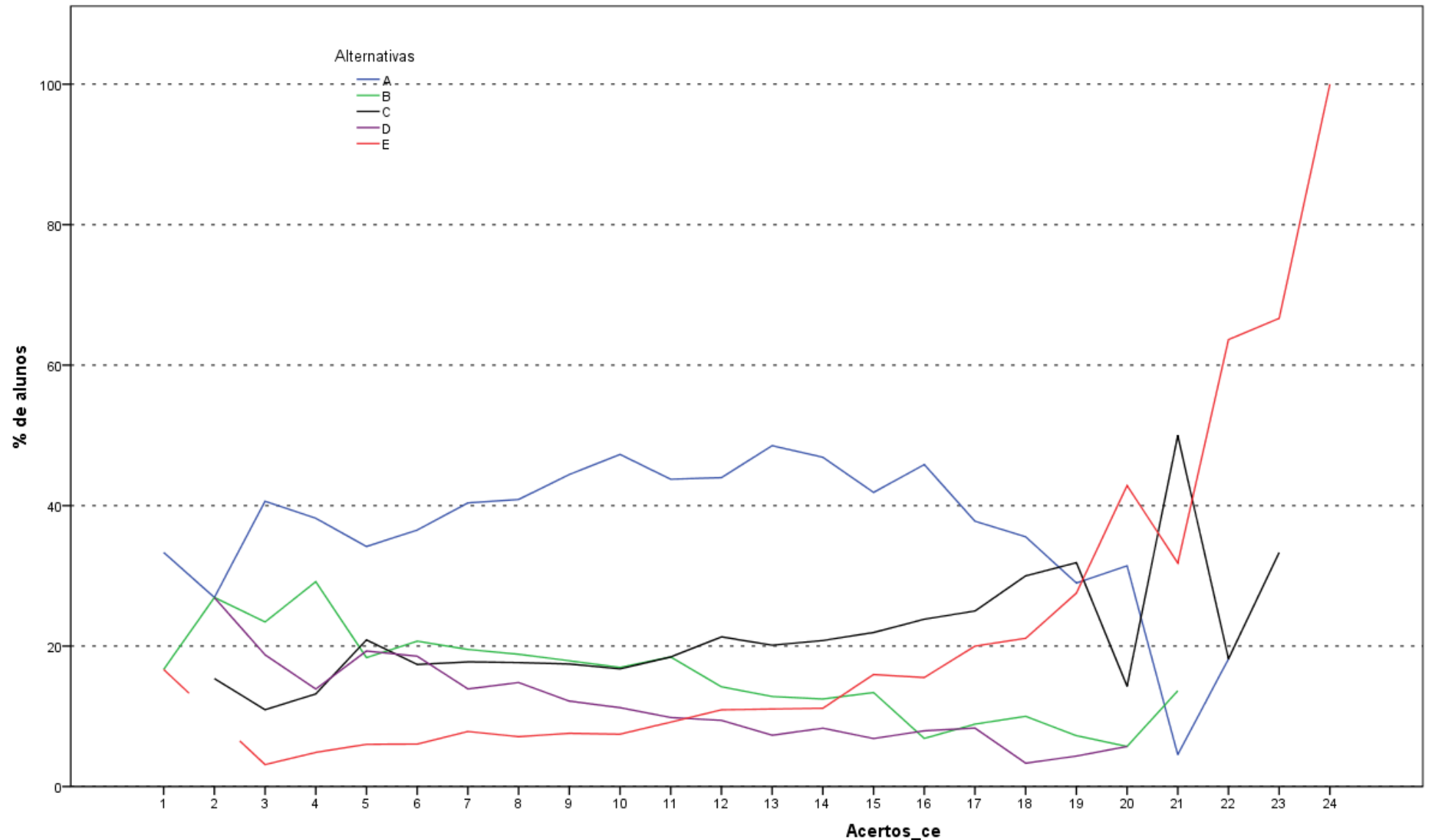
Análise Gráfica da Questão 31 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)



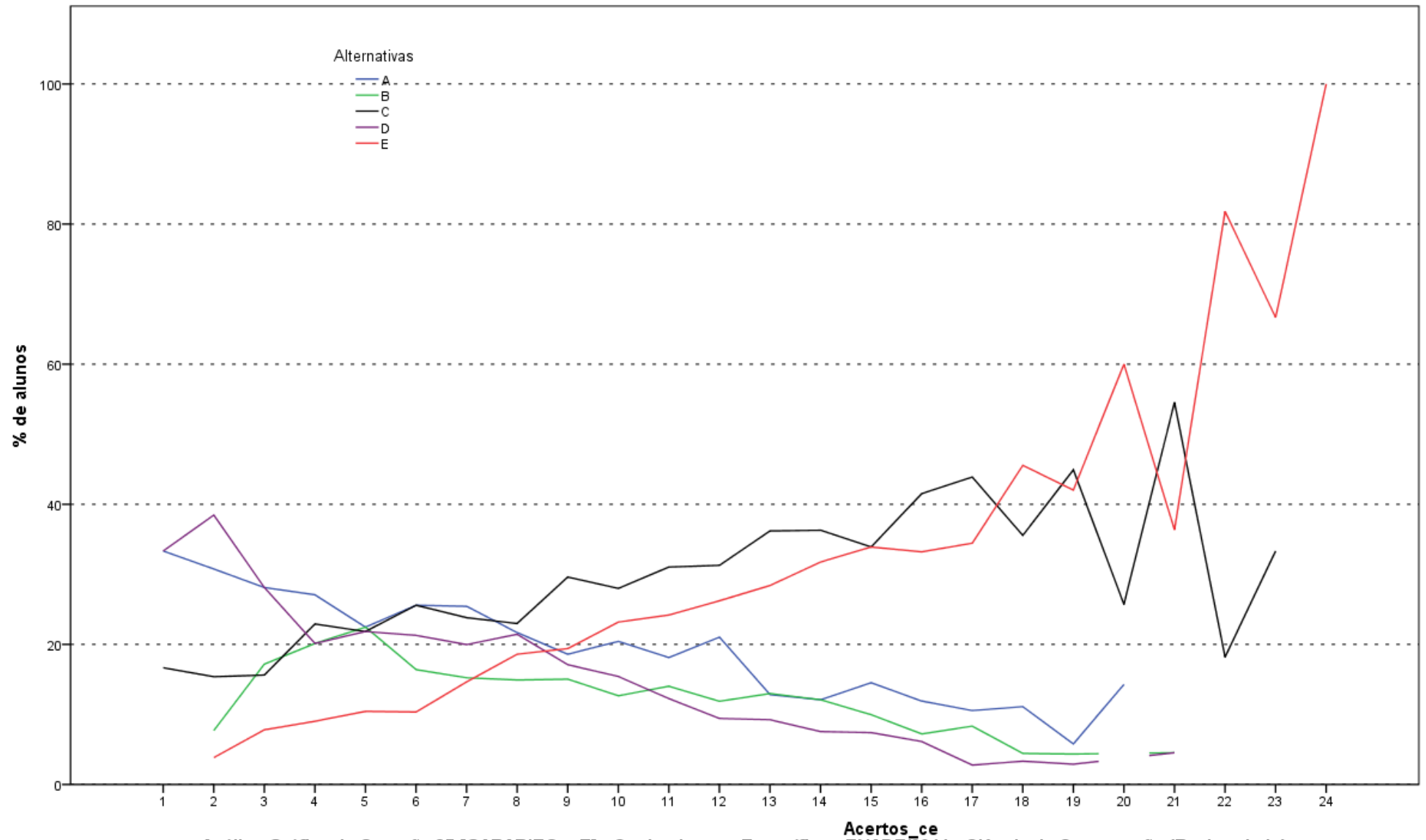
Análise Gráfica da Questão 32 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

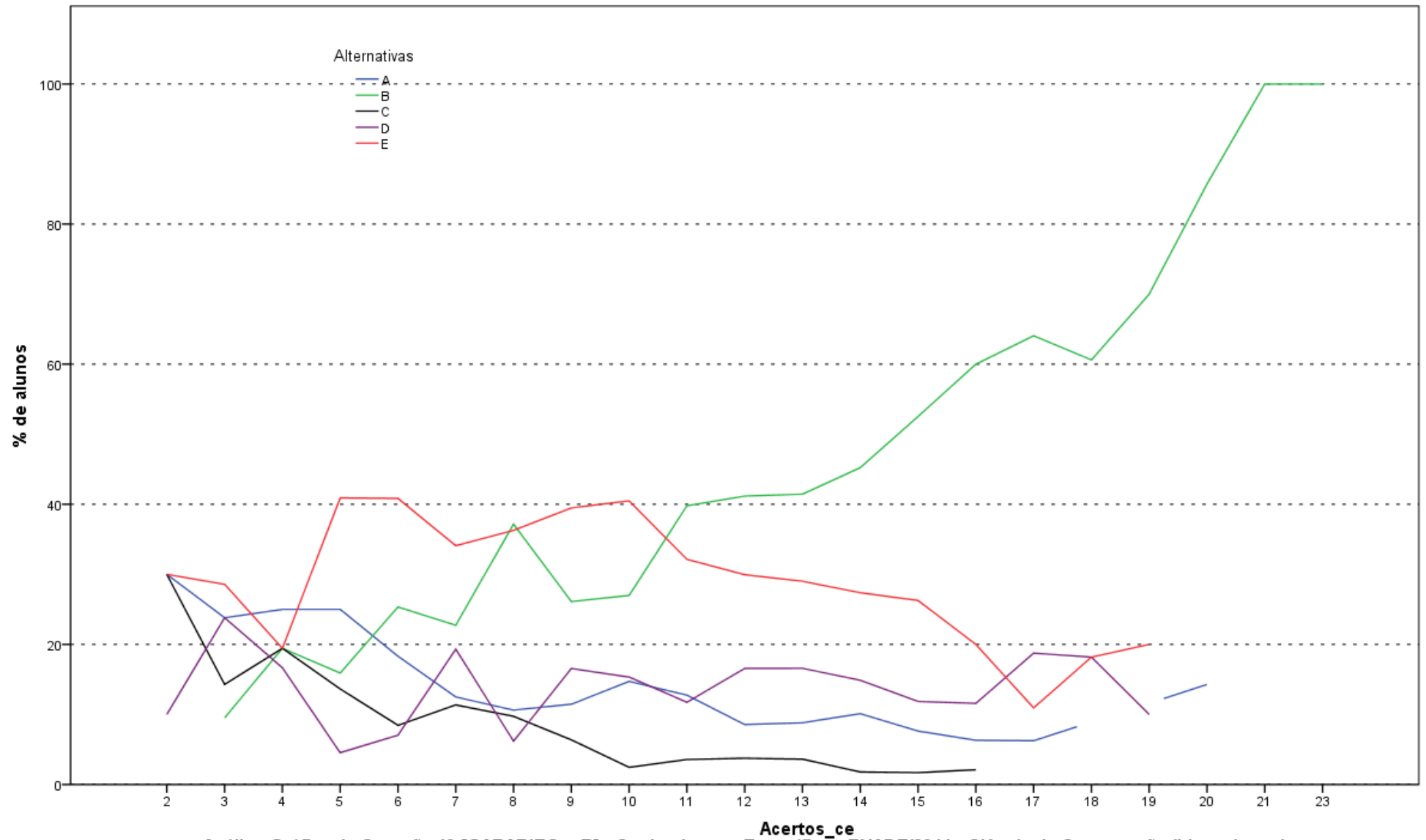


Análise Gráfica da Questão 33 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

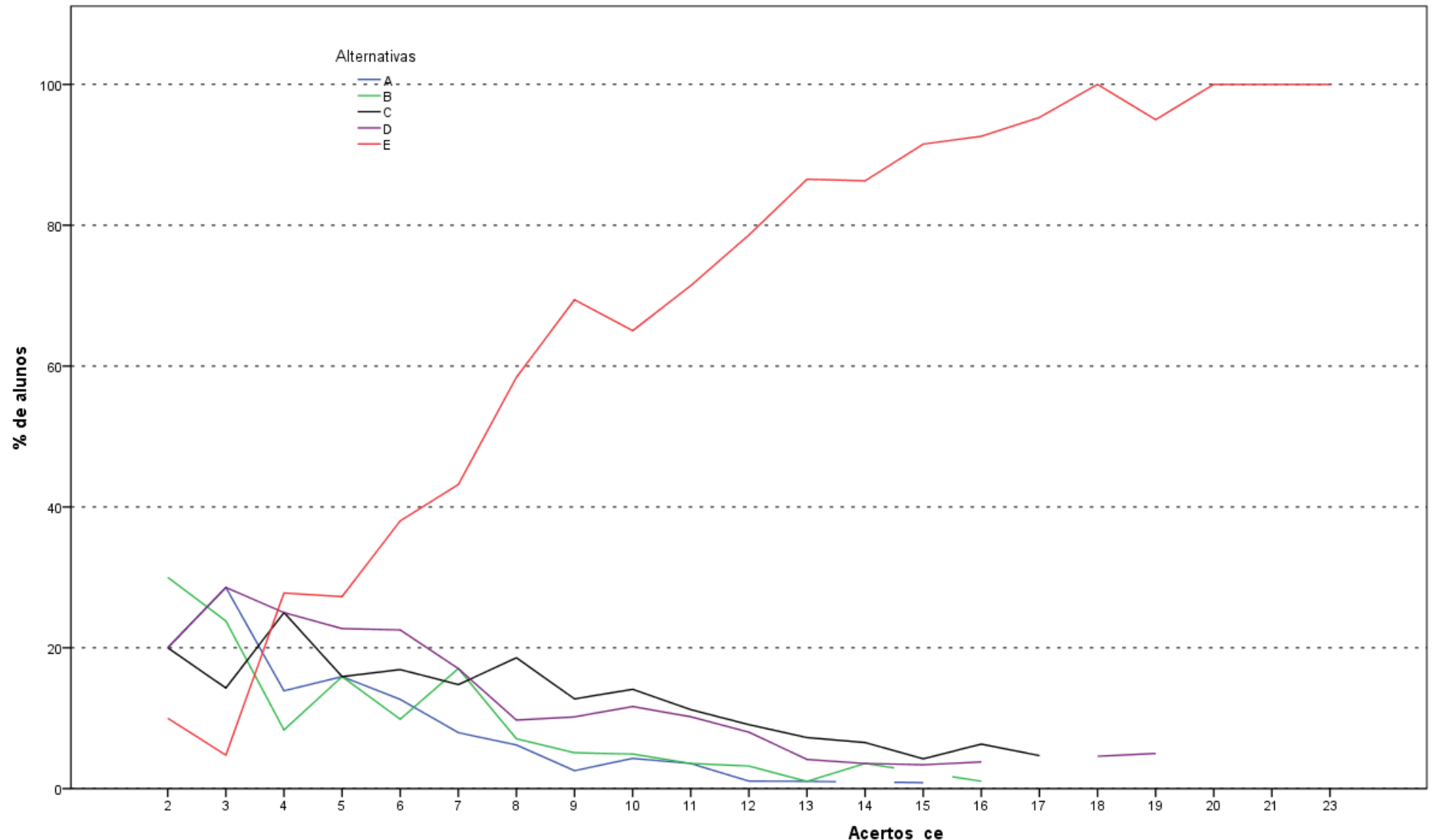


Análise Gráfica da Questão 34 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Bacharelado)

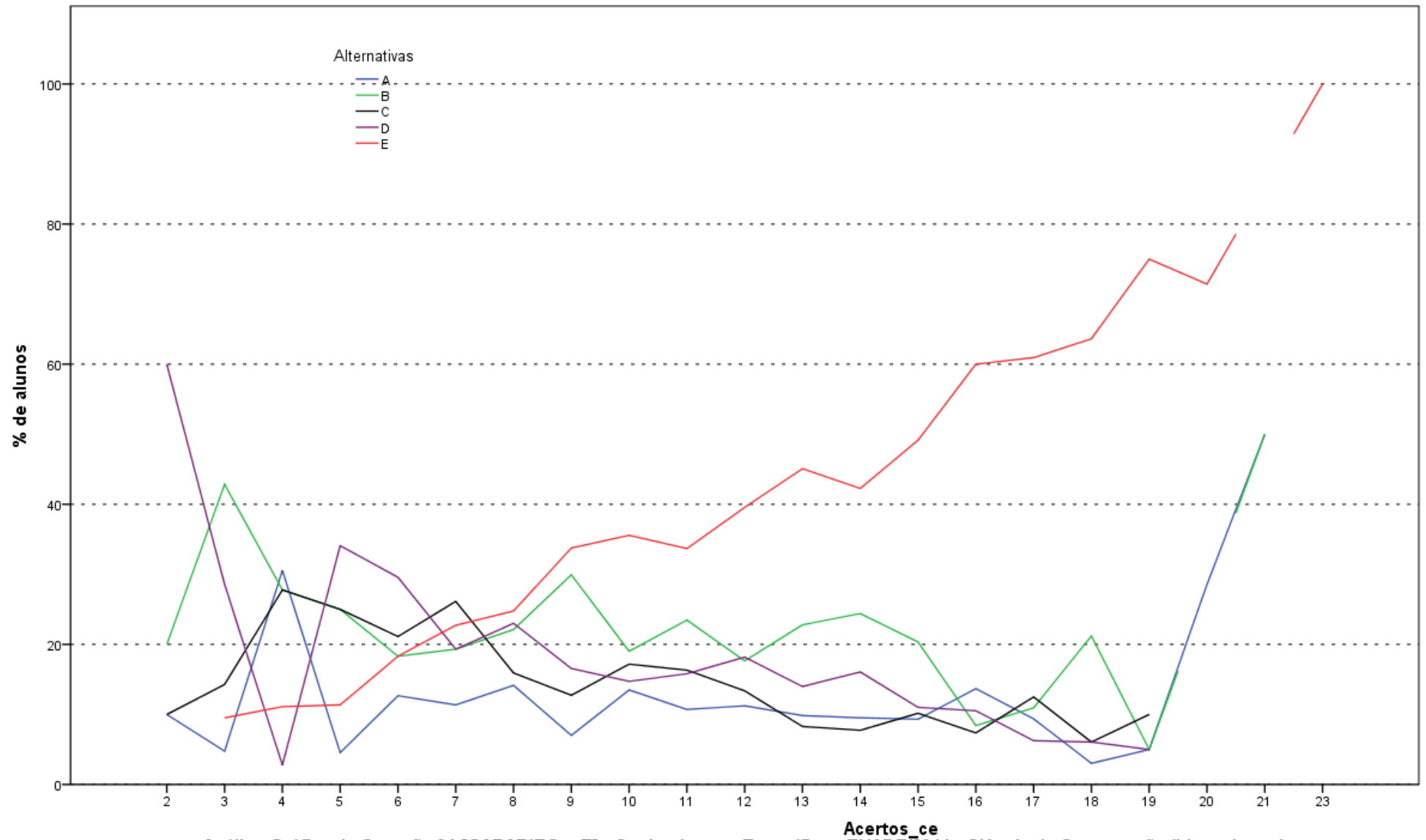




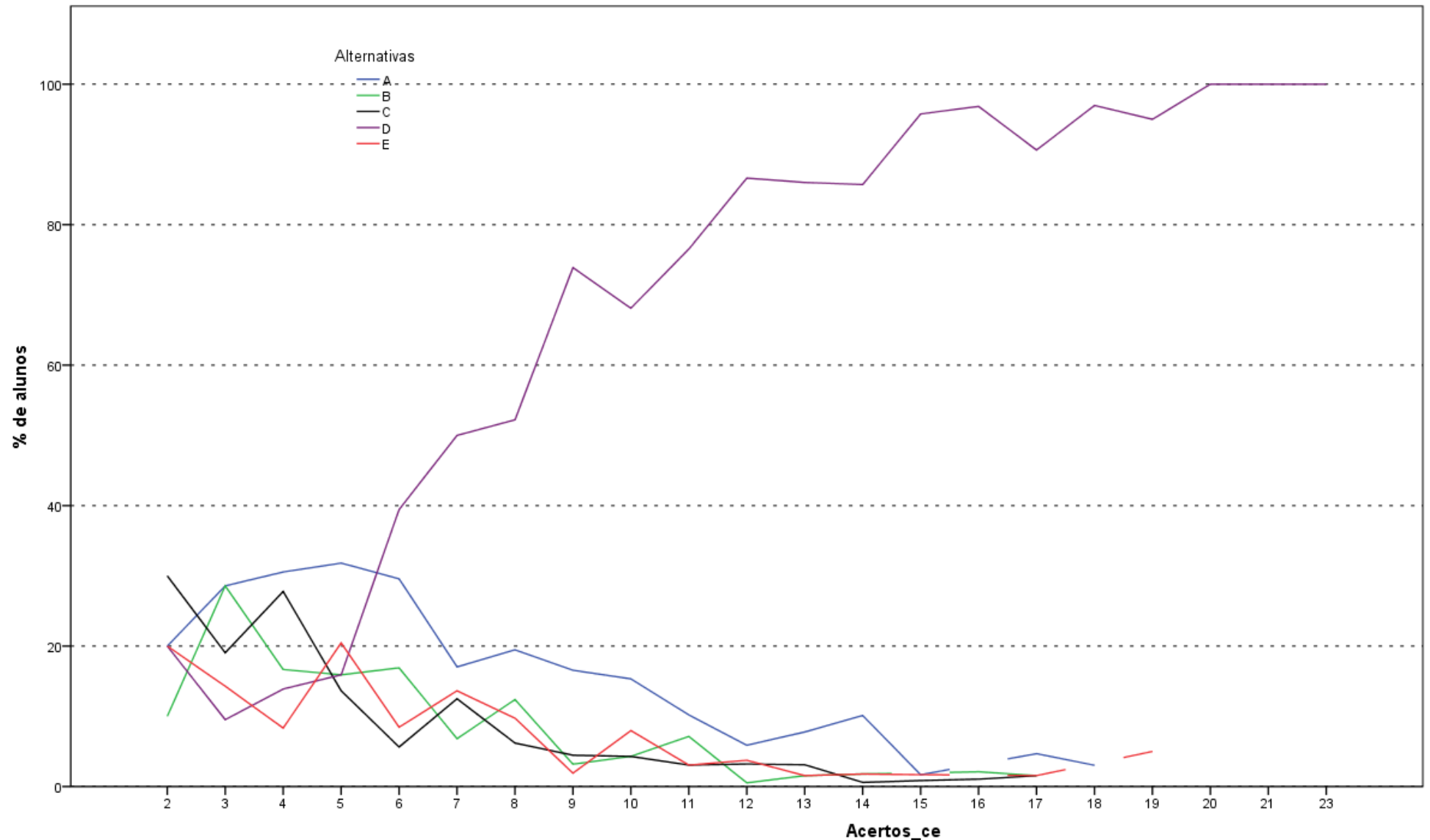
Análise Gráfica da Questão 19 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



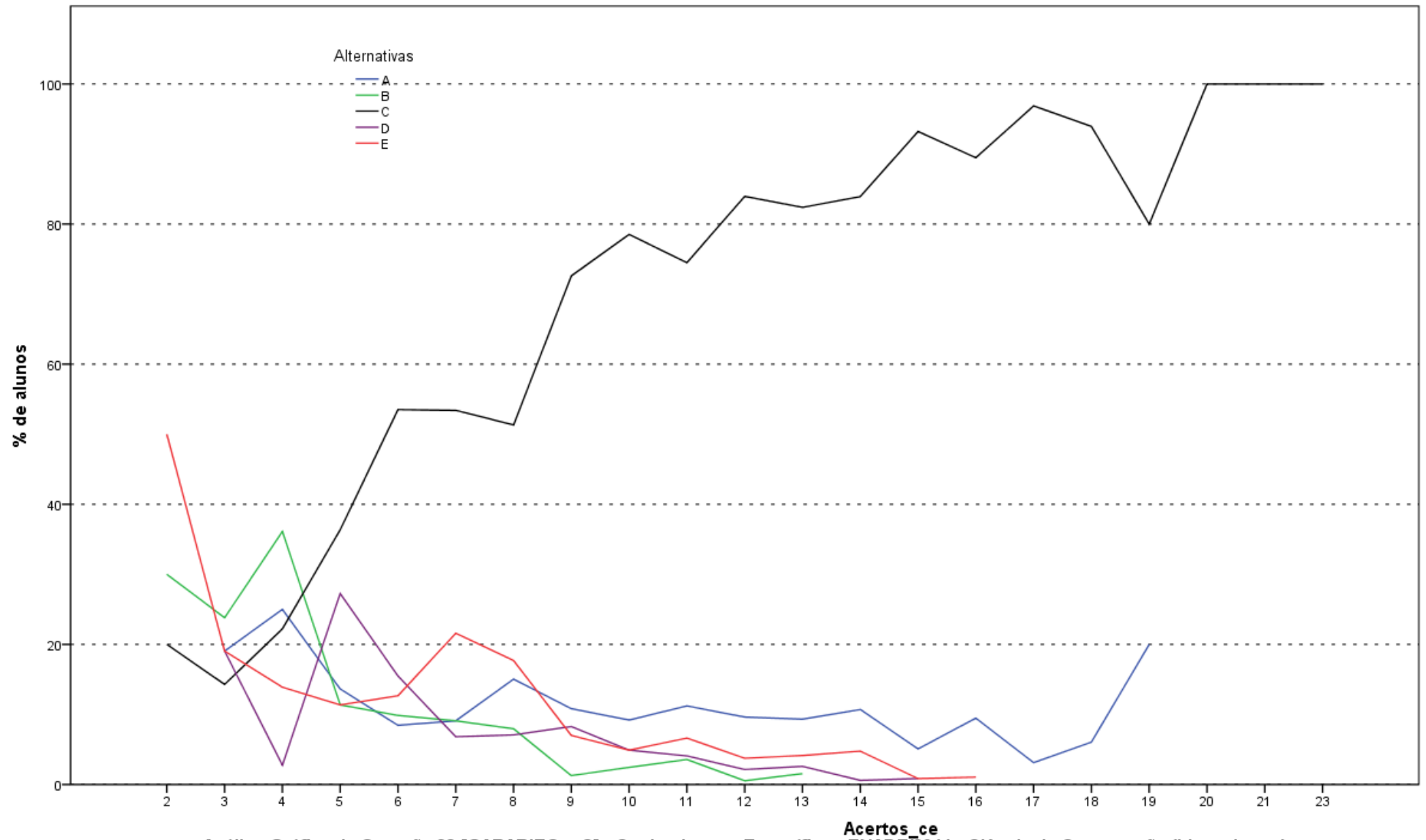
Análise Gráfica da Questão 20 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



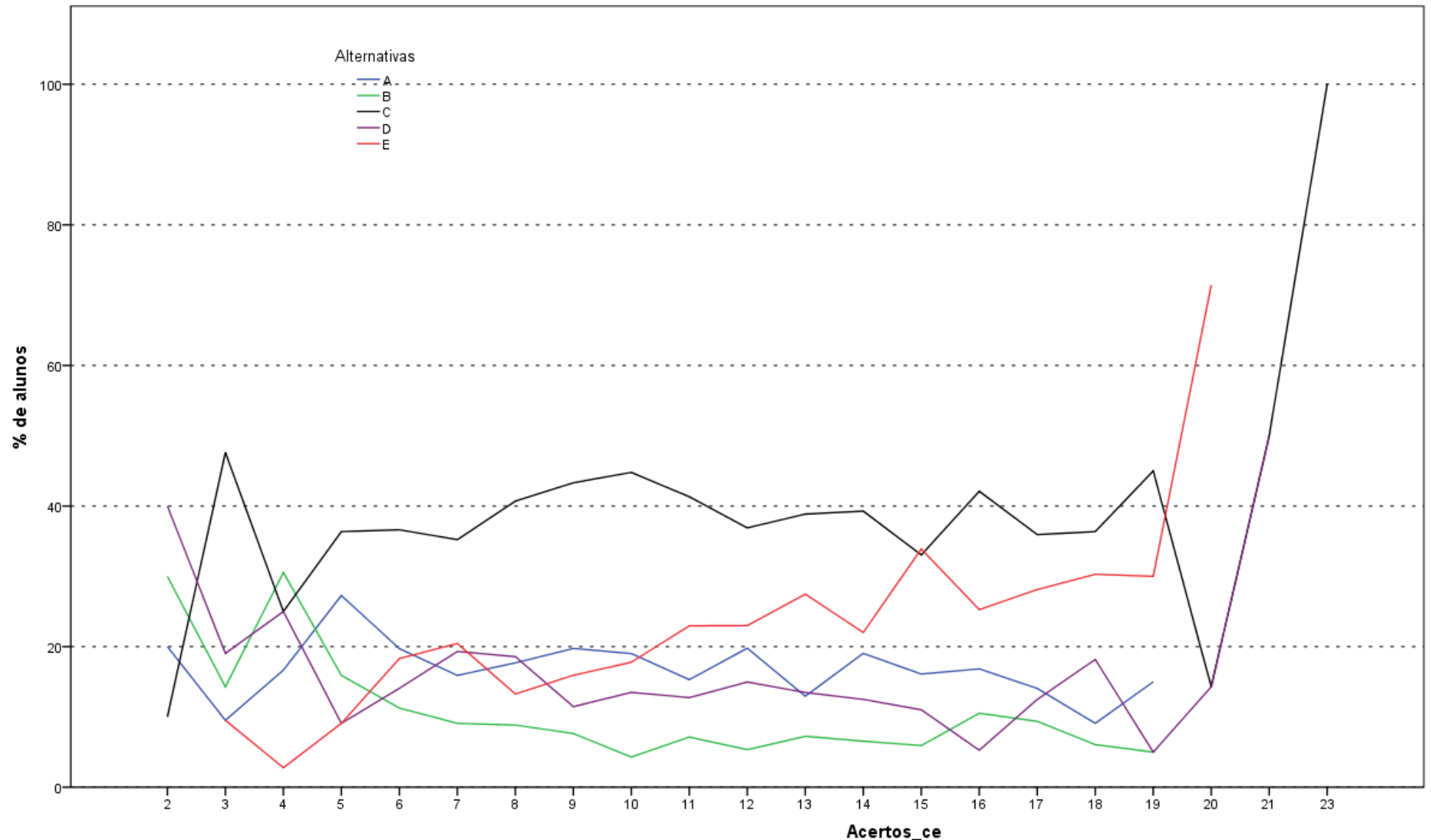
Análise Gráfica da Questão 21 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



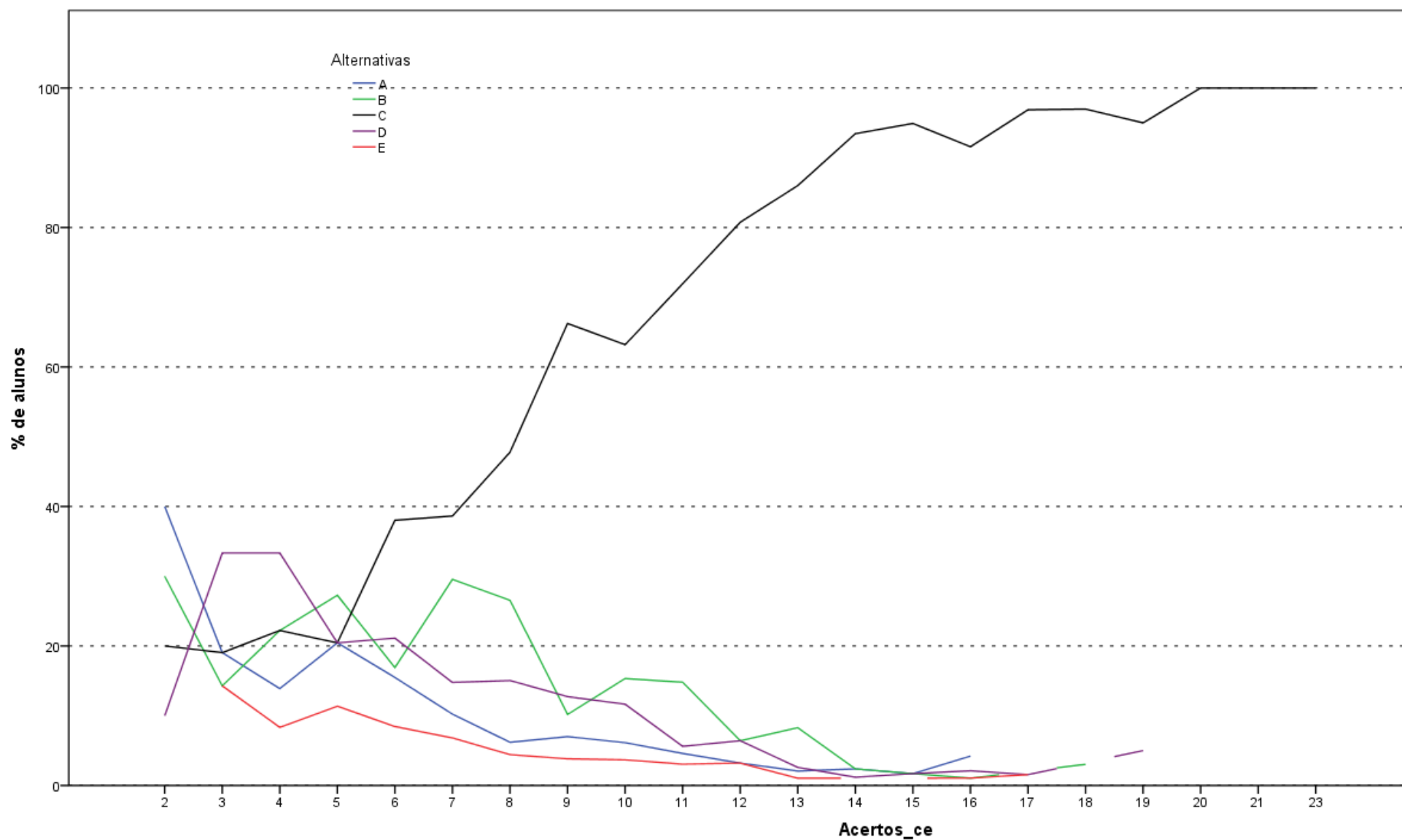
Análise Gráfica da Questão 22 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



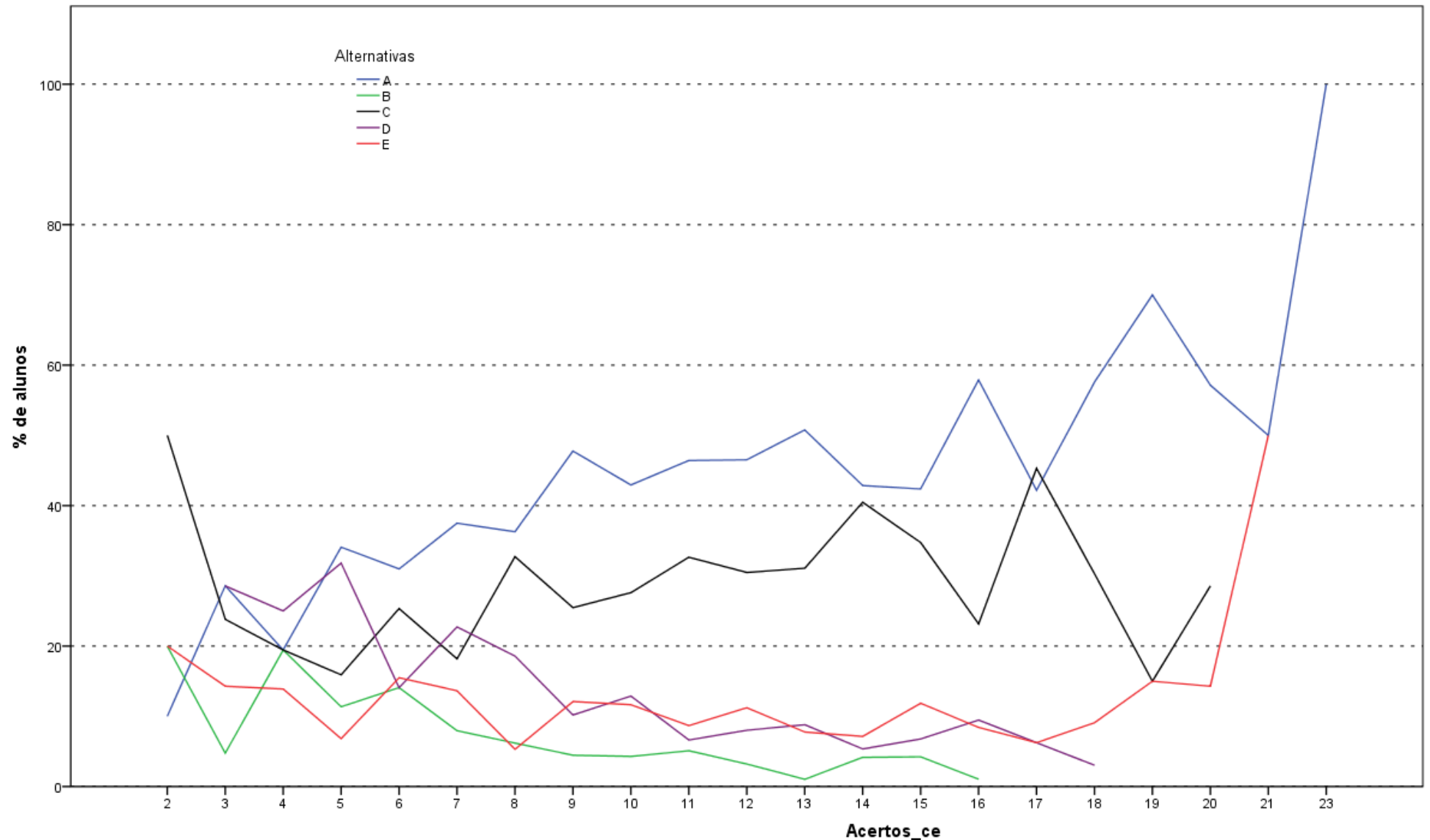
Análise Gráfica da Questão 23 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



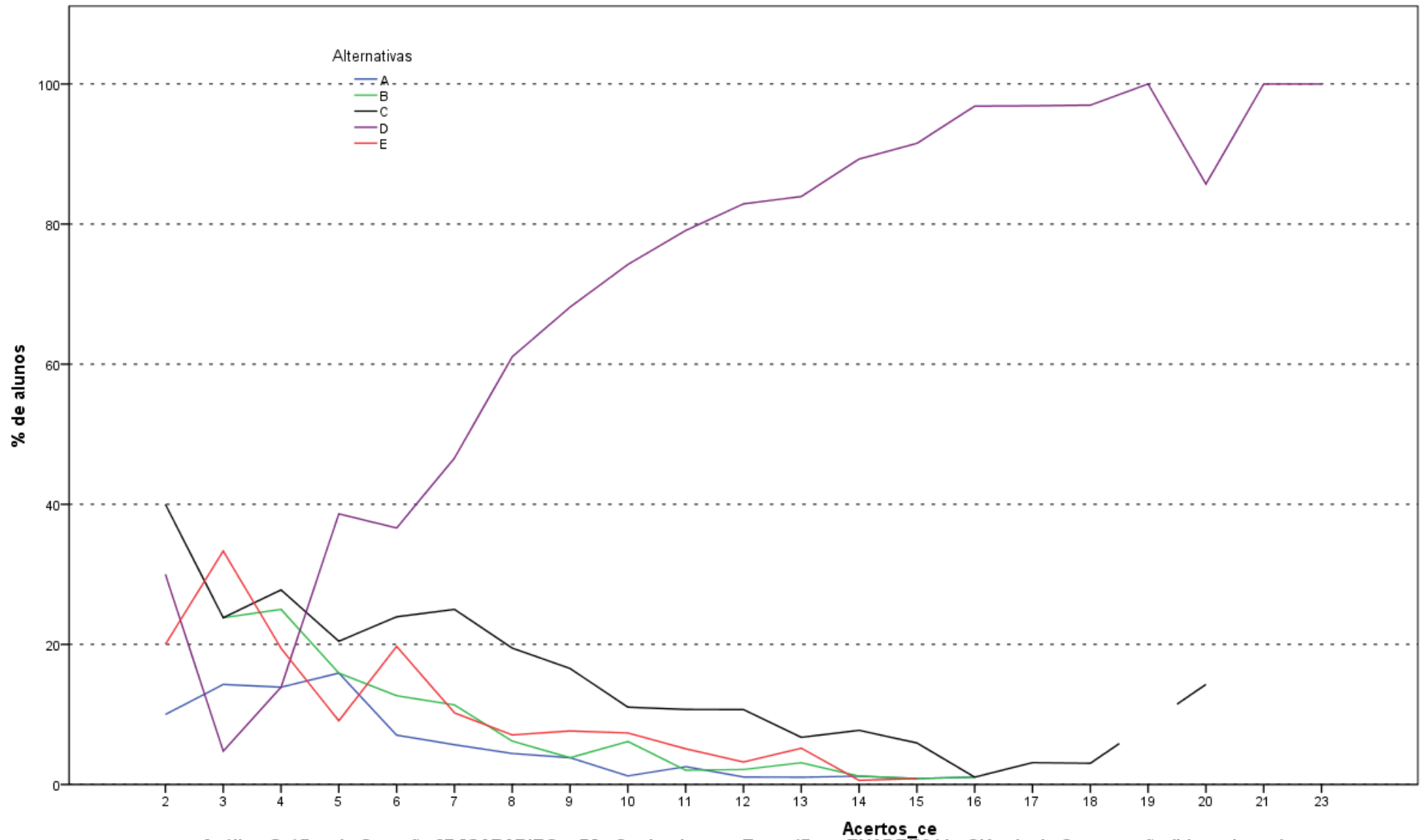
Análise Gráfica da Questão 24 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



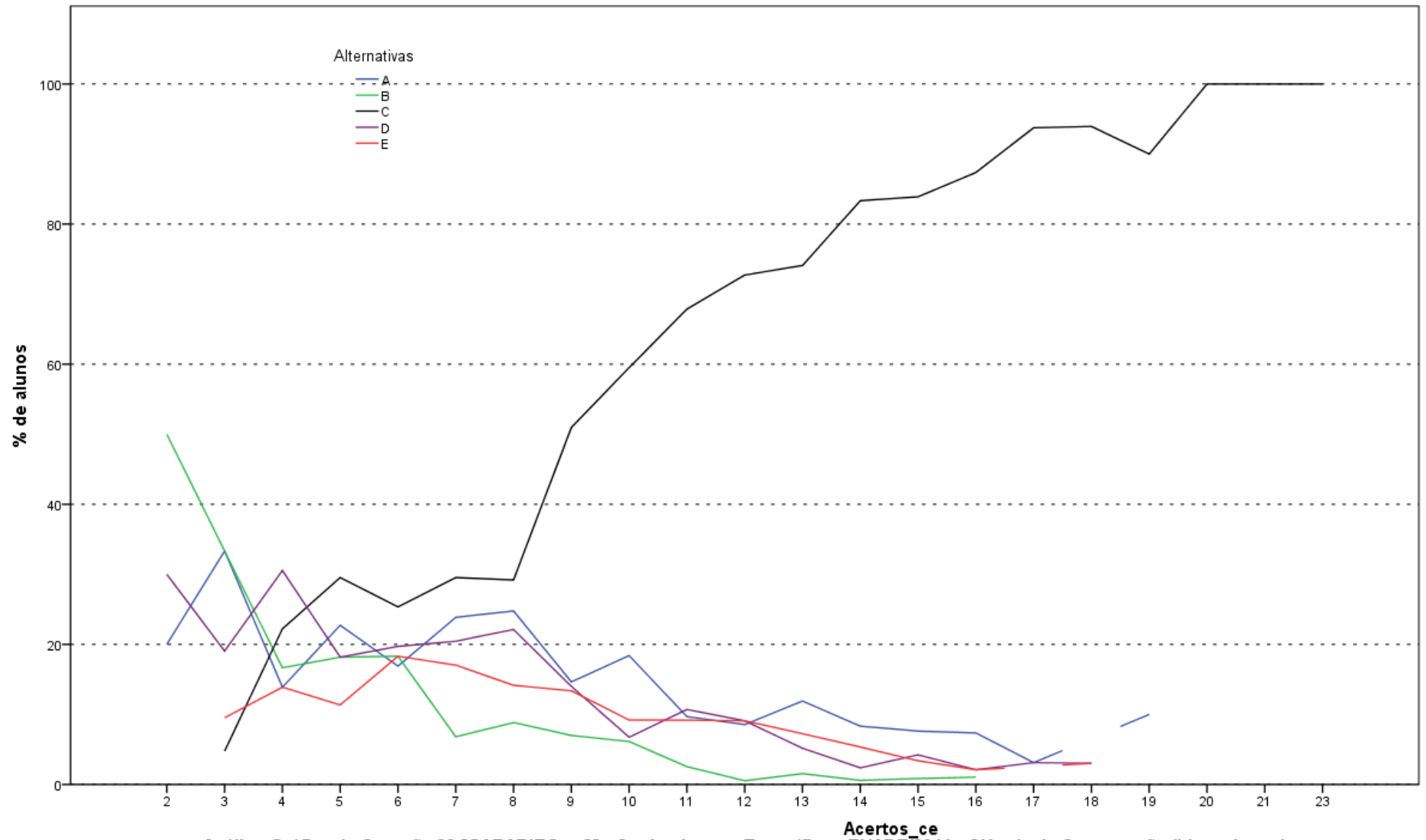
Análise Gráfica da Questão 25 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



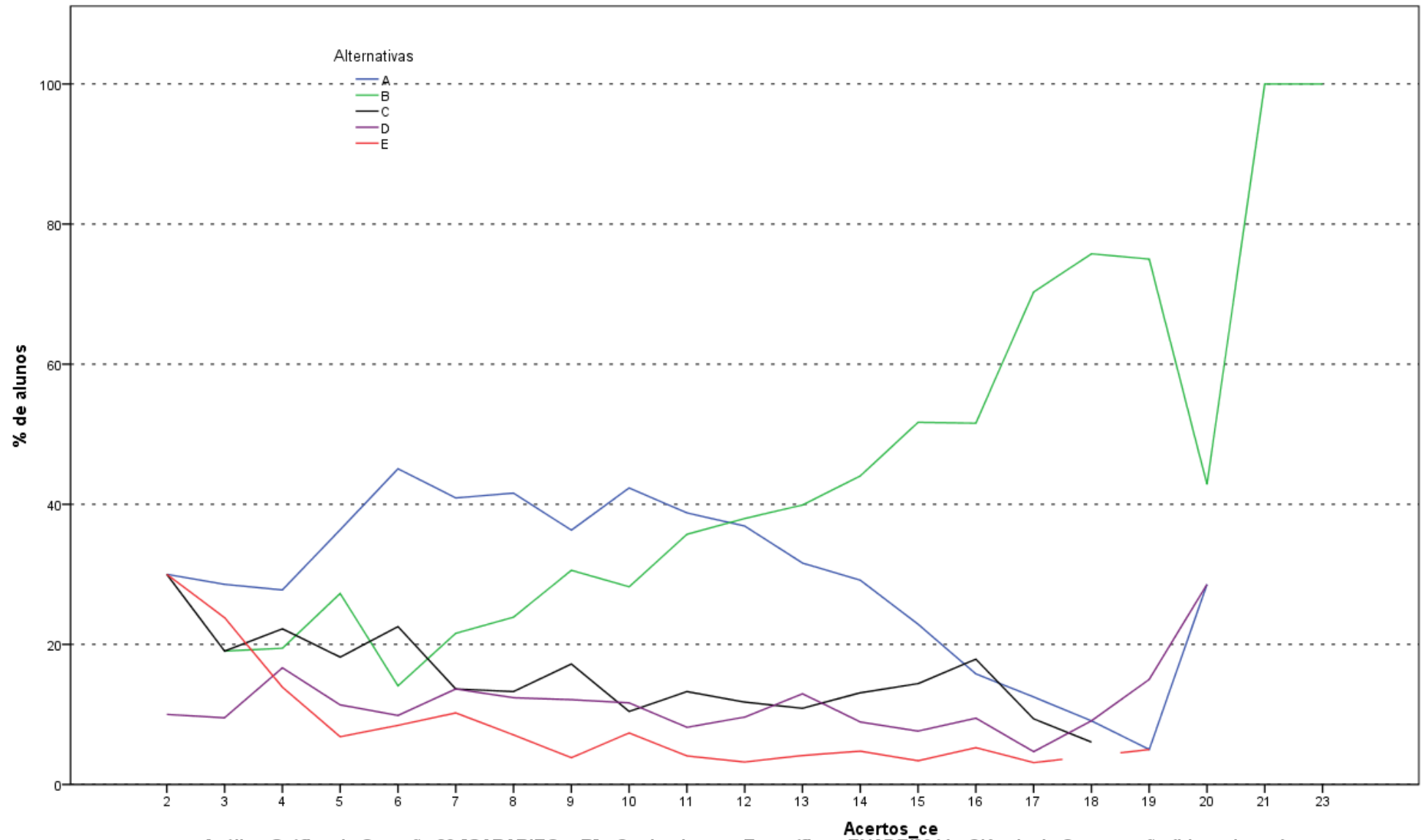
Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = A] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



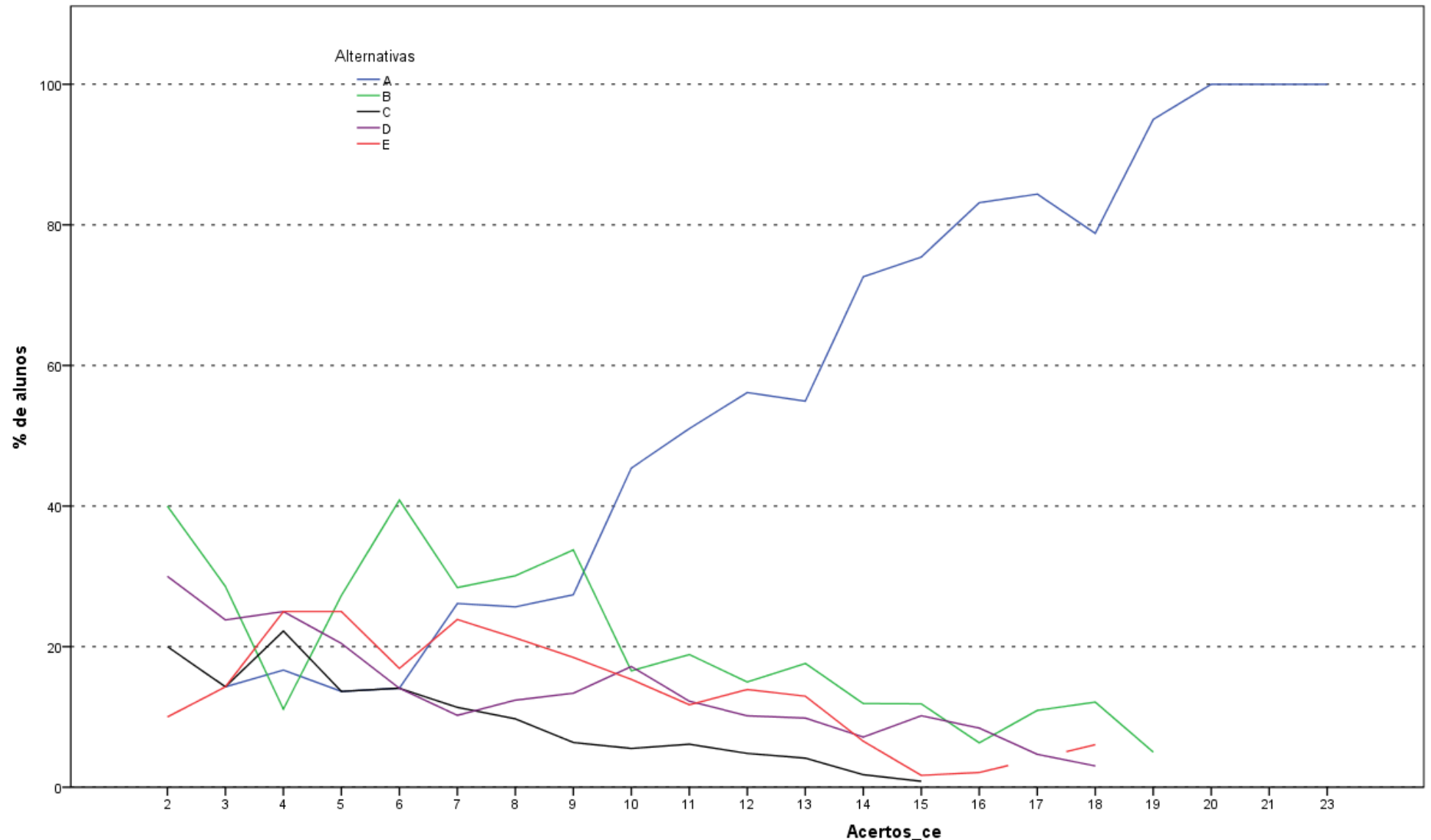
Análise Gráfica da Questão 27 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)

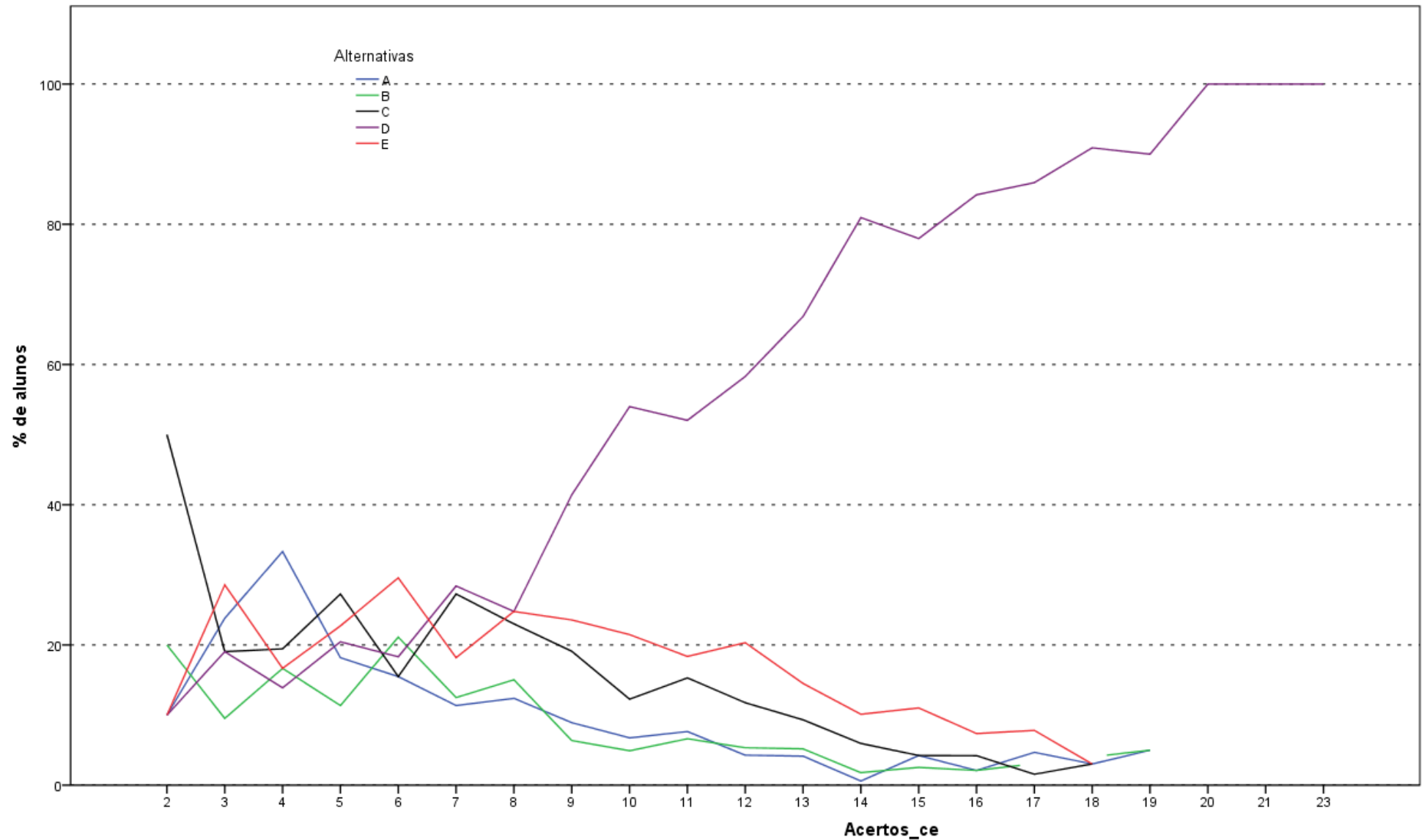


Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)

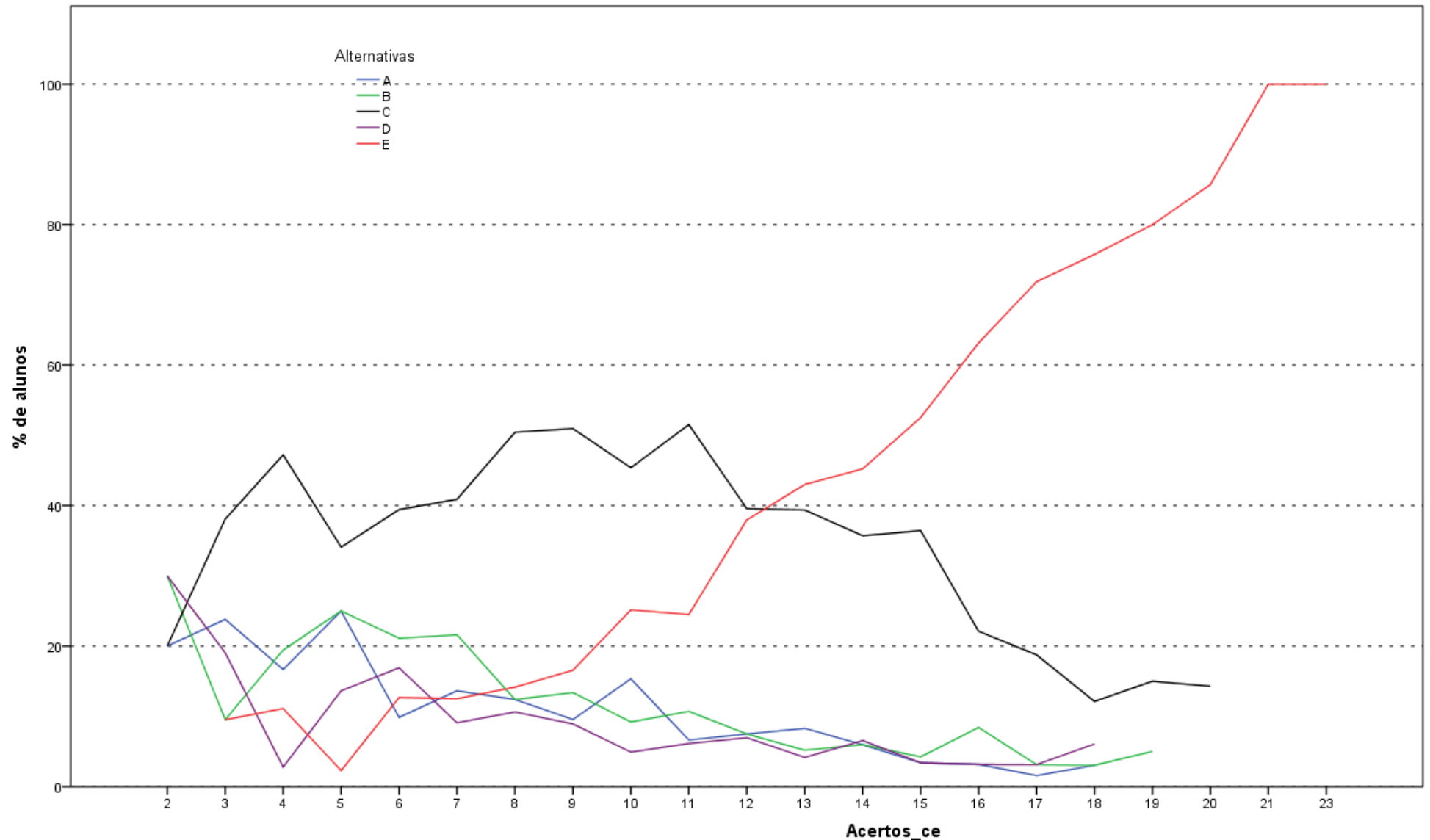


Análise Gráfica da Questão 29 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)

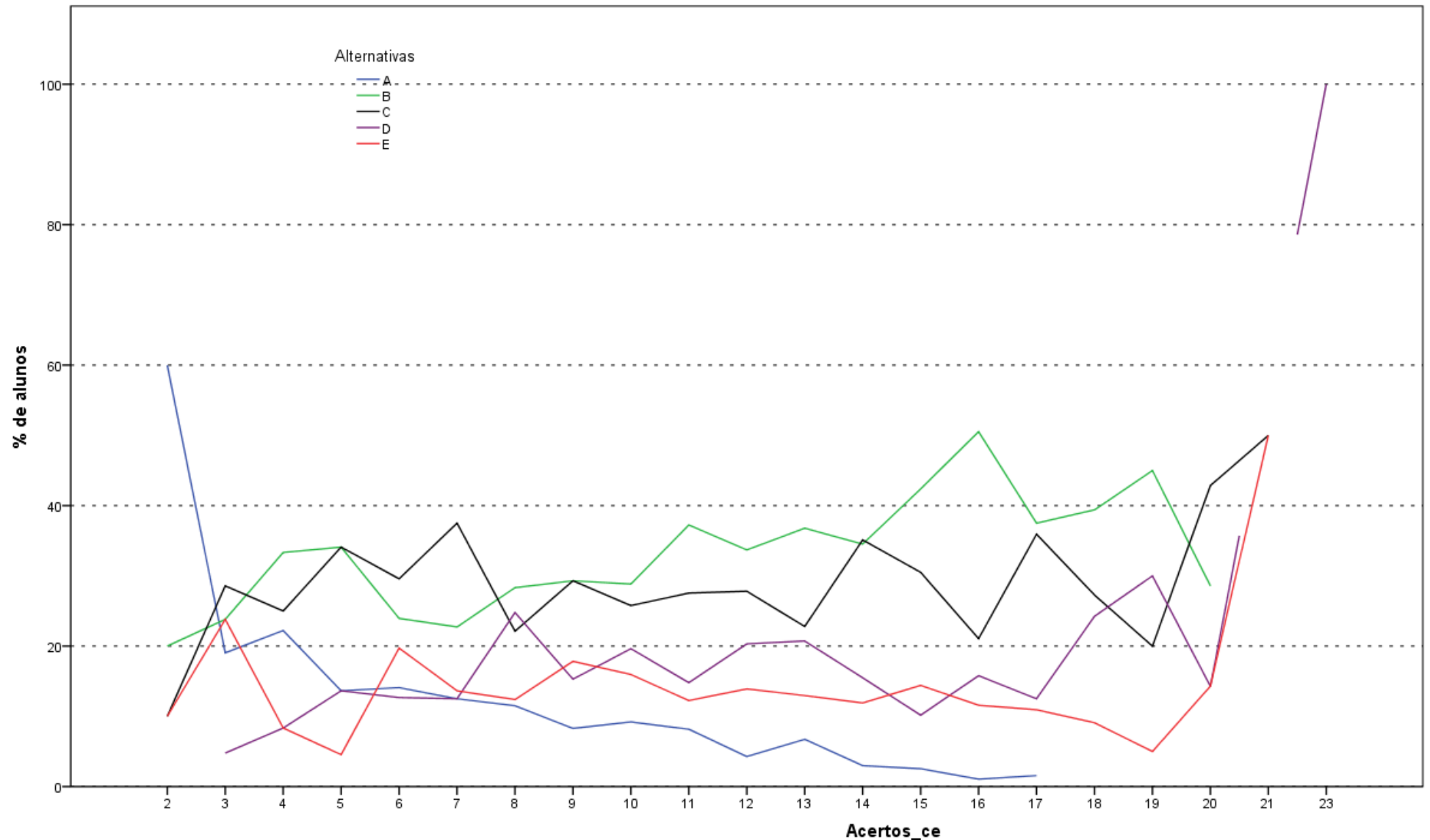




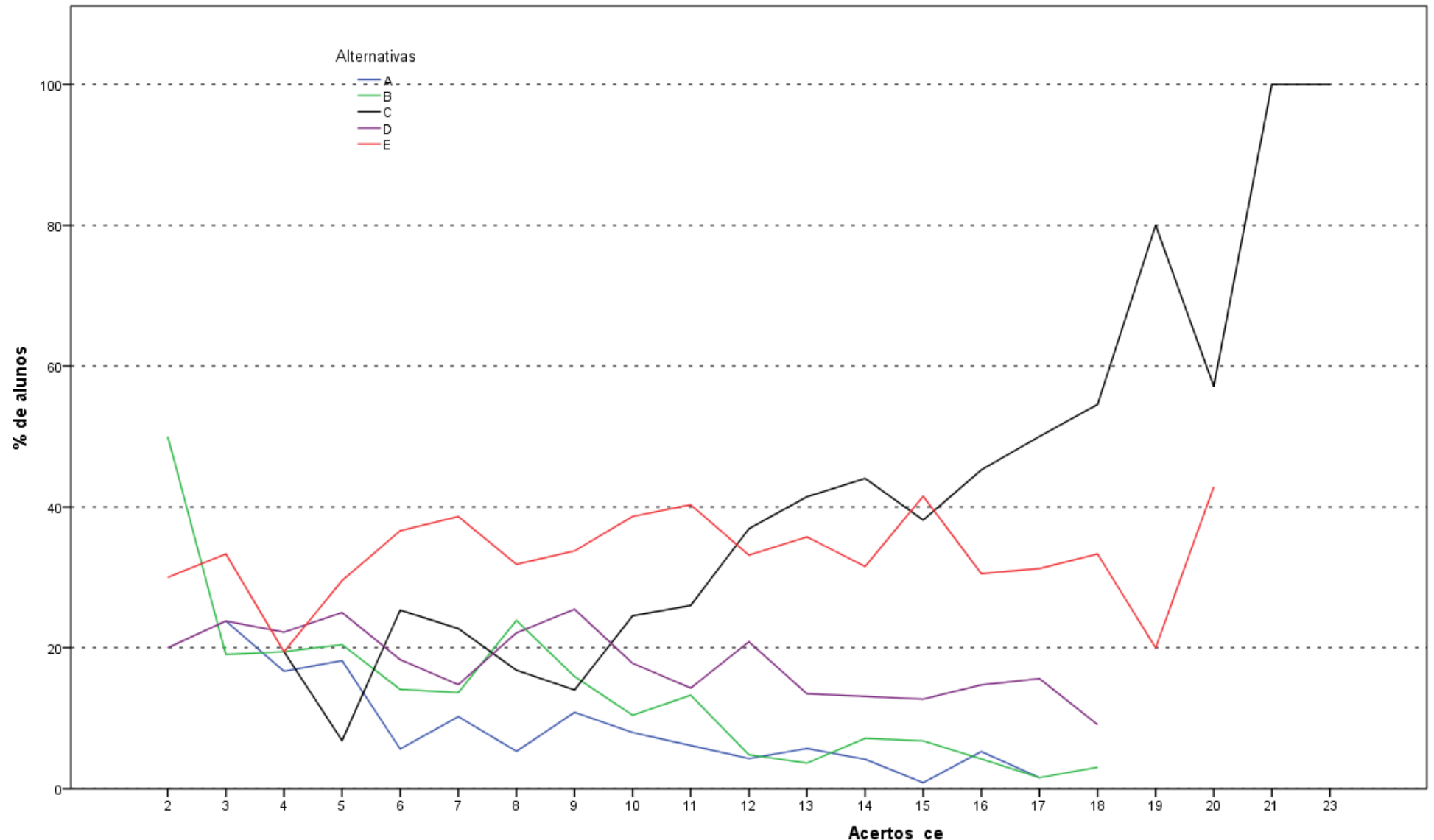
Análise Gráfica da Questão 31 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



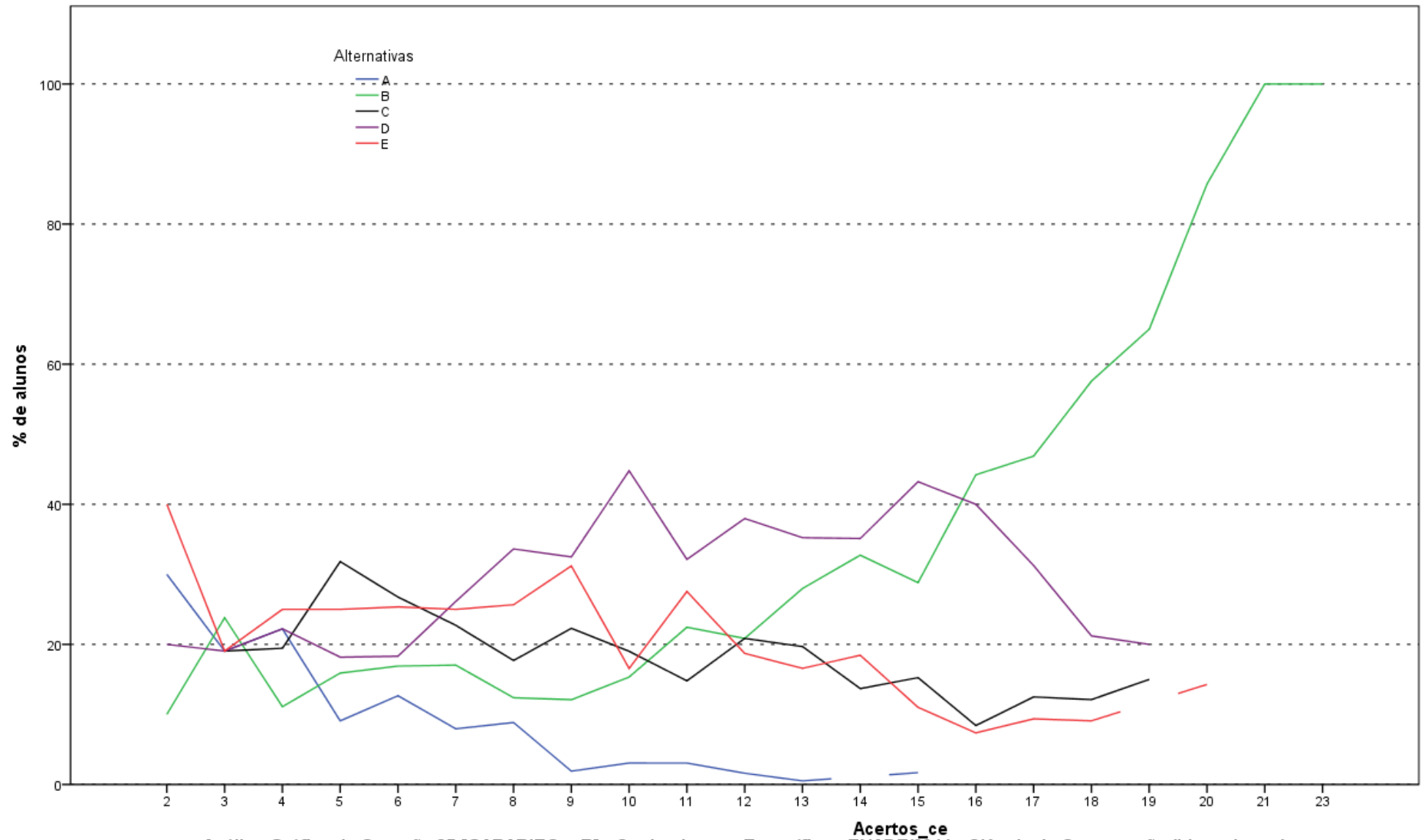
Análise Gráfica da Questão 32 [GABARITO = E] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



Análise Gráfica da Questão 33 [GABARITO = D] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



Análise Gráfica da Questão 34 [GABARITO = C] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (Licenciatura)



Análise Gráfica da Questão 35 [GABARITO = B] - Conhecimento Específico - ENADE/2014 - Ciência da Computação (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 - Ciência da Computação

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	9.778	100,0	826	100,0	2.309	100,0	4.389	100,0	1.653	100,0	601	100,0	2.409	100,0	2.457	100,0	2.450	100,0	2.462	100,0
Muito fácil	299	3,1	23	2,8	52	2,3	152	3,5	51	3,1	21	3,5	86	3,6	58	2,4	68	2,8	87	3,5
Fácil	1.718	17,6	96	11,6	372	16,1	792	18,0	349	21,1	109	18,1	238	9,9	348	14,2	484	19,8	648	26,3
Médio	5.529	56,5	447	54,1	1.363	59,0	2.469	56,3	909	55,0	341	56,7	1.279	53,1	1.385	56,4	1.445	59,0	1.420	57,7
Difícil	1.914	19,6	223	27,0	443	19,2	830	18,9	303	18,3	115	19,1	662	27,5	571	23,2	401	16,4	280	11,4
Muito difícil	318	3,3	37	4,5	79	3,4	146	3,3	41	2,5	15	2,5	144	6,0	95	3,9	52	2,1	27	1,1

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 - Ciência da Computação

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	9.779	100,0	827	100,0	2.308	100,0	4.389	100,0	1.655	100,0	600	100,0	2.412	100,0	2.458	100,0	2.449	100,0	2.460	100,0
Muito fácil	97	01,0	8	01,0	18	0,8	47	1,1	17	1,0	7	1,2	46	1,9	22	0,9	11	0,4	18	0,7
Fácil	314	3,2	18	2,2	71	3,1	148	3,4	63	3,8	14	2,3	64	2,7	54	2,2	66	2,7	130	5,3
Médio	3.986	40,8	303	36,6	1.031	44,7	1.796	40,9	623	37,6	233	38,8	864	35,8	895	36,4	977	39,9	1.250	50,8
Difícil	4.521	46,2	420	50,8	996	43,2	2.025	46,1	797	48,2	283	47,2	1.178	48,8	1.228	50,0	1.190	48,6	925	37,6
Muito difícil	861	8,8	78	9,4	192	8,3	373	8,5	155	9,4	63	10,5	260	10,8	259	10,5	205	8,4	137	5,6

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 - Ciência da Computação

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	9.774	100,0	829	100,0	2.307	100,0	4.383	100,0	1.655	100,0	600	100,0	2.408	100,0	2.456	100,0	2.447	100,0	2.463	100,0
Muito longa	966	9,9	85	10,3	266	11,5	380	8,7	176	10,6	59	9,8	297	12,3	226	9,2	230	9,4	213	8,6
Longa	1.939	19,8	150	18,1	466	20,2	866	19,8	339	20,5	118	19,7	454	18,9	485	19,7	495	20,2	505	20,5
Adequada	6.287	64,3	517	62,4	1.401	60,7	2.918	66,6	1.062	64,2	389	64,8	1.500	62,3	1.599	65,1	1.590	65,0	1.598	64,9
Curta	465	4,8	65	7,8	139	6,0	171	3,9	60	3,6	30	5,0	125	5,2	109	4,4	109	4,5	122	5,0
Muito curta	117	1,2	12	1,4	35	1,5	48	1,1	18	1,1	4	0,7	32	1,3	37	1,5	23	0,9	25	1,0

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 - Ciência da Computação**

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	9.773	100,0	829	100,0	2.306	100,0	4.384	100,0	1.652	100,0	602	100,0	2.408	100,0	2.457	100,0	2.447	100,0	2.461	100,0
Sim, todos	2.229	22,8	197	23,8	539	23,4	996	22,7	359	21,7	138	22,9	511	21,2	526	21,4	572	23,4	620	25,2
Sim, a maioria	5.334	54,6	419	50,5	1.222	53,0	2.424	55,3	928	56,2	341	56,6	1.144	47,5	1.343	54,7	1.436	58,7	1.411	57,3
Apenas cerca da metade	1.301	13,3	126	15,2	338	14,7	556	12,7	210	12,7	71	11,8	406	16,9	349	14,2	271	11,1	275	11,2
Poucos	803	8,2	83	10,0	188	8,2	356	8,1	131	7,9	45	7,5	299	12,4	211	8,6	152	6,2	141	5,7
Não, nenhum	106	1,1	4	0,5	19	0,8	52	1,2	24	1,5	7	1,2	48	2,0	28	1,1	16	0,7	14	0,6

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 - Ciência da Computação

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	9.772	100,0	828	100,0	2.305	100,0	4.386	100,0	1.652	100,0	601	100,0	2.410	100,0	2.456	100,0	2.446	100,0	2.460	100,0
Sim, todos	1.710	17,5	160	19,3	413	17,9	753	17,2	276	16,7	108	18,0	401	16,6	405	16,5	416	17,0	488	19,8
Sim, a maioria	5.579	57,1	436	52,7	1.262	54,8	2.559	58,3	991	60,0	331	55,1	1.161	48,2	1.359	55,3	1.479	60,5	1.580	64,2
Apenas cerca da metade	1.585	16,2	144	17,4	400	17,4	688	15,7	246	14,9	107	17,8	491	20,4	432	17,6	376	15,4	286	11,6
Poucos se apresentam	807	8,3	82	9,9	213	9,2	343	7,8	120	7,3	49	8,2	321	13,3	228	9,3	161	6,6	97	3,9
Não, nenhum	91	0,9	6	0,7	17	0,7	43	01,0	19	1,2	6	01,0	36	1,5	32	1,3	14	0,6	9	0,4

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 - Ciência da Computação

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	9.767	100,0	826	100,0	2.303	100,0	4.384	100,0	1.652	100,0	602	100,0	2.406	100,0	2.454	100,0	2.446	100,0	2.461	100,0
Sim, até excessivas	524	5,4	30	3,6	118	5,1	236	5,4	112	6,8	28	4,7	129	5,4	110	4,5	129	5,3	156	6,3
Sim, em todas elas	2.757	28,2	191	23,1	643	27,9	1.276	29,1	484	29,3	163	27,1	583	24,2	601	24,5	723	29,6	850	34,5
Sim, na maioria delas	4.982	51,0	434	52,5	1.127	48,9	2.255	51,4	838	50,7	328	54,5	1.140	47,4	1.284	52,3	1.294	52,9	1.264	51,4
Sim, somente em algumas	1.415	14,5	166	20,1	390	16,9	579	13,2	201	12,2	79	13,1	506	21,0	435	17,7	290	11,9	184	7,5
Não, em nenhuma delas	89	0,9	5	0,6	25	1,1	38	0,9	17	1,0	4	0,7	48	2,0	24	01,0	10	0,4	7	0,3

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 - Ciência da Computação

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	9.756	100,0	828	100,0	2.304	100,0	4.378	100,0	1.646	100,0	600	100,0	2.406	100,0	2.453	100,0	2.441	100,0	2.456	100,0
Desconhecimento do conteúdo	2.179	22,3	193	23,3	510	22,1	985	22,5	334	20,3	157	26,2	494	20,5	533	21,7	565	23,1	587	23,9
Forma diferente de abordagem do conteúdo	4.423	45,3	452	54,6	1.010	43,8	1.997	45,6	703	42,7	261	43,5	1.165	48,4	1.206	49,2	1.118	45,8	934	38,0
Espaço insuficiente para responder às questões	337	3,5	27	3,3	100	4,3	142	3,2	47	2,9	21	3,5	81	3,4	87	3,5	78	3,2	91	3,7
Falta de motivação para fazer a prova	1.685	17,3	92	11,1	424	18,4	725	16,6	341	20,7	103	17,2	442	18,4	366	14,9	411	16,8	466	19,0
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	1.132	11,6	64	7,7	260	11,3	529	12,1	221	13,4	58	9,7	224	9,3	261	10,6	269	11,0	378	15,4

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 - Ciência da Computação

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	9.755	100,0	824	100,0	2.301	100,0	4.379	100,0	1.650	100,0	601	100,0	2.402	100,0	2.452	100,0	2.444	100,0	2.457	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	520	5,3	78	9,5	135	5,9	221	5,0	54	3,3	32	5,3	225	9,4	152	6,2	86	3,5	57	2,3
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	1.374	14,1	190	23,1	367	15,9	531	12,1	176	10,7	110	18,3	541	22,5	400	16,3	286	11,7	147	6,0
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	1.951	20,0	179	21,7	469	20,4	863	19,7	308	18,7	132	22,0	567	23,6	595	24,3	486	19,9	303	12,3
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	5.292	54,2	357	43,3	1.233	53,6	2.440	55,7	965	58,5	297	49,4	932	38,8	1.196	48,8	1.435	58,7	1.729	70,4
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	618	6,3	20	2,4	97	4,2	324	7,4	147	8,9	30	5,0	137	5,7	109	4,4	151	6,2	221	9,0

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 - Ciência da Computação

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	9.705	100,0	823	100,0	2.289	100,0	4.362	100,0	1.634	100,0	597	100,0	2.400	100,0	2.437	100,0	2.435	100,0	2.433	100,0
Menos de uma hora	191	2,0	7	0,9	31	1,4	105	2,4	39	2,4	9	1,5	109	4,5	38	1,6	32	1,3	12	0,5
Entre uma e duas horas	2.494	25,7	148	18,0	499	21,8	1.214	27,8	468	28,6	165	27,6	883	36,8	699	28,7	547	22,5	365	15,0
Entre duas e três horas	3.536	36,4	303	36,8	816	35,6	1.554	35,6	638	39,0	225	37,7	824	34,3	906	37,2	914	37,5	892	36,7
Entre três e quatro horas	2.953	30,4	305	37,1	769	33,6	1.294	29,7	421	25,8	164	27,5	491	20,5	685	28,1	792	32,5	985	40,5
Usei as quatro horas e não consegui terminar	531	5,5	60	7,3	174	7,6	195	4,5	68	4,2	34	5,7	93	3,9	109	4,5	150	6,2	179	7,4

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 Ciências da Computação 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 IIIa.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 – Ciência da Computação (Bacharelado)

	Sexo do Inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Categoria Administrativa										
Pública	20,3%	25,8%	38,6%	65,8%	38,0%	24,3%	28,7%	51,0%	68,6%	40,4%
Privada	79,7%	74,2%	61,4%	34,2%	62,0%	75,7%	71,3%	49,0%	31,4%	59,6%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 – Ciência da Computação (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	52,5%	61,5%	71,7%	88,9%	69,0%	52,5%	65,5%	80,0%	90,3%	70,0%
Centros universitários	20,0%	16,3%	13,7%	5,6%	13,8%	23,6%	15,3%	11,0%	5,3%	14,7%
Faculdades	27,5%	22,2%	14,6%	5,5%	17,3%	23,9%	19,2%	9,0%	4,3%	15,3%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)

Sexo	Quartos de Desempenho					Total
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior		
Masculino	85,2%	85,2%	87,6%	90,0%		87,0%
Feminino	14,8%	14,8%	12,4%	10,0%		13,0%
Total	2.059	2.075	2.061	2.071		8.266

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

**Tabela IIIa.4 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2014, segundo Idade, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 –
Ciência da Computação (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	55,0%	61,5%	64,9%	72,8%	63,7%	65,9%	66,1%	78,0%	83,6%	72,3%
entre 25 anos e 29 anos	27,0%	25,7%	24,8%	21,4%	24,7%	22,0%	20,2%	15,3%	13,0%	18,2%
entre 30 anos e 34 anos	12,0%	8,3%	7,3%	4,3%	7,9%	8,9%	8,5%	3,5%	2,9%	6,3%
acima de 35 anos	6,0%	4,5%	3,0%	1,4%	3,7%	3,3%	5,2%	3,1%	0,5%	3,3%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074
Média	25,5	24,7	24,2	23,5	24,5	24,2	24,5	23,3	22,8	23,8
Desvio padrão	5,1	4,6	4,0	3,4	4,4	4,3	5,1	3,9	4,0	4,5

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 -
Ciência da Computação (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).	79,6%	85,3%	87,2%	92,1%	86,2%	87,2%	83,7%	91,8%	92,3%	88,3%
Casado(a).	16,9%	11,8%	9,6%	6,3%	11,1%	10,2%	11,1%	7,1%	5,3%	8,8%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a).	0,9%	0,8%	0,6%	0,3%	0,6%	1,3%	2,6%	1,2%	0,0%	1,4%
Viúvo(a).	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Outro.	2,6%	2,1%	2,5%	1,2%	2,1%	1,3%	2,6%	0,0%	2,4%	1,6%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 -
Ciência da Computação (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).	60,7%	66,3%	68,7%	69,4%	66,3%	57,0%	60,9%	63,1%	72,5%	62,6%
Negro(a).	8,2%	6,2%	5,3%	3,4%	5,7%	7,2%	7,5%	5,1%	3,4%	6,1%
Pardo(a)/mulato(a).	27,9%	25,1%	23,1%	24,0%	25,0%	33,1%	28,0%	27,5%	20,8%	27,9%
Amarelo(a) (de origem oriental).	2,5%	1,9%	2,3%	3,0%	2,4%	2,3%	2,9%	3,5%	2,9%	2,9%
Indígena ou de origem indígena.	0,7%	0,6%	0,5%	0,2%	0,5%	0,3%	0,7%	0,8%	0,5%	0,6%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 -
Ciência da Computação (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.	98,6%	98,9%	99,5%	99,5%	99,1%	98,4%	97,7%	99,6%	99,5%	98,7%
Brasileira naturalizada.	1,0%	0,5%	0,3%	0,2%	0,5%	1,3%	0,7%	0,0%	0,0%	0,6%
Estrangeira.	0,4%	0,6%	0,2%	0,4%	0,4%	0,3%	1,6%	0,4%	0,5%	0,7%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	3,8%	2,4%	2,1%	1,8%	2,5%	3,6%	3,9%	3,9%	1,0%	3,3%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	20,1%	18,8%	14,1%	11,2%	16,0%	22,6%	21,2%	16,9%	12,1%	18,8%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	14,1%	15,3%	13,9%	11,4%	13,7%	16,4%	17,6%	17,3%	12,6%	16,2%
Ensino médio.	37,4%	39,4%	39,2%	36,1%	38,0%	40,3%	36,2%	33,3%	35,3%	36,5%
Ensino Superior - Graduação.	18,8%	18,8%	22,5%	28,5%	22,2%	13,8%	16,3%	21,6%	28,5%	19,2%
Pós-graduação.	5,9%	5,4%	8,1%	10,9%	7,6%	3,3%	4,9%	7,1%	10,6%	6,1%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIIa.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 - Ciência da Computação (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.	2,1%	0,9%	1,0%	1,0%	1,2%	1,6%	1,6%	1,6%	0,5%	1,4%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	17,4%	14,9%	11,1%	9,5%	13,2%	16,1%	19,5%	15,3%	6,8%	15,1%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	14,5%	13,6%	13,6%	10,7%	13,1%	17,4%	17,3%	12,9%	9,2%	14,7%
Ensino médio.	37,1%	41,4%	39,1%	36,6%	38,5%	44,6%	35,5%	36,9%	39,6%	39,2%
Ensino Superior - Graduação.	18,4%	20,1%	23,9%	29,1%	23,0%	13,1%	17,9%	19,2%	32,9%	19,7%
Pós-graduação.	10,4%	9,1%	11,3%	13,1%	11,0%	7,2%	8,1%	14,1%	11,1%	9,9%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	8,0%	8,2%	8,3%	8,2%	8,1%	8,9%	7,8%	9,0%	9,7%	8,8%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.	65,1%	68,2%	68,0%	69,1%	67,6%	72,1%	68,1%	66,7%	69,6%	69,2%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.	20,4%	14,5%	13,0%	8,5%	14,0%	14,1%	16,9%	10,6%	5,8%	12,5%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).	5,9%	8,2%	9,9%	12,2%	9,1%	4,6%	5,2%	12,2%	13,0%	8,2%
Em alojamento universitário da própria instituição.	0,2%	0,2%	0,2%	0,5%	0,3%	0,3%	0,0%	0,8%	1,0%	0,5%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).	0,4%	0,8%	0,6%	1,5%	0,8%	0,0%	2,0%	0,8%	1,0%	0,9%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	11,8%	14,2%	15,2%	17,7%	14,8%	10,8%	13,4%	17,3%	19,8%	14,8%
Uma.	15,4%	16,3%	14,7%	15,3%	15,4%	13,4%	13,4%	13,3%	13,5%	13,4%
Duas	22,9%	22,4%	22,7%	22,2%	22,5%	20,7%	21,2%	24,3%	21,7%	21,9%
Três.	24,7%	25,8%	25,0%	27,1%	25,7%	30,2%	26,7%	24,7%	28,0%	27,5%
Quatro.	15,2%	13,1%	14,2%	11,6%	13,5%	11,1%	16,0%	12,9%	9,7%	12,7%
Cinco.	6,7%	5,6%	5,5%	4,0%	5,5%	6,9%	5,5%	4,7%	5,3%	5,7%
Seis.	1,8%	1,6%	1,3%	0,9%	1,4%	4,6%	2,3%	2,0%	1,4%	2,7%
Sete ou mais.	1,5%	1,0%	1,3%	1,2%	1,3%	2,3%	1,6%	0,8%	0,5%	1,4%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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).	8,2%	6,3%	5,0%	4,7%	6,0%	12,5%	9,1%	10,6%	5,3%	9,7%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	19,9%	20,6%	17,6%	14,8%	18,2%	30,2%	23,1%	20,0%	15,5%	22,9%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	25,7%	22,9%	21,5%	17,4%	21,8%	22,3%	23,8%	24,3%	16,9%	22,2%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	14,7%	18,1%	16,3%	15,7%	16,2%	16,4%	17,9%	13,7%	16,9%	16,3%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	19,1%	19,1%	20,4%	24,0%	20,7%	12,1%	16,9%	20,4%	26,1%	18,2%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	11,3%	11,4%	17,4%	20,8%	15,3%	5,9%	8,1%	9,8%	15,9%	9,4%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	1,2%	1,5%	1,7%	2,7%	1,8%	0,7%	1,0%	1,2%	3,4%	1,4%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	3,6%	2,2%	2,9%	3,3%	3,0%	4,3%	5,2%	2,7%	4,8%	4,3%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	13,9%	14,9%	17,4%	23,1%	17,4%	22,6%	18,6%	24,3%	31,4%	23,6%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	33,0%	35,7%	34,6%	38,5%	35,5%	33,4%	38,1%	36,9%	36,7%	36,2%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	21,4%	22,0%	21,3%	17,5%	20,5%	17,0%	17,6%	13,7%	11,1%	15,3%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	19,0%	16,3%	16,1%	12,3%	15,9%	20,0%	17,6%	18,0%	15,0%	17,9%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	9,1%	8,8%	7,7%	5,2%	7,7%	2,6%	2,9%	4,3%	1,0%	2,8%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	19,7%	20,9%	28,2%	40,6%	27,5%	32,8%	30,6%	42,0%	54,1%	38,5%
Trabalho eventualmente.	5,7%	5,9%	4,3%	4,5%	5,1%	4,9%	3,9%	3,9%	4,8%	4,4%
Trabalho até 20 horas semanais.	4,7%	5,1%	5,5%	8,8%	6,1%	5,9%	4,9%	3,5%	4,8%	4,8%
Trabalho de 20 a 40 horas semanais.	10,9%	10,9%	11,6%	12,2%	11,4%	11,1%	11,7%	11,4%	11,6%	11,5%
Trabalho 40 horas semanais ou mais.	59,0%	57,2%	50,5%	33,9%	49,9%	45,2%	48,9%	39,2%	24,6%	40,9%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	16,5%	22,1%	34,8%	61,8%	34,2%	21,3%	27,0%	46,7%	66,2%	37,6%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	43,3%	38,6%	30,7%	18,3%	32,5%	35,4%	29,6%	20,4%	14,0%	26,1%
ProUni integral.	4,1%	7,0%	8,8%	5,6%	6,4%	4,9%	8,8%	10,6%	6,8%	7,7%
ProUni parcial, apenas.	2,6%	2,1%	2,7%	1,1%	2,1%	3,9%	3,9%	2,0%	2,9%	3,3%
FIES, apenas.	11,2%	9,5%	6,4%	3,0%	7,4%	12,8%	9,4%	4,3%	2,4%	7,8%
ProUni Parcial e FIES.	1,1%	1,4%	1,5%	0,4%	1,1%	1,6%	2,0%	0,8%	0,5%	1,3%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.	3,8%	2,9%	2,4%	1,1%	2,5%	3,3%	2,0%	3,5%	0,5%	2,4%
Bolsa oferecida pela própria instituição.	11,5%	12,0%	9,4%	6,9%	9,9%	12,8%	12,1%	7,8%	5,3%	10,0%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).	3,9%	3,2%	2,3%	1,6%	2,7%	2,6%	2,9%	2,7%	1,4%	2,5%
Financiamento oferecido pela própria instituição.	1,3%	1,0%	0,7%	0,2%	0,8%	1,0%	1,3%	1,2%	0,0%	0,9%
Financiamento bancário.	0,7%	0,3%	0,3%	0,1%	0,4%	0,3%	1,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação

(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.	94,0%	94,4%	93,5%	90,3%	93,0%	93,4%	88,9%	89,0%	87,0%	89,9%
Auxílio moradia.	0,4%	0,3%	0,4%	1,0%	0,5%	0,7%	1,0%	0,4%	0,5%	0,7%
Auxílio alimentação.	0,9%	0,8%	1,2%	3,1%	1,5%	1,0%	1,6%	2,0%	3,4%	1,9%
Auxílio moradia e alimentação.	0,4%	0,6%	0,8%	1,4%	0,8%	0,3%	0,0%	2,4%	2,9%	1,2%
Auxílio Permanência.	0,7%	0,8%	1,6%	2,1%	1,3%	2,0%	2,6%	3,1%	1,9%	2,4%
Outro tipo de auxílio.	3,5%	3,0%	2,5%	2,0%	2,8%	2,6%	5,9%	3,1%	4,3%	4,0%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	84,6%	78,8%	70,0%	47,9%	70,0%	80,7%	76,5%	63,9%	39,6%	67,6%
Bolsa de iniciação científica.	3,9%	7,2%	13,1%	28,0%	13,3%	7,2%	8,1%	14,1%	33,3%	14,2%
Bolsa de extensão.	1,9%	2,9%	3,7%	5,4%	3,5%	2,6%	3,3%	5,5%	7,2%	4,4%
Bolsa de monitoria/tutoria.	2,2%	3,1%	4,4%	7,7%	4,4%	2,3%	2,6%	5,1%	10,1%	4,6%
Bolsa PET.	0,7%	0,5%	1,2%	3,4%	1,5%	0,0%	0,3%	3,1%	1,9%	1,2%
Outro tipo de auxílio.	6,7%	7,5%	7,6%	7,7%	7,4%	7,2%	9,1%	8,2%	7,7%	8,1%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	97,4%	97,7%	95,5%	87,6%	94,4%	97,7%	95,4%	93,7%	81,6%	93,0%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.	0,4%	0,7%	2,3%	8,8%	3,1%	0,7%	1,6%	3,1%	14,0%	4,1%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitex; PLI; outro).	0,1%	0,1%	0,3%	1,2%	0,4%	0,0%	0,3%	1,2%	1,4%	0,7%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.	0,7%	0,4%	0,4%	0,8%	0,6%	0,7%	0,7%	0,8%	1,4%	0,8%
Sim, outro intercâmbio não institucional.	1,2%	1,0%	1,5%	1,6%	1,3%	0,7%	2,0%	1,2%	1,4%	1,3%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	86,0%	86,6%	83,1%	85,4%	85,3%	81,6%	79,5%	76,5%	78,7%	79,2%
Sim, por critério étnico-racial.	1,0%	0,7%	1,1%	0,8%	0,9%	1,0%	0,7%	0,4%	0,5%	0,7%
Sim, por critério de renda.	4,7%	3,6%	3,6%	1,6%	3,4%	5,2%	3,9%	3,9%	2,9%	4,1%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.	5,2%	4,6%	8,0%	9,8%	7,0%	7,5%	8,8%	12,5%	12,6%	10,1%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.	1,2%	2,4%	2,8%	2,0%	2,1%	1,3%	3,9%	5,1%	4,8%	3,6%
Sim, por sistema diferente dos anteriores.	1,8%	2,1%	1,3%	0,5%	1,4%	3,3%	3,3%	1,6%	0,5%	2,3%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,1%
AL	1,6%	1,4%	1,4%	1,6%	1,5%	3,6%	2,9%	1,6%	1,4%	2,5%
AM	2,5%	1,9%	1,9%	1,1%	1,8%	3,9%	1,0%	1,2%	1,4%	2,0%
AP	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BA	3,2%	2,9%	3,5%	2,7%	3,1%	3,0%	1,6%	2,0%	3,4%	2,4%
CE	2,7%	2,1%	3,2%	5,0%	3,3%	2,3%	2,0%	3,5%	3,4%	2,7%
DF	2,0%	1,8%	1,7%	1,5%	1,7%	1,0%	2,3%	1,6%	0,5%	1,4%
ES	0,6%	1,4%	2,0%	1,7%	1,4%	0,7%	0,7%	1,2%	2,4%	1,1%
GO	2,9%	1,9%	1,4%	2,1%	2,1%	1,6%	1,0%	1,6%	2,4%	1,6%
MA	2,9%	1,7%	1,4%	1,0%	1,7%	0,7%	1,0%	0,8%	1,0%	0,8%
MG	7,9%	11,4%	12,5%	15,4%	11,9%	8,9%	13,0%	12,5%	19,3%	12,9%
MS	1,3%	1,1%	0,8%	1,1%	1,1%	1,3%	1,0%	1,2%	1,0%	1,1%
MT	1,7%	1,1%	1,4%	1,1%	1,3%	0,7%	2,0%	0,4%	1,4%	1,1%
PA	1,3%	1,3%	1,3%	0,9%	1,2%	1,6%	2,3%	2,0%	1,0%	1,8%
PB	1,1%	1,5%	2,2%	2,4%	1,8%	1,3%	0,7%	1,6%	1,9%	1,3%
PE	4,4%	4,0%	4,1%	4,7%	4,3%	3,3%	3,6%	2,0%	5,8%	3,5%
PI	2,1%	2,7%	1,9%	1,0%	1,9%	2,3%	2,0%	2,4%	1,0%	2,0%
PR	2,9%	4,1%	3,3%	4,5%	3,7%	0,7%	1,3%	3,5%	3,4%	2,0%
RJ	7,8%	6,6%	7,2%	9,2%	7,7%	9,5%	9,4%	9,4%	10,6%	9,7%
RN	0,8%	1,2%	1,4%	1,4%	1,2%	4,3%	2,6%	2,0%	1,0%	2,6%
RO	0,5%	0,7%	0,5%	0,0%	0,4%	1,3%	1,0%	1,6%	0,0%	1,0%
RR	0,6%	0,4%	0,4%	0,1%	0,4%	0,7%	0,0%	0,4%	1,0%	0,5%
RS	7,7%	10,3%	11,7%	13,8%	10,9%	6,9%	8,5%	9,8%	7,7%	8,2%
SC	4,1%	6,4%	6,7%	5,0%	5,5%	2,0%	3,3%	5,1%	3,9%	3,4%
SE	0,3%	0,2%	0,8%	1,2%	0,7%	0,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,3%
SP	35,9%	31,0%	26,4%	20,8%	28,4%	36,7%	35,2%	30,2%	24,6%	32,4%
TO	0,7%	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%	1,6%	0,7%	1,6%	0,0%	1,0%
Não se aplica	0,6%	0,6%	0,3%	0,3%	0,4%	0,3%	1,0%	0,4%	0,0%	0,5%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	60,0%	56,2%	51,4%	45,0%	53,0%	65,9%	59,0%	55,7%	45,9%	57,6%
Todo em escola privada (particular).	28,4%	33,7%	40,1%	47,7%	37,7%	26,2%	32,6%	39,6%	46,9%	35,2%
Todo no exterior.	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,2%
A maior parte em escola pública.	6,6%	5,5%	3,9%	3,2%	4,8%	4,6%	2,9%	2,7%	4,8%	3,7%
A maior parte em escola privada (particular).	4,6%	4,0%	4,3%	3,5%	4,1%	3,0%	5,2%	2,0%	1,9%	3,2%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,3%	0,4%	0,2%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,1%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	84,8%	86,1%	86,4%	84,1%	85,3%	88,2%	84,7%	81,2%	83,1%	84,5%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	10,6%	11,5%	12,0%	14,2%	12,1%	10,5%	11,4%	16,9%	15,5%	13,2%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	0,7%	0,5%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%	2,6%	0,4%	1,0%	1,1%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	3,4%	1,8%	1,1%	1,4%	1,9%	1,0%	1,0%	1,2%	0,5%	0,9%
Outra modalidade.	0,6%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	0,4%	0,0%	0,2%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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%	18,8%	19,2%	20,1%	19,8%	13,1%	16,9%	11,8%	11,6%	13,6%
Pais.	67,0%	70,6%	70,2%	71,1%	69,8%	77,4%	69,4%	74,1%	84,5%	75,7%
Outros membros da família que não os pais.	4,2%	4,2%	3,7%	2,9%	3,7%	4,9%	5,2%	5,5%	1,4%	4,5%
Professores.	1,1%	1,5%	2,3%	2,1%	1,8%	1,3%	2,6%	3,9%	2,4%	2,5%
Lider ou representante religioso.	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Colegas/Amigos.	3,9%	2,9%	2,9%	2,8%	3,1%	2,6%	3,6%	3,5%	0,0%	2,6%
Outras pessoas.	2,6%	1,9%	1,7%	1,0%	1,8%	0,7%	2,3%	1,2%	0,0%	1,1%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 conclui-lo?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Ciência da Computação (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.	27,9%	27,9%	25,6%	29,1%	27,6%	29,2%	21,8%	22,7%	23,2%	24,4%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.	8,2%	7,4%	7,8%	7,3%	7,6%	4,3%	6,2%	2,7%	3,9%	4,4%
Pais.	38,5%	38,8%	38,9%	35,9%	38,0%	43,3%	44,6%	47,5%	43,0%	44,6%
Avós.	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	1,6%	1,0%	0,4%	0,5%	0,9%
Irmãos, primos ou tios.	1,6%	2,1%	1,9%	1,5%	1,8%	2,3%	3,3%	2,0%	1,9%	2,4%
Líder ou representante religioso.	0,6%	0,2%	0,3%	0,1%	0,3%	0,3%	0,0%	0,4%	0,0%	0,2%
Colegas de curso ou amigos.	8,6%	11,0%	13,3%	15,4%	12,1%	10,2%	14,0%	9,8%	19,8%	13,0%
Professores do curso.	6,2%	6,0%	5,5%	5,4%	5,8%	3,0%	5,2%	7,5%	2,9%	4,7%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.	0,7%	0,1%	0,2%	0,1%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Colegas de trabalho.	0,9%	1,1%	1,2%	0,9%	1,0%	1,3%	0,7%	1,2%	0,5%	0,9%
Outro grupo.	6,1%	4,5%	4,4%	3,7%	4,7%	4,3%	3,3%	5,9%	4,3%	4,4%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	69,1%	70,9%	75,1%	79,1%	73,6%	61,0%	67,4%	71,4%	80,2%	69,0%
Não.	30,9%	29,1%	24,9%	20,9%	26,4%	39,0%	32,6%	28,6%	19,8%	31,0%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	19,9%	18,0%	19,0%	18,3%	18,8%	13,1%	14,0%	14,5%	11,1%	13,3%
Um ou dois.	40,0%	36,9%	36,6%	35,9%	37,3%	38,4%	37,1%	33,3%	27,5%	34,7%
Entre três e cinco.	24,1%	27,3%	26,6%	25,8%	25,9%	30,2%	31,3%	31,4%	33,8%	31,5%
Entre seis e oito.	6,2%	8,0%	7,1%	7,9%	7,3%	8,9%	7,8%	8,6%	15,0%	9,7%
Mais de oito.	9,9%	9,9%	10,7%	12,2%	10,7%	9,5%	9,8%	12,2%	12,6%	10,8%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	9,8%	8,3%	6,3%	5,9%	7,6%	6,2%	4,6%	0,4%	1,4%	3,4%
De uma a três.	47,3%	43,9%	40,0%	31,5%	40,6%	47,9%	43,0%	35,7%	21,3%	38,5%
De quatro a sete.	26,1%	28,7%	29,6%	30,4%	28,7%	29,5%	31,9%	32,9%	30,4%	31,2%
De oito a doze.	8,0%	10,2%	12,4%	14,8%	11,4%	10,2%	12,7%	15,7%	21,7%	14,4%
Mais de doze.	8,8%	8,9%	11,7%	17,4%	11,8%	6,2%	7,8%	15,3%	25,1%	12,5%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	33,8%	32,6%	35,7%	37,1%	34,8%	28,2%	28,3%	28,6%	30,9%	28,9%
Sim, somente na modalidade semipresencial.	1,9%	1,2%	1,3%	0,9%	1,3%	0,7%	0,3%	1,6%	1,4%	0,9%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.	2,9%	4,4%	5,6%	7,7%	5,2%	3,3%	7,8%	5,9%	8,7%	6,2%
Sim, na modalidade a distância.	5,2%	5,7%	5,9%	6,1%	5,7%	6,2%	5,5%	11,8%	7,7%	7,6%
Não.	56,2%	56,0%	51,5%	48,2%	52,9%	61,6%	58,0%	52,2%	51,2%	56,3%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	32,4%	28,3%	28,2%	22,6%	27,8%	40,0%	38,4%	39,2%	30,0%	37,4%
Influência familiar.	4,2%	4,2%	4,1%	2,9%	3,8%	8,5%	6,5%	7,8%	2,9%	6,7%
Valorização profissional.	15,8%	14,3%	13,9%	7,8%	12,9%	17,4%	16,9%	12,9%	12,6%	15,3%
Prestígio Social.	0,6%	0,5%	0,4%	0,3%	0,5%	0,3%	0,7%	0,4%	1,0%	0,6%
Vocação.	33,6%	39,1%	41,5%	53,4%	42,1%	19,0%	20,2%	27,5%	36,2%	24,7%
Oferecido na modalidade a distância.	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Baixa concorrência para ingresso.	0,7%	0,7%	0,3%	0,3%	0,5%	0,3%	0,3%	0,0%	1,0%	0,4%
Outro motivo.	12,7%	13,0%	11,5%	12,6%	12,5%	14,4%	16,9%	12,2%	16,4%	15,0%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	9,0%	11,5%	14,4%	18,0%	13,3%	15,1%	16,0%	19,6%	18,8%	17,1%
Preço da mensalidade.	11,7%	7,9%	4,5%	1,8%	6,4%	11,8%	9,4%	3,9%	1,0%	7,2%
Proximidade da minha residência.	23,1%	22,6%	19,0%	15,2%	19,9%	21,0%	16,9%	18,4%	15,9%	18,2%
Proximidade do meu trabalho.	2,7%	2,4%	1,7%	1,0%	1,9%	1,0%	1,6%	0,8%	0,0%	0,9%
Facilidade de acesso.	5,6%	5,5%	3,4%	2,0%	4,1%	5,9%	4,9%	4,7%	2,9%	4,7%
Qualidade / reputação.	30,2%	33,9%	42,0%	51,7%	39,6%	31,1%	32,2%	39,2%	52,2%	37,4%
Foi a única onde tive aprovação.	2,3%	2,6%	2,7%	2,5%	2,5%	1,3%	1,6%	0,8%	1,4%	1,3%
Possibilidade de ter bolsa de estudo.	5,3%	5,5%	4,9%	2,7%	4,6%	5,2%	9,8%	6,7%	3,9%	6,6%
Outro motivo.	10,1%	8,1%	7,3%	5,2%	7,6%	7,5%	7,5%	5,9%	3,9%	6,4%
Total	1.754	1.768	1.806	1.864	7.192	305	307	255	207	1.074

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 - Ciência da Computação (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.	2,5%	1,4%	1,1%	0,5%	1,4%	1,4%	1,3%	0,4%	0,0%	0,9%
Discordo.	3,2%	2,7%	2,4%	1,9%	2,5%	1,7%	1,6%	1,6%	1,0%	1,5%
Discordo parcialmente.	7,2%	6,5%	6,1%	5,7%	6,4%	4,7%	7,2%	6,0%	2,9%	5,4%
Concordo parcialmente.	19,6%	21,2%	18,9%	20,2%	20,0%	19,0%	17,1%	23,8%	16,4%	19,1%
Concordo.	23,4%	28,4%	31,3%	33,2%	29,2%	29,2%	32,9%	25,8%	39,6%	31,5%
Concordo totalmente.	44,2%	39,8%	40,3%	38,5%	40,6%	44,1%	39,8%	42,5%	40,1%	41,7%
Total	1.712	1.748	1.776	1.840	7.076	295	304	252	207	1.058

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 - Ciência da Computação (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%	1,9%	2,0%	1,2%	2,2%	1,7%	2,3%	0,4%	0,5%	1,3%
Discordo.	5,0%	4,3%	4,2%	3,4%	4,2%	3,1%	4,6%	3,2%	3,4%	3,6%
Discordo parcialmente.	8,4%	8,9%	8,0%	7,5%	8,2%	8,5%	8,6%	6,4%	6,4%	7,6%
Concordo parcialmente.	17,1%	17,3%	18,3%	18,5%	17,8%	21,2%	16,6%	21,7%	13,3%	18,4%
Concordo.	22,6%	27,9%	26,4%	29,4%	26,6%	23,9%	26,8%	30,5%	37,9%	29,0%
Concordo totalmente.	43,2%	39,7%	40,9%	40,1%	41,0%	41,6%	41,1%	37,8%	38,4%	39,9%
Total	1.705	1.728	1.766	1.809	7.008	293	302	249	203	1.047

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 - Ciência da Computação

(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%	2,8%	2,0%	2,2%	2,8%	1,4%	2,6%	0,8%	1,0%	1,5%
Discordo.	4,5%	3,6%	4,9%	5,0%	4,5%	4,8%	3,3%	6,0%	2,9%	4,3%
Discordo parcialmente.	9,4%	9,7%	9,7%	8,2%	9,2%	6,9%	9,9%	8,0%	9,7%	8,6%
Concordo parcialmente.	17,9%	17,5%	18,4%	19,1%	18,2%	17,2%	20,4%	19,1%	18,8%	18,9%
Concordo.	23,7%	27,1%	27,1%	29,3%	26,9%	28,6%	27,3%	28,7%	28,5%	28,2%
Concordo totalmente.	40,2%	39,3%	37,9%	36,3%	38,4%	41,0%	36,5%	37,5%	39,1%	38,5%
Total	1.721	1.755	1.791	1.851	7.118	290	304	251	207	1.052

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 - Ciência da Computação (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.	4,9%	4,4%	3,2%	3,1%	3,9%	2,0%	1,3%	4,0%	1,9%	2,3%
Discordo.	6,0%	5,6%	6,1%	5,7%	5,9%	4,1%	4,3%	7,5%	3,4%	4,8%
Discordo parcialmente.	9,0%	9,0%	9,5%	10,4%	9,5%	11,5%	12,6%	10,7%	11,1%	11,6%
Concordo parcialmente.	17,5%	17,9%	18,1%	21,9%	18,9%	15,5%	18,9%	14,7%	20,3%	17,2%
Concordo.	22,7%	24,7%	24,1%	24,1%	23,9%	24,0%	22,9%	23,8%	28,5%	24,5%
Concordo totalmente.	39,9%	38,5%	38,9%	34,8%	38,0%	42,9%	39,9%	39,3%	34,8%	39,6%
Total	1.725	1.758	1.793	1.848	7.124	296	301	252	207	1.056

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 - Ciência da Computação (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%	2,8%	2,8%	2,8%	3,1%	1,7%	2,0%	1,2%	1,5%	1,6%
Discordo.	4,1%	3,7%	3,4%	4,8%	4,0%	4,0%	2,3%	4,7%	3,9%	3,7%
Discordo parcialmente.	7,5%	7,4%	8,5%	8,4%	7,9%	6,7%	5,9%	6,3%	7,3%	6,5%
Concordo parcialmente.	15,5%	15,9%	15,9%	18,8%	16,6%	12,4%	15,5%	17,0%	15,6%	15,0%
Concordo.	22,5%	27,3%	26,5%	27,8%	26,1%	23,8%	30,3%	27,7%	32,2%	28,2%
Concordo totalmente.	46,3%	42,8%	43,0%	37,4%	42,3%	51,3%	44,1%	43,1%	39,5%	45,0%
Total	1.718	1.744	1.785	1.827	7.074	298	304	253	205	1.060

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 - Ciência da Computação (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%	1,5%	1,3%	2,0%	1,3%	1,3%	0,8%	1,0%	1,1%
Discordo.	5,0%	3,2%	3,1%	2,2%	3,4%	2,0%	3,6%	2,0%	2,9%	2,6%
Discordo parcialmente.	6,0%	5,9%	5,8%	5,9%	5,9%	6,0%	4,3%	5,5%	4,8%	5,2%
Concordo parcialmente.	13,7%	14,4%	13,9%	14,3%	14,1%	10,7%	7,6%	15,0%	9,7%	10,6%
Concordo.	22,5%	24,5%	25,6%	27,7%	25,1%	22,5%	26,0%	22,4%	25,6%	24,1%
Concordo totalmente.	49,7%	49,7%	50,2%	48,6%	49,5%	57,4%	57,2%	54,3%	56,0%	56,3%
Total	1.727	1.760	1.790	1.851	7.128	298	304	254	207	1.063

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 - Ciência da Computação (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%	1,8%	1,7%	1,3%	2,1%	0,7%	2,0%	2,0%	0,0%	1,2%
Discordo.	3,8%	3,1%	3,2%	2,4%	3,1%	4,0%	1,0%	2,4%	2,9%	2,6%
Discordo parcialmente.	6,9%	6,5%	6,8%	7,0%	6,8%	5,0%	6,6%	6,0%	6,8%	6,1%
Concordo parcialmente.	15,5%	14,0%	12,8%	14,6%	14,2%	15,1%	12,3%	14,1%	12,1%	13,5%
Concordo.	22,9%	28,6%	29,1%	29,0%	27,4%	23,8%	33,6%	26,2%	30,1%	28,4%
Concordo totalmente.	47,4%	46,0%	46,4%	45,7%	46,4%	51,3%	44,5%	49,2%	48,1%	48,2%
Total	1.721	1.750	1.789	1.841	7.101	298	301	248	206	1.053

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 - Ciência da Computação

(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%	2,6%	2,5%	2,8%	3,0%	1,8%	1,4%	2,8%	0,5%	1,7%
Discordo.	5,2%	4,2%	4,7%	4,2%	4,6%	2,5%	1,7%	3,3%	5,9%	3,1%
Discordo parcialmente.	7,2%	7,0%	7,6%	7,2%	7,2%	9,5%	7,8%	7,7%	8,8%	8,5%
Concordo parcialmente.	15,0%	16,5%	16,2%	17,6%	16,4%	15,8%	13,6%	15,4%	17,2%	15,4%
Concordo.	23,4%	26,7%	27,1%	26,5%	25,9%	27,0%	32,7%	26,4%	27,0%	28,5%
Concordo totalmente.	45,3%	43,1%	41,9%	41,7%	42,9%	43,5%	42,9%	44,3%	40,7%	43,0%
Total	1.700	1.725	1.767	1.814	7.006	285	294	246	204	1.029

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 - Ciência da Computação (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%	3,2%	2,4%	2,7%	3,1%	2,3%	3,0%	4,0%	0,0%	2,5%
Discordo.	5,4%	4,7%	4,7%	4,8%	4,9%	2,7%	3,3%	2,0%	4,4%	3,0%
Discordo parcialmente.	8,8%	8,2%	8,6%	10,3%	9,0%	9,4%	7,7%	9,7%	10,3%	9,1%
Concordo parcialmente.	17,4%	16,7%	17,9%	18,7%	17,7%	14,8%	15,7%	17,7%	19,1%	16,6%
Concordo.	22,1%	27,1%	25,7%	26,1%	25,3%	23,5%	27,7%	22,2%	25,5%	24,8%
Concordo totalmente.	42,1%	40,1%	40,7%	37,3%	40,0%	47,3%	42,7%	44,4%	40,7%	44,0%
Total	1.713	1.739	1.781	1.840	7.073	298	300	248	204	1.050

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 - Ciência da Computação (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%	1,1%	1,3%	0,8%	1,4%	2,0%	0,0%	1,2%	0,5%	0,9%
Discordo.	3,1%	3,1%	1,9%	1,8%	2,5%	1,7%	2,3%	0,8%	1,9%	1,7%
Discordo parcialmente.	7,0%	5,5%	5,0%	4,7%	5,5%	5,4%	5,6%	3,9%	3,4%	4,7%
Concordo parcialmente.	15,4%	13,9%	13,9%	12,0%	13,8%	14,0%	13,2%	13,0%	15,5%	13,8%
Concordo.	26,5%	29,9%	29,7%	28,9%	28,8%	28,1%	34,4%	29,5%	21,7%	29,0%
Concordo totalmente.	45,7%	46,5%	48,1%	51,8%	48,1%	48,8%	44,4%	51,6%	57,0%	49,8%
Total	1.724	1.755	1.795	1.849	7.123	299	302	254	207	1.062

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 - Ciência da Computação (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.	4,9%	3,6%	4,2%	3,4%	4,0%	3,3%	2,6%	5,1%	2,4%	3,4%
Discordo.	5,8%	4,6%	5,7%	6,1%	5,6%	1,7%	3,6%	3,9%	6,3%	3,7%
Discordo parcialmente.	8,0%	8,5%	8,3%	9,3%	8,6%	6,7%	9,5%	7,1%	5,3%	7,3%
Concordo parcialmente.	16,9%	19,9%	19,0%	20,5%	19,1%	15,4%	16,8%	18,5%	23,2%	18,0%
Concordo.	24,5%	26,3%	27,0%	28,0%	26,5%	29,1%	33,2%	30,3%	30,9%	30,9%
Concordo totalmente.	39,9%	37,1%	35,7%	32,7%	36,3%	43,8%	34,2%	35,0%	31,9%	36,7%
Total	1.727	1.755	1.792	1.852	7.126	299	304	254	207	1.064

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 - Ciência da Computação

(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.	3,5%	2,4%	2,0%	1,8%	2,4%	2,3%	2,0%	0,8%	1,5%	1,7%
Discordo.	5,3%	4,8%	4,9%	5,8%	5,2%	3,0%	2,3%	6,0%	4,4%	3,8%
Discordo parcialmente.	9,3%	9,0%	9,6%	9,4%	9,3%	9,0%	9,2%	9,5%	5,8%	8,6%
Concordo parcialmente.	19,8%	21,5%	22,7%	23,3%	21,9%	19,7%	20,5%	21,8%	22,3%	20,9%
Concordo.	25,8%	28,3%	28,2%	30,6%	28,3%	25,4%	29,0%	28,6%	30,6%	28,2%
Concordo totalmente.	36,3%	34,0%	32,7%	29,0%	32,9%	40,5%	37,0%	33,3%	35,4%	36,8%
Total	1.730	1.750	1.792	1.846	7.118	299	303	252	206	1.060

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 - Ciência da Computação (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%	1,7%	1,5%	1,5%	1,9%	0,0%	1,3%	0,8%	0,5%	0,7%
Discordo.	4,6%	4,0%	4,3%	3,3%	4,0%	3,7%	2,0%	3,9%	1,9%	2,9%
Discordo parcialmente.	7,9%	8,1%	8,2%	8,6%	8,2%	8,8%	8,6%	9,4%	7,3%	8,6%
Concordo parcialmente.	17,9%	17,2%	16,8%	17,5%	17,4%	14,6%	16,8%	15,7%	17,5%	16,1%
Concordo.	24,9%	29,2%	30,3%	31,9%	29,1%	28,6%	29,4%	27,2%	31,6%	29,0%
Concordo totalmente.	41,6%	39,7%	38,9%	37,1%	39,3%	44,2%	41,9%	42,9%	41,3%	42,7%
Total	1.713	1.732	1.764	1.822	7.031	294	303	254	206	1.057

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 - Ciência da Computação (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.	7,6%	5,6%	5,9%	4,5%	5,9%	4,5%	2,7%	5,8%	5,1%	4,4%
Discordo.	5,6%	6,3%	6,1%	6,2%	6,1%	5,9%	4,5%	7,0%	3,5%	5,3%
Discordo parcialmente.	9,8%	10,5%	11,5%	10,5%	10,6%	10,4%	9,3%	9,5%	10,6%	9,9%
Concordo parcialmente.	19,0%	20,0%	19,5%	21,5%	20,0%	19,4%	19,9%	21,0%	27,3%	21,5%
Concordo.	22,5%	24,9%	24,7%	26,8%	24,7%	23,3%	29,2%	26,3%	22,2%	25,5%
Concordo totalmente.	35,5%	32,7%	32,3%	30,5%	32,7%	36,5%	34,4%	30,5%	31,3%	33,4%
Total	1.682	1.701	1.735	1.758	6.876	288	291	243	198	1.020

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 - Ciência da Computação (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.	5,7%	4,5%	3,8%	2,2%	4,0%	4,7%	3,6%	5,2%	1,5%	3,9%
Discordo.	6,1%	5,6%	5,2%	4,6%	5,4%	3,7%	5,3%	5,2%	2,5%	4,3%
Discordo parcialmente.	7,5%	6,9%	7,1%	6,4%	7,0%	8,7%	6,0%	7,9%	9,8%	8,0%
Concordo parcialmente.	13,5%	14,7%	12,3%	13,3%	13,4%	13,8%	13,2%	10,3%	13,2%	12,7%
Concordo.	19,5%	23,6%	22,3%	24,5%	22,5%	20,1%	22,5%	22,6%	20,1%	21,4%
Concordo totalmente.	47,7%	44,7%	49,2%	49,1%	47,7%	49,0%	49,3%	48,8%	52,9%	49,8%
Total	1.725	1.747	1.777	1.824	7.073	298	302	252	204	1.056

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 - Ciência da Computação (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.	2,2%	2,0%	1,1%	0,9%	1,5%	2,0%	0,7%	2,0%	0,0%	1,2%
Discordo.	4,2%	2,8%	2,1%	2,3%	2,8%	2,0%	2,0%	0,0%	0,5%	1,2%
Discordo parcialmente.	6,0%	5,1%	5,4%	4,3%	5,2%	4,3%	3,6%	3,9%	1,9%	3,6%
Concordo parcialmente.	13,7%	13,6%	11,9%	12,5%	12,9%	13,3%	8,2%	9,0%	4,8%	9,2%
Concordo.	27,3%	28,0%	26,3%	24,0%	26,4%	25,2%	26,3%	20,0%	18,4%	23,0%
Concordo totalmente.	46,6%	48,5%	53,1%	56,0%	51,2%	53,2%	59,2%	65,1%	74,4%	61,9%
Total	1.722	1.757	1.792	1.851	7.122	301	304	255	207	1.067

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 - Ciência da Computação (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.	7,7%	4,7%	3,5%	1,3%	4,2%	5,3%	5,3%	3,2%	1,5%	4,0%
Discordo.	7,3%	6,8%	5,9%	3,7%	5,9%	4,9%	5,6%	3,6%	2,5%	4,3%
Discordo parcialmente.	7,6%	7,8%	7,2%	5,5%	7,0%	8,8%	7,6%	6,0%	5,4%	7,1%
Concordo parcialmente.	16,5%	16,5%	13,3%	14,0%	15,1%	11,9%	13,0%	16,7%	10,3%	13,1%
Concordo.	21,2%	22,3%	23,4%	21,2%	22,0%	23,9%	19,9%	21,1%	21,6%	21,6%
Concordo totalmente.	39,8%	41,8%	46,7%	54,3%	45,8%	45,3%	48,5%	49,4%	58,8%	49,9%
Total	1.696	1.724	1.764	1.830	7.014	285	301	251	204	1.041

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 - Ciência da Computação (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.	6,7%	4,7%	4,5%	1,2%	4,2%	4,5%	4,3%	2,8%	1,0%	3,3%
Discordo.	7,6%	6,2%	5,3%	2,9%	5,4%	7,5%	7,6%	4,8%	3,4%	6,1%
Discordo parcialmente.	8,5%	8,9%	7,3%	4,9%	7,4%	7,5%	5,0%	6,4%	3,4%	5,7%
Concordo parcialmente.	15,3%	14,7%	13,3%	11,2%	13,6%	10,6%	10,3%	13,5%	8,3%	10,8%
Concordo.	21,5%	22,6%	22,4%	20,7%	21,8%	24,3%	19,6%	21,9%	18,0%	21,1%
Concordo totalmente.	40,4%	42,8%	47,2%	59,0%	47,6%	45,5%	53,2%	50,6%	66,0%	53,0%
Total	1.701	1.727	1.769	1.842	7.039	292	301	251	206	1.050

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 - Ciência da Computação (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.	5,8%	4,0%	3,0%	1,4%	3,5%	3,4%	4,7%	2,0%	1,0%	3,0%
Discordo.	6,5%	5,6%	5,5%	3,0%	5,1%	6,8%	6,7%	4,7%	1,5%	5,2%
Discordo parcialmente.	8,1%	8,4%	7,8%	7,1%	7,8%	8,5%	8,4%	8,3%	7,4%	8,2%
Concordo parcialmente.	16,8%	17,4%	14,7%	16,6%	16,4%	12,6%	11,4%	15,8%	12,7%	13,1%
Concordo.	20,9%	21,8%	25,1%	23,7%	22,9%	23,8%	24,5%	21,7%	24,0%	23,5%
Concordo totalmente.	41,9%	42,9%	43,9%	48,2%	44,3%	44,9%	44,3%	47,4%	53,4%	47,0%
Total	1.705	1.734	1.774	1.825	7.038	294	298	253	204	1.049

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 - Ciência da Computação (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.	11,8%	9,8%	9,1%	6,4%	9,3%	6,3%	8,8%	5,6%	1,8%	6,0%
Discordo.	9,4%	9,5%	7,6%	5,2%	7,9%	7,0%	9,9%	11,2%	3,7%	8,2%
Discordo parcialmente.	10,1%	10,7%	9,7%	10,7%	10,3%	12,2%	8,8%	5,6%	7,9%	8,9%
Concordo parcialmente.	16,2%	18,9%	17,3%	18,9%	17,8%	18,8%	14,5%	14,9%	14,0%	15,8%
Concordo.	18,4%	18,1%	20,1%	19,7%	19,1%	21,4%	25,2%	19,1%	22,0%	22,0%
Concordo totalmente.	34,2%	32,9%	36,2%	39,0%	35,6%	34,3%	32,8%	43,7%	50,6%	39,0%
Total	1.539	1.558	1.551	1.510	6.158	271	262	215	164	912

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 - Ciência da Computação (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%	2,6%	2,1%	1,5%	2,6%	2,7%	1,3%	2,0%	1,5%	1,9%
Discordo.	6,1%	5,5%	4,6%	4,0%	5,0%	4,7%	4,0%	4,3%	3,4%	4,2%
Discordo parcialmente.	9,3%	8,0%	9,6%	7,1%	8,5%	6,1%	10,0%	9,5%	5,9%	8,0%
Concordo parcialmente.	17,3%	19,9%	17,2%	19,0%	18,3%	20,0%	22,9%	20,2%	19,0%	20,7%
Concordo.	25,2%	27,7%	29,1%	32,0%	28,6%	27,8%	24,3%	26,5%	30,7%	27,0%
Concordo totalmente.	37,9%	36,4%	37,4%	36,5%	37,1%	38,6%	37,5%	37,5%	39,5%	38,2%
Total	1.719	1.755	1.792	1.851	7.117	295	301	253	205	1.054

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 - Ciência da Computação

(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.	6,0%	5,2%	4,3%	3,7%	4,8%	4,0%	4,0%	7,2%	3,4%	4,6%
Discordo.	7,8%	7,0%	7,0%	6,3%	7,1%	6,0%	5,3%	5,2%	6,3%	5,7%
Discordo parcialmente.	10,7%	10,7%	11,5%	10,4%	10,8%	12,7%	11,6%	13,9%	8,7%	11,9%
Concordo parcialmente.	18,2%	21,7%	20,7%	22,0%	20,7%	20,4%	22,6%	19,9%	23,3%	21,5%
Concordo.	25,4%	26,0%	26,1%	29,8%	26,9%	28,8%	27,2%	25,9%	27,7%	27,4%
Concordo totalmente.	31,8%	29,3%	30,3%	27,8%	29,8%	28,1%	29,2%	27,9%	30,6%	28,9%
Total	1.723	1.759	1.789	1.849	7.120	299	301	251	206	1.057

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 - Ciência da Computação (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%	2,3%	2,7%	1,9%	2,6%	1,3%	2,0%	1,2%	0,5%	1,3%
Discordo.	5,6%	4,6%	4,8%	3,5%	4,6%	4,0%	5,2%	3,2%	3,9%	4,1%
Discordo parcialmente.	9,2%	8,3%	8,2%	8,0%	8,4%	7,4%	6,9%	9,1%	8,7%	7,9%
Concordo parcialmente.	18,0%	17,2%	16,3%	17,9%	17,4%	18,7%	15,1%	18,3%	14,5%	16,7%
Concordo.	24,2%	29,6%	29,2%	32,5%	29,0%	27,1%	33,1%	32,5%	35,7%	31,8%
Concordo totalmente.	39,3%	38,0%	38,8%	36,1%	38,0%	41,5%	37,7%	35,7%	36,7%	38,1%
Total	1.729	1.749	1.789	1.850	7.117	299	305	252	207	1.063

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 - Ciência da Computação (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.	6,2%	4,1%	4,1%	2,3%	4,3%	2,4%	3,3%	1,6%	0,8%	2,2%
Discordo.	4,2%	3,1%	3,1%	2,7%	3,3%	4,0%	2,8%	4,3%	2,3%	3,4%
Discordo parcialmente.	5,7%	6,3%	5,4%	4,8%	5,6%	4,8%	5,3%	5,9%	4,5%	5,2%
Concordo parcialmente.	14,1%	12,3%	11,4%	13,0%	12,7%	10,8%	10,2%	12,9%	9,0%	10,8%
Concordo.	21,6%	24,1%	25,2%	23,5%	23,5%	24,8%	19,5%	23,1%	21,8%	22,3%
Concordo totalmente.	48,2%	50,1%	50,7%	53,7%	50,5%	53,2%	58,9%	52,2%	61,7%	56,1%
Total	1.443	1.401	1.335	1.181	5.360	250	246	186	133	815

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 - Ciência da Computação (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.	3,2%	2,0%	2,1%	1,9%	2,3%	1,7%	1,8%	1,8%	0,6%	1,6%
Discordo.	4,0%	2,8%	2,6%	3,3%	3,2%	2,4%	1,8%	1,3%	2,3%	2,0%
Discordo parcialmente.	5,4%	4,8%	5,7%	4,7%	5,1%	3,5%	4,3%	3,1%	4,5%	3,8%
Concordo parcialmente.	14,5%	13,4%	13,2%	12,4%	13,4%	12,2%	11,1%	15,2%	10,2%	12,2%
Concordo.	22,9%	27,0%	26,2%	26,0%	25,5%	24,0%	25,0%	26,8%	25,0%	25,1%
Concordo totalmente.	50,0%	50,1%	50,3%	51,7%	50,5%	56,1%	56,1%	51,8%	57,4%	55,3%
Total	1.630	1.623	1.592	1.528	6.373	287	280	224	176	967

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 - Ciência da Computação (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.	19,7%	15,7%	13,3%	8,0%	14,1%	13,5%	11,0%	9,6%	4,5%	10,2%
Discordo.	8,2%	7,7%	6,4%	6,2%	7,1%	9,4%	9,6%	5,7%	3,9%	7,5%
Discordo parcialmente.	8,9%	10,6%	9,5%	8,8%	9,5%	11,7%	8,5%	9,2%	7,3%	9,3%
Concordo parcialmente.	16,3%	15,0%	14,4%	14,1%	14,9%	12,0%	12,8%	15,3%	13,5%	13,3%
Concordo.	15,2%	17,3%	19,2%	19,3%	17,8%	18,8%	17,8%	20,1%	21,9%	19,4%
Concordo totalmente.	31,6%	33,7%	37,2%	43,6%	36,6%	34,6%	40,2%	40,2%	48,9%	40,3%
Total	1.555	1.576	1.607	1.629	6.367	266	281	229	178	954

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 - Ciência da Computação (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.	25,5%	20,8%	14,9%	6,0%	16,5%	16,7%	17,3%	9,4%	3,1%	12,3%
Discordo.	9,2%	7,5%	7,0%	4,8%	7,0%	10,5%	7,0%	5,7%	2,1%	6,6%
Discordo parcialmente.	7,4%	9,6%	8,8%	5,3%	7,7%	10,5%	5,9%	4,9%	4,6%	6,6%
Concordo parcialmente.	15,3%	12,4%	12,4%	12,0%	13,0%	9,7%	14,8%	12,7%	9,3%	11,8%
Concordo.	12,4%	16,5%	16,5%	18,7%	16,1%	16,3%	14,4%	21,7%	20,1%	17,9%
Concordo totalmente.	30,2%	33,2%	40,4%	53,2%	39,6%	36,2%	40,6%	45,5%	60,8%	44,7%
Total	1.528	1.576	1.637	1.729	6.470	257	271	244	194	966

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 - Ciência da Computação (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.	5,7%	4,8%	4,8%	4,3%	4,9%	5,1%	3,4%	5,2%	3,0%	4,2%
Discordo.	6,0%	5,4%	5,2%	6,1%	5,7%	4,4%	5,7%	4,0%	4,5%	4,7%
Discordo parcialmente.	7,9%	6,8%	6,2%	5,5%	6,6%	5,8%	5,4%	6,9%	2,5%	5,3%
Concordo parcialmente.	15,0%	12,3%	11,2%	15,1%	13,4%	14,6%	11,1%	12,9%	14,5%	13,2%
Concordo.	19,8%	20,7%	20,0%	19,6%	20,0%	22,1%	22,5%	18,1%	17,0%	20,3%
Concordo totalmente.	45,6%	50,0%	52,7%	49,4%	49,4%	48,0%	52,0%	52,8%	58,5%	52,3%
Total	1.705	1.733	1.763	1.817	7.018	294	298	248	200	1.040

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 - Ciência da Computação (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.	2,8%	1,4%	1,2%	1,5%	1,7%	1,3%	1,0%	1,2%	1,0%	1,1%
Discordo.	4,3%	3,5%	3,7%	3,1%	3,6%	2,0%	2,6%	2,8%	2,0%	2,4%
Discordo parcialmente.	7,9%	7,0%	7,5%	6,2%	7,1%	5,0%	6,6%	8,4%	5,4%	6,3%
Concordo parcialmente.	16,9%	16,9%	14,8%	17,3%	16,5%	18,7%	13,6%	17,1%	16,7%	16,5%
Concordo.	28,9%	29,5%	32,0%	34,6%	31,3%	24,1%	34,8%	29,5%	36,8%	30,9%
Concordo totalmente.	39,2%	41,6%	40,8%	37,3%	39,7%	48,8%	41,4%	41,0%	38,2%	42,8%
Total	1.726	1.753	1.779	1.829	7.087	299	302	251	204	1.056

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 - Ciência da Computação (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.	3,2%	2,1%	1,7%	0,8%	1,9%	4,0%	0,7%	2,0%	0,5%	1,9%
Discordo.	6,1%	4,4%	4,9%	2,9%	4,6%	1,7%	3,3%	5,6%	2,9%	3,3%
Discordo parcialmente.	8,3%	8,4%	7,9%	5,9%	7,6%	7,0%	5,9%	6,0%	4,9%	6,0%
Concordo parcialmente.	17,5%	16,2%	14,9%	16,5%	16,3%	13,3%	11,5%	15,9%	11,7%	13,1%
Concordo.	22,2%	27,1%	29,9%	32,3%	28,0%	28,2%	28,9%	27,8%	35,6%	29,8%
Concordo totalmente.	42,7%	41,7%	40,7%	41,6%	41,7%	45,8%	49,7%	42,9%	44,4%	46,0%
Total	1.729	1.740	1.780	1.844	7.093	301	304	252	205	1.062

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 - Ciência da Computação (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%	1,2%	0,9%	0,5%	1,1%	1,0%	0,3%	0,0%	0,5%	0,5%
Discordo.	4,7%	2,7%	2,8%	2,2%	3,0%	3,3%	2,3%	3,1%	1,9%	2,7%
Discordo parcialmente.	8,6%	6,5%	6,2%	5,0%	6,5%	5,0%	7,2%	10,6%	3,4%	6,6%
Concordo parcialmente.	16,0%	17,0%	15,7%	16,9%	16,4%	15,9%	14,1%	15,3%	14,1%	14,9%
Concordo.	26,5%	31,3%	33,9%	36,0%	32,0%	33,2%	36,9%	31,8%	42,7%	35,8%
Concordo totalmente.	42,5%	41,4%	40,5%	39,4%	40,9%	41,5%	39,2%	39,2%	37,4%	39,5%
Total	1.737	1.762	1.794	1.856	7.149	301	306	255	206	1.068

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 (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) -

ENADE/2014 - Ciência da Computação (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.	1,7%	0,9%	0,4%	0,3%	0,8%	1,7%	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%
Discordo.	3,0%	1,4%	1,0%	1,0%	1,6%	0,3%	2,3%	0,0%	0,5%	0,8%
Discordo parcialmente.	4,5%	3,9%	3,0%	2,1%	3,3%	2,6%	2,3%	4,3%	1,4%	2,7%
Concordo parcialmente.	11,3%	9,6%	8,5%	7,2%	9,1%	9,3%	6,9%	5,9%	4,8%	6,9%
Concordo.	20,9%	23,5%	21,0%	21,7%	21,8%	21,2%	17,7%	20,5%	15,0%	18,8%
Concordo totalmente.	58,7%	60,8%	66,1%	67,7%	63,4%	64,9%	70,2%	69,3%	78,3%	70,0%
Total	1.735	1.761	1.789	1.856	7.141	302	305	254	207	1.068

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 - Ciência da Computação (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.	4,8%	3,0%	3,3%	2,3%	3,3%	6,1%	5,6%	4,0%	1,5%	4,6%
Discordo.	5,4%	4,7%	3,5%	3,1%	4,2%	3,4%	2,0%	2,0%	1,5%	2,3%
Discordo parcialmente.	7,0%	7,0%	7,1%	5,2%	6,6%	4,4%	6,6%	6,9%	5,4%	5,8%
Concordo parcialmente.	15,1%	14,7%	14,7%	14,4%	14,7%	16,9%	12,6%	15,7%	8,9%	13,8%
Concordo.	23,0%	25,6%	24,2%	28,4%	25,3%	27,0%	27,2%	25,4%	26,7%	26,6%
Concordo totalmente.	44,8%	45,0%	47,1%	46,6%	45,9%	42,2%	46,0%	46,0%	55,9%	46,9%
Total	1.715	1.743	1.771	1.821	7.050	296	302	248	202	1.048

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 - Ciência da Computação (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.	8,4%	5,3%	4,1%	2,6%	5,0%	8,0%	3,7%	4,0%	1,5%	4,5%
Discordo.	7,4%	7,0%	6,2%	3,5%	6,0%	8,3%	5,4%	6,8%	5,9%	6,6%
Discordo parcialmente.	8,5%	8,8%	7,9%	6,4%	7,9%	6,2%	8,1%	7,2%	4,9%	6,7%
Concordo parcialmente.	16,6%	17,1%	17,8%	15,7%	16,8%	17,6%	17,3%	13,5%	14,3%	15,9%
Concordo.	20,7%	24,3%	23,0%	27,6%	24,0%	22,8%	23,7%	26,7%	27,6%	25,0%
Concordo totalmente.	38,3%	37,4%	41,1%	44,2%	40,3%	37,0%	41,7%	41,8%	45,8%	41,2%
Total	1.698	1.718	1.754	1.824	6.994	289	295	251	203	1.038

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 - Ciência da Computação (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.	5,6%	4,2%	3,4%	2,6%	3,9%	6,9%	4,6%	3,5%	1,9%	4,5%
Discordo.	5,9%	5,3%	5,2%	5,6%	5,5%	4,3%	2,6%	8,3%	3,4%	4,6%
Discordo parcialmente.	8,1%	7,8%	7,7%	7,0%	7,6%	6,9%	8,2%	4,7%	8,2%	7,0%
Concordo parcialmente.	15,8%	16,4%	14,8%	15,9%	15,7%	18,4%	16,7%	21,3%	12,6%	17,5%
Concordo.	23,2%	25,8%	25,0%	28,4%	25,6%	21,7%	23,2%	25,6%	24,2%	23,5%
Concordo totalmente.	41,5%	40,5%	43,8%	40,5%	41,6%	41,8%	44,8%	36,6%	49,8%	43,0%
Total	1.737	1.759	1.795	1.856	7.147	304	306	254	207	1.071

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 - Ciência da Computação (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.	6,7%	4,2%	3,8%	3,2%	4,5%	6,8%	5,9%	4,7%	1,4%	5,0%
Discordo.	5,7%	5,2%	6,2%	4,3%	5,3%	6,8%	4,0%	7,5%	3,4%	5,5%
Discordo parcialmente.	8,0%	8,3%	7,6%	6,6%	7,6%	5,7%	6,6%	6,7%	7,2%	6,5%
Concordo parcialmente.	15,2%	15,3%	12,9%	14,9%	14,6%	19,3%	14,9%	19,4%	17,4%	17,7%
Concordo.	21,8%	25,3%	25,2%	28,9%	25,4%	19,9%	23,8%	20,6%	24,6%	22,1%
Concordo totalmente.	42,6%	41,7%	44,2%	42,1%	42,6%	41,6%	44,9%	41,1%	45,9%	43,2%
Total	1.727	1.742	1.784	1.847	7.100	296	303	253	207	1.059

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 - Ciência da Computação (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.	6,5%	4,4%	3,3%	2,8%	4,2%	6,4%	3,6%	5,2%	2,0%	4,4%
Discordo.	6,4%	4,8%	5,9%	4,3%	5,3%	4,4%	4,3%	7,5%	3,9%	5,0%
Discordo parcialmente.	7,7%	8,5%	7,4%	6,5%	7,5%	8,8%	8,9%	4,8%	6,3%	7,4%
Concordo parcialmente.	14,2%	16,0%	14,2%	15,1%	14,9%	13,5%	13,4%	17,5%	15,1%	14,7%
Concordo.	23,1%	24,5%	25,8%	27,4%	25,2%	22,6%	26,9%	23,0%	21,5%	23,7%
Concordo totalmente.	42,1%	41,8%	43,3%	43,9%	42,8%	44,3%	43,0%	42,1%	51,2%	44,7%
Total	1.728	1.755	1.787	1.850	7.120	296	305	252	205	1.058

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 - Ciência da Computação (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%	1,8%	2,0%	1,9%	2,4%	3,0%	2,0%	4,4%	1,0%	2,6%
Discordo.	4,9%	3,6%	4,8%	3,4%	4,2%	3,3%	4,3%	4,8%	5,4%	4,3%
Discordo parcialmente.	7,2%	5,8%	5,1%	6,1%	6,0%	7,0%	5,6%	6,7%	4,4%	6,0%
Concordo parcialmente.	13,8%	14,0%	14,4%	15,4%	14,4%	12,3%	17,2%	9,9%	15,2%	13,7%
Concordo.	22,5%	24,5%	24,5%	27,5%	24,8%	24,6%	22,8%	26,2%	25,5%	24,6%
Concordo totalmente.	47,8%	50,2%	49,3%	45,6%	48,2%	49,8%	48,2%	48,0%	48,5%	48,7%
Total	1.714	1.732	1.763	1.801	7.010	301	303	252	204	1.060

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 - Ciência da Computação (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.	10,7%	10,9%	8,5%	11,7%	10,4%	8,0%	5,0%	11,7%	7,9%	8,0%
Discordo.	6,4%	5,2%	5,5%	6,6%	5,9%	5,8%	3,9%	7,2%	5,1%	5,4%
Discordo parcialmente.	7,3%	7,3%	7,8%	6,6%	7,2%	5,1%	9,3%	7,6%	4,5%	6,8%
Concordo parcialmente.	14,3%	14,0%	14,0%	12,9%	13,8%	15,3%	11,1%	13,0%	7,9%	12,1%
Concordo.	19,7%	20,3%	18,3%	19,3%	19,4%	20,1%	22,9%	17,5%	22,5%	20,7%
Concordo totalmente.	41,6%	42,3%	45,9%	42,9%	43,2%	45,6%	47,9%	43,0%	52,2%	46,9%
Total	1.583	1.607	1.605	1.586	6.381	274	280	223	178	955

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 - Ciência da Computação

(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%	3,7%	2,7%	2,8%	3,4%	2,4%	0,3%	4,2%	2,1%	2,2%
Discordo.	5,2%	3,9%	4,7%	5,0%	4,7%	5,2%	3,0%	2,9%	3,2%	3,7%
Discordo parcialmente.	8,1%	8,1%	8,5%	9,3%	8,5%	6,9%	7,1%	8,8%	4,3%	6,9%
Concordo parcialmente.	16,3%	18,8%	17,4%	18,9%	17,9%	15,2%	16,2%	16,3%	22,3%	17,1%
Concordo.	23,9%	25,4%	26,6%	26,7%	25,7%	28,6%	26,4%	21,8%	23,4%	25,4%
Concordo totalmente.	42,2%	40,1%	40,0%	37,2%	39,9%	41,7%	47,0%	46,0%	44,7%	44,8%
Total	1.646	1.672	1.685	1.669	6.672	290	296	239	188	1.013

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 - Ciência da Computação (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.	11,0%	7,8%	8,7%	8,5%	9,0%	8,8%	9,7%	5,9%	5,2%	7,7%
Discordo.	7,6%	8,8%	8,0%	8,5%	8,2%	8,1%	10,7%	8,8%	8,9%	9,2%
Discordo parcialmente.	9,2%	10,4%	10,6%	10,8%	10,2%	9,5%	9,7%	9,7%	7,3%	9,2%
Concordo parcialmente.	16,4%	17,2%	16,7%	18,3%	17,2%	17,3%	14,5%	18,5%	15,6%	16,4%
Concordo.	18,5%	20,7%	20,1%	21,4%	20,2%	18,3%	17,9%	19,3%	27,6%	20,2%
Concordo totalmente.	37,2%	35,1%	35,9%	32,6%	35,2%	38,0%	37,6%	37,8%	35,4%	37,4%
Total	1.648	1.685	1.703	1.739	6.775	284	290	238	192	1.004

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 - Ciência da Computação (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.	4,6%	4,0%	3,9%	5,1%	4,4%	6,6%	3,0%	5,5%	4,3%	4,9%
Discordo.	4,5%	4,5%	5,3%	6,6%	5,2%	5,0%	7,9%	7,9%	4,3%	6,4%
Discordo parcialmente.	6,4%	7,3%	6,3%	8,7%	7,2%	5,0%	6,6%	7,1%	7,2%	6,4%
Concordo parcialmente.	13,5%	12,7%	13,5%	17,8%	14,4%	15,3%	11,8%	12,3%	12,6%	13,0%
Concordo.	20,4%	21,3%	23,0%	21,6%	21,6%	21,6%	24,9%	22,1%	27,1%	23,7%
Concordo totalmente.	50,8%	50,0%	48,0%	40,2%	47,2%	46,5%	45,9%	45,1%	44,4%	45,6%
Total	1.729	1.757	1.789	1.846	7.121	301	305	253	207	1.066

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 Ciência da Computação 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 – Ciência da Computação (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
Categoria Administrativa										
Pública	73,9%	72,2%	74,2%	80,6%	75,4%	83,0%	84,4%	85,2%	85,0%	84,3%
Privada	26,1%	27,8%	25,8%	19,4%	24,6%	17,0%	15,6%	14,8%	15,0%	15,7%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 – Ciência da Computação (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	90,6%	88,6%	88,0%	88,5%	88,9%	96,7%	95,0%	93,5%	89,4%	93,9%
Centros universitários	6,4%	4,1%	6,2%	9,7%	6,7%	2,4%	3,5%	4,1%	7,5%	4,2%
Faculdades	3,0%	7,3%	5,8%	1,7%	4,4%	0,9%	1,5%	2,4%	3,1%	1,9%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)

Sexo	Quartos de Desempenho					Total
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior		
Masculino	52,5%	55,2%	61,9%	64,3%		58,5%
Feminino	47,5%	44,8%	38,1%	35,7%		41,5%
Total	446	444	444	448		1.782

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 –
Ciência da Computação (Licenciatura)**

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	23,5%	24,9%	29,8%	30,6%	27,4%	19,8%	27,1%	37,9%	31,3%	28,4%
entre 25 anos e 29 anos	23,1%	23,3%	24,7%	26,0%	24,4%	20,3%	17,6%	15,4%	20,6%	18,5%
entre 30 anos e 34 anos	17,5%	17,6%	20,7%	18,8%	18,7%	15,6%	14,1%	15,4%	15,6%	15,1%
acima de 35 anos	35,9%	34,3%	24,7%	24,7%	29,5%	44,3%	41,2%	31,4%	32,5%	38,0%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740
Média	31,8	31,1	29,7	29,7	30,5	33,5	32,3	30,4	30,8	31,9
Desvio padrão	8,6	8,1	7,6	7,6	8,0	9,3	9,1	9,1	8,4	9,1

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 -
Ciência da Computação (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).	55,6%	55,9%	57,8%	51,0%	55,0%	56,1%	50,3%	53,8%	58,8%	54,6%
Casado(a).	34,6%	33,9%	30,5%	39,6%	34,7%	37,7%	34,7%	32,5%	31,3%	34,3%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a).	2,6%	3,3%	3,3%	4,2%	3,4%	2,4%	5,0%	4,1%	5,6%	4,2%
Viúvo(a).	0,0%	0,0%	1,1%	0,3%	0,4%	0,9%	1,5%	0,0%	0,0%	0,7%
Outro.	7,3%	6,9%	7,3%	4,9%	6,5%	2,8%	8,5%	9,5%	4,4%	6,2%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 -
Ciência da Computação (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).	29,5%	33,1%	40,0%	39,6%	35,9%	25,9%	22,6%	40,2%	37,5%	30,8%
Negro(a).	15,4%	14,3%	12,7%	13,9%	14,0%	15,1%	13,1%	11,8%	15,0%	13,8%
Pardo(a)/mulato(a).	51,7%	49,4%	44,0%	45,8%	47,5%	56,6%	62,3%	46,7%	45,0%	53,4%
Amarelo(a) (de origem oriental).	1,3%	1,6%	2,2%	0,3%	1,3%	2,4%	1,0%	1,2%	0,6%	1,4%
Indígena ou de origem indígena.	2,1%	1,6%	1,1%	0,3%	1,2%	0,0%	1,0%	0,0%	1,9%	0,7%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 -

Ciência da Computação (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
Brasileira.	97,9%	99,2%	98,9%	100,0%	99,0%	97,6%	98,5%	100,0%	100,0%	98,9%
Brasileira naturalizada.	2,1%	0,4%	0,7%	0,0%	0,8%	2,4%	1,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Estrangeira.	0,0%	0,4%	0,4%	0,0%	0,2%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	17,5%	14,7%	12,0%	10,1%	13,3%	23,6%	21,1%	14,8%	11,9%	18,4%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	37,6%	38,4%	35,3%	35,8%	36,7%	48,6%	51,3%	43,8%	43,8%	47,2%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	15,0%	15,9%	12,4%	15,3%	14,6%	13,7%	10,1%	16,0%	15,0%	13,5%
Ensino médio.	18,8%	23,7%	25,8%	24,7%	23,4%	10,8%	12,6%	17,8%	22,5%	15,4%
Ensino Superior - Graduação.	8,5%	5,7%	8,7%	10,4%	8,4%	2,4%	2,5%	4,1%	2,5%	2,8%
Pós-graduação.	2,6%	1,6%	5,8%	3,8%	3,6%	0,9%	2,5%	3,6%	4,4%	2,7%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	13,7%	11,4%	6,9%	6,6%	9,4%	14,6%	13,6%	4,7%	7,5%	10,5%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	35,9%	29,8%	34,2%	26,4%	31,4%	42,9%	43,2%	37,9%	35,6%	40,3%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	11,5%	18,4%	19,3%	15,6%	16,3%	13,2%	9,5%	17,2%	8,8%	12,2%
Ensino médio.	23,5%	24,5%	25,5%	30,9%	26,3%	17,9%	21,6%	24,3%	31,3%	23,2%
Ensino Superior - Graduação.	10,7%	9,8%	8,0%	12,5%	10,3%	6,1%	7,5%	8,3%	10,0%	7,8%
Pós-graduação.	4,7%	6,1%	6,2%	8,0%	6,3%	5,2%	4,5%	7,7%	6,9%	5,9%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	7,7%	5,7%	9,5%	6,6%	7,4%	6,6%	7,5%	3,0%	6,3%	5,9%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.	40,6%	44,1%	45,1%	41,0%	42,7%	35,4%	37,7%	45,6%	43,8%	40,1%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.	46,6%	44,1%	39,6%	47,2%	44,3%	55,2%	50,8%	46,2%	45,6%	49,9%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).	2,1%	3,7%	4,0%	4,5%	3,6%	0,9%	3,0%	4,1%	3,8%	2,8%
Em alojamento universitário da própria instituição.	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).	2,1%	2,4%	1,8%	0,7%	1,7%	1,9%	0,0%	1,2%	0,6%	0,9%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	9,8%	6,1%	10,5%	7,6%	8,5%	6,1%	6,0%	4,7%	6,3%	5,8%
Uma.	9,8%	15,9%	13,5%	18,1%	14,5%	8,0%	14,6%	16,6%	15,6%	13,4%
Duas	13,7%	18,8%	25,5%	25,0%	21,1%	22,6%	14,6%	16,0%	23,8%	19,2%
Três.	26,9%	26,1%	22,5%	27,8%	25,8%	21,2%	26,1%	23,1%	22,5%	23,2%
Quatro.	19,2%	17,1%	12,4%	12,5%	15,1%	17,5%	19,6%	16,0%	18,1%	17,8%
Cinco.	11,5%	9,0%	8,7%	4,9%	8,3%	12,7%	10,1%	14,8%	6,3%	11,1%
Seis.	3,0%	3,7%	4,0%	1,7%	3,1%	6,6%	6,5%	3,0%	5,6%	5,5%
Sete ou mais.	6,0%	3,3%	2,9%	2,4%	3,6%	5,2%	2,5%	5,9%	1,9%	3,9%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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).	29,1%	26,9%	23,6%	17,0%	23,8%	31,1%	26,6%	20,7%	15,6%	24,2%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	31,6%	28,6%	31,3%	25,7%	29,2%	38,2%	42,2%	30,2%	28,1%	35,3%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	17,5%	24,5%	20,0%	22,2%	21,1%	16,5%	14,6%	28,4%	21,9%	19,9%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	9,4%	10,2%	11,6%	12,8%	11,1%	9,0%	12,1%	10,7%	13,8%	11,2%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	9,0%	7,8%	10,9%	14,9%	10,8%	4,2%	4,0%	9,5%	15,6%	7,8%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	3,0%	2,0%	2,5%	6,9%	3,7%	0,9%	0,5%	0,6%	4,4%	1,5%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	0,4%	0,0%	0,0%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,1%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	1,7%	3,3%	2,5%	5,6%	3,4%	2,8%	4,0%	3,6%	3,1%	3,4%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	12,0%	10,2%	10,5%	6,6%	9,7%	16,0%	19,1%	21,3%	13,8%	17,6%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	18,4%	16,7%	21,8%	18,1%	18,8%	13,2%	16,6%	18,9%	17,5%	16,4%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	15,4%	15,1%	18,9%	18,8%	17,2%	13,7%	6,5%	14,2%	11,3%	11,4%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	27,4%	28,6%	22,2%	22,9%	25,0%	35,4%	38,7%	28,4%	33,1%	34,2%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	25,2%	26,1%	24,0%	28,1%	25,9%	18,9%	15,1%	13,6%	21,3%	17,2%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	15,0%	13,9%	16,7%	18,4%	16,1%	16,5%	23,1%	23,7%	15,0%	19,6%
Trabalho eventualmente.	8,1%	6,1%	5,8%	3,8%	5,9%	5,7%	5,5%	5,3%	3,1%	5,0%
Trabalho até 20 horas semanais.	7,3%	5,7%	5,1%	5,9%	6,0%	15,1%	12,1%	11,8%	8,1%	12,0%
Trabalho de 20 a 40 horas semanais.	12,0%	9,0%	15,6%	13,5%	12,7%	8,0%	8,5%	12,4%	11,3%	9,9%
Trabalho 40 horas semanais ou mais.	57,7%	65,3%	56,7%	58,3%	59,4%	54,7%	50,8%	46,7%	62,5%	53,5%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	70,9%	67,8%	70,2%	77,1%	71,7%	75,5%	74,4%	79,3%	81,3%	77,3%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	20,5%	15,1%	16,0%	13,2%	16,0%	14,6%	15,6%	10,1%	10,6%	13,0%
ProUni integral.	0,9%	4,9%	4,4%	3,1%	3,4%	1,4%	0,0%	3,6%	0,6%	1,4%
ProUni parcial, apenas.	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
FIES, apenas.	0,9%	0,8%	2,5%	0,0%	1,1%	1,9%	1,0%	0,0%	1,3%	1,1%
ProUni Parcial e FIES.	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.	1,3%	3,7%	0,7%	1,0%	1,6%	4,2%	4,0%	2,4%	1,3%	3,1%
Bolsa oferecida pela própria instituição.	3,8%	5,3%	5,1%	3,8%	4,5%	1,9%	3,0%	4,1%	3,8%	3,1%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).	0,4%	0,4%	0,4%	1,0%	0,6%	0,0%	2,0%	0,6%	1,3%	0,9%
Financiamento oferecido pela própria instituição.	0,0%	1,6%	0,0%	0,7%	0,6%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Financiamento bancário.	0,4%	0,0%	0,7%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação

(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.	87,6%	90,6%	89,8%	91,7%	90,0%	83,0%	81,4%	84,0%	85,6%	83,4%
Auxílio moradia.	0,9%	0,8%	1,1%	1,0%	1,0%	0,9%	1,5%	0,6%	3,1%	1,5%
Auxílio alimentação.	3,0%	2,4%	2,5%	3,8%	3,0%	2,8%	3,5%	4,1%	3,1%	3,4%
Auxílio moradia e alimentação.	0,4%	0,8%	0,7%	0,3%	0,6%	0,9%	1,5%	1,2%	0,0%	0,9%
Auxílio Permanência.	1,7%	0,8%	0,7%	0,0%	0,8%	2,8%	5,0%	3,6%	1,9%	3,4%
Outro tipo de auxílio.	6,4%	4,5%	5,1%	3,1%	4,7%	9,4%	7,0%	6,5%	6,3%	7,4%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	88,5%	85,3%	78,5%	72,2%	80,6%	85,8%	78,4%	79,9%	73,1%	79,7%
Bolsa de iniciação científica.	1,7%	3,3%	6,2%	7,3%	4,8%	0,5%	5,0%	4,1%	6,9%	3,9%
Bolsa de extensão.	2,6%	2,4%	2,2%	5,2%	3,2%	1,4%	2,5%	1,8%	4,4%	2,4%
Bolsa de monitoria/tutoria.	1,7%	2,0%	2,5%	4,5%	2,8%	0,5%	2,0%	3,0%	0,6%	1,5%
Bolsa PET.	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,2%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%
Outro tipo de auxílio.	5,6%	6,9%	10,5%	10,1%	8,4%	11,8%	11,6%	11,2%	15,0%	12,3%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	98,7%	98,8%	99,3%	97,9%	98,7%	98,6%	100,0%	99,4%	99,4%	99,3%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.	0,0%	0,0%	0,4%	1,4%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitex; PLI; outro).	0,4%	0,4%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.	0,4%	0,4%	0,0%	0,3%	0,3%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Sim, outro intercâmbio não institucional.	0,0%	0,4%	0,4%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,1%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	73,5%	78,0%	76,0%	80,9%	77,3%	71,2%	74,9%	71,0%	70,0%	71,9%
Sim, por critério étnico-racial.	3,0%	1,2%	2,5%	3,1%	2,5%	0,5%	0,0%	1,2%	2,5%	0,9%
Sim, por critério de renda.	4,3%	4,9%	2,5%	2,1%	3,4%	1,4%	2,0%	2,4%	1,3%	1,8%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.	3,8%	4,9%	8,0%	6,6%	6,0%	7,1%	4,5%	7,7%	5,6%	6,2%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.	3,0%	2,0%	2,2%	1,7%	2,2%	1,9%	1,0%	2,4%	1,9%	1,8%
Sim, por sistema diferente dos anteriores.	12,4%	9,0%	8,7%	5,6%	8,7%	17,9%	17,6%	15,4%	18,8%	17,4%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AL	0,9%	1,6%	0,4%	0,0%	0,7%	0,0%	1,0%	0,0%	0,6%	0,4%
AM	1,7%	3,3%	2,2%	2,1%	2,3%	3,8%	5,0%	2,4%	1,9%	3,4%
AP	2,1%	0,8%	2,5%	1,4%	1,7%	0,0%	2,0%	5,3%	3,8%	2,6%
BA	9,0%	10,6%	9,4%	12,6%	10,5%	6,6%	10,1%	5,3%	11,3%	8,2%
CE	0,4%	2,4%	3,2%	0,7%	1,7%	0,5%	1,0%	4,1%	3,1%	2,0%
DF	1,7%	1,6%	1,8%	4,6%	2,5%	0,0%	0,5%	0,6%	0,6%	0,4%
ES	5,1%	2,9%	5,0%	7,4%	5,2%	5,7%	6,0%	7,6%	11,9%	7,6%
GO	2,1%	0,4%	0,7%	2,5%	1,4%	0,9%	3,0%	3,5%	1,3%	2,2%
MA	7,7%	8,2%	9,0%	8,4%	8,3%	11,3%	9,5%	10,0%	6,9%	9,6%
MG	0,9%	2,4%	4,7%	6,0%	3,6%	0,9%	1,0%	2,4%	8,2%	2,8%
MS	1,3%	2,0%	1,1%	0,4%	1,2%	0,0%	0,5%	1,8%	0,6%	0,7%
MT	4,7%	1,6%	4,3%	1,8%	3,1%	4,2%	7,0%	4,1%	1,9%	4,5%
PA	17,5%	16,3%	9,4%	6,3%	12,0%	27,4%	24,1%	21,8%	16,4%	22,8%
PB	6,0%	5,7%	7,9%	7,0%	6,7%	2,8%	2,5%	4,7%	4,4%	3,5%
PE	4,3%	8,6%	9,4%	14,0%	9,3%	2,4%	3,0%	6,5%	5,7%	4,2%
PI	5,6%	1,2%	2,2%	0,4%	2,2%	13,2%	3,5%	1,8%	1,3%	5,4%
PR	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,0%	1,0%	1,2%	1,3%	0,8%
RJ	2,6%	4,1%	4,0%	2,1%	3,2%	0,9%	1,5%	1,8%	2,5%	1,6%
RN	0,4%	0,4%	0,0%	1,4%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%	0,0%	0,6%	0,4%
RS	3,0%	2,4%	3,6%	3,9%	3,3%	1,4%	0,5%	1,8%	2,5%	1,5%
SC	0,4%	0,8%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	1,2%	0,0%	0,5%
SE	14,5%	13,9%	11,5%	7,4%	11,6%	11,3%	8,5%	8,2%	4,4%	8,4%
SP	3,4%	4,5%	2,2%	4,9%	3,7%	0,5%	2,0%	1,8%	3,8%	1,9%
TO	4,3%	3,7%	4,3%	4,2%	4,1%	4,7%	5,5%	1,8%	5,0%	4,3%
Não se aplica	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,2%	0,5%	0,0%	0,6%	0,0%	0,3%
Total	234	245	278	285	1.042	212	199	170	159	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	78,2%	80,8%	72,0%	69,8%	74,9%	85,8%	83,9%	83,4%	80,0%	83,5%
Todo em escola privada (particular).	10,3%	8,2%	16,4%	19,4%	13,9%	8,0%	9,0%	8,9%	15,0%	10,0%
Todo no exterior.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,1%
A maior parte em escola pública.	9,0%	9,4%	5,8%	5,9%	7,4%	4,7%	3,5%	4,7%	5,0%	4,5%
A maior parte em escola privada (particular).	2,1%	1,6%	5,5%	4,5%	3,6%	1,4%	3,5%	2,4%	0,0%	1,9%
Parte no Brasil e parte no exterior.	0,4%	0,0%	0,4%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	65,8%	62,4%	70,5%	71,2%	67,8%	54,2%	52,3%	65,1%	63,7%	58,2%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	12,0%	17,6%	14,2%	20,8%	16,3%	7,1%	8,5%	10,1%	11,9%	9,2%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	15,0%	12,2%	9,5%	5,2%	10,2%	35,4%	35,7%	22,5%	24,4%	30,1%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	5,6%	6,1%	5,1%	2,4%	4,7%	1,9%	2,0%	2,4%	0,0%	1,6%
Outra modalidade.	1,7%	1,6%	0,7%	0,3%	1,1%	1,4%	1,5%	0,0%	0,0%	0,8%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	26,1%	26,9%	26,9%	22,6%	25,5%	20,3%	30,2%	18,9%	27,5%	24,2%
Pais.	47,0%	51,8%	48,7%	54,2%	50,6%	49,5%	43,7%	55,6%	45,6%	48,5%
Outros membros da família que não os pais.	9,8%	9,4%	10,2%	11,5%	10,3%	8,0%	11,6%	9,5%	8,8%	9,5%
Professores.	3,8%	2,0%	4,4%	3,5%	3,5%	2,4%	1,5%	3,0%	5,6%	3,0%
Líder ou representante religioso.	0,4%	0,0%	0,4%	0,0%	0,2%	0,0%	0,5%	0,0%	0,6%	0,3%
Colegas/Amigos.	9,4%	6,1%	5,5%	6,3%	6,7%	14,2%	7,5%	8,9%	8,8%	10,0%
Outras pessoas.	3,4%	3,7%	4,0%	2,1%	3,3%	5,7%	5,0%	4,1%	3,1%	4,6%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	24,8%	25,7%	24,0%	22,6%	24,2%	19,8%	21,1%	14,2%	21,3%	19,2%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.	10,3%	9,4%	9,8%	11,5%	10,3%	4,7%	6,5%	5,3%	6,9%	5,8%
Pais.	29,9%	30,2%	29,1%	29,9%	29,8%	34,9%	28,6%	42,0%	32,5%	34,3%
Avós.	0,9%	0,4%	0,0%	0,7%	0,5%	1,4%	1,5%	0,6%	2,5%	1,5%
Irmãos, primos ou tios.	2,1%	2,9%	3,3%	1,7%	2,5%	4,7%	4,0%	1,8%	1,3%	3,1%
Líder ou representante religioso.	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,2%	0,0%	1,0%	0,0%	0,6%	0,4%
Colegas de curso ou amigos.	15,0%	17,6%	16,7%	15,3%	16,1%	19,3%	21,1%	18,9%	20,6%	20,0%
Professores do curso.	6,8%	2,4%	3,6%	5,9%	4,7%	3,8%	4,0%	5,3%	4,4%	4,3%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.	0,4%	0,0%	0,0%	1,4%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Colegas de trabalho.	1,7%	1,2%	3,3%	1,7%	2,0%	1,4%	1,5%	1,2%	1,9%	1,5%
Outro grupo.	8,1%	10,2%	9,5%	9,4%	9,3%	9,9%	10,6%	10,7%	8,1%	9,9%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	65,8%	61,6%	64,0%	67,0%	64,7%	61,8%	68,3%	68,6%	68,8%	66,6%
Não.	34,2%	38,4%	36,0%	33,0%	35,3%	38,2%	31,7%	31,4%	31,3%	33,4%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	11,5%	11,0%	13,5%	17,0%	13,4%	8,5%	4,0%	8,9%	10,6%	7,8%
Um ou dois.	38,5%	38,8%	32,4%	41,3%	37,7%	36,8%	37,7%	32,0%	28,7%	34,2%
Entre três e cinco.	26,1%	27,8%	31,3%	24,7%	27,4%	33,0%	29,6%	38,5%	28,1%	32,3%
Entre seis e oito.	10,7%	9,0%	9,8%	8,0%	9,3%	8,0%	16,6%	5,3%	10,6%	10,3%
Mais de oito.	13,2%	13,5%	13,1%	9,0%	12,1%	13,7%	12,1%	15,4%	21,9%	15,4%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	6,0%	5,3%	2,9%	4,5%	4,6%	3,8%	2,5%	4,7%	1,9%	3,2%
De uma a três.	47,9%	45,3%	42,9%	36,5%	42,8%	53,3%	48,7%	43,8%	41,9%	47,4%
De quatro a sete.	23,5%	29,4%	26,5%	25,7%	26,3%	27,4%	31,2%	30,8%	31,3%	30,0%
De oito a doze.	13,7%	11,0%	17,1%	17,4%	15,0%	7,5%	6,5%	10,1%	13,8%	9,2%
Mais de doze.	9,0%	9,0%	10,5%	16,0%	11,3%	8,0%	11,1%	10,7%	11,3%	10,1%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	34,2%	25,7%	28,0%	24,3%	27,8%	32,5%	30,7%	26,6%	26,9%	29,5%
Sim, somente na modalidade semipresencial.	3,0%	1,6%	3,3%	0,7%	2,1%	2,4%	2,5%	4,1%	2,5%	2,8%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.	2,1%	2,4%	2,9%	4,5%	3,1%	4,7%	4,5%	3,6%	1,9%	3,8%
Sim, na modalidade a distância.	7,3%	13,9%	13,8%	14,9%	12,7%	8,5%	9,5%	18,9%	13,1%	12,2%
Não.	53,4%	56,3%	52,0%	55,6%	54,3%	51,9%	52,8%	46,7%	55,6%	51,8%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	28,2%	26,9%	24,0%	21,5%	25,0%	37,7%	40,2%	28,4%	23,8%	33,2%
Influência familiar.	3,4%	4,5%	1,8%	1,4%	2,7%	2,8%	3,0%	4,1%	2,5%	3,1%
Valorização profissional.	20,9%	23,7%	14,5%	16,0%	18,5%	29,7%	22,6%	24,9%	25,0%	25,7%
Prestígio Social.	1,3%	0,4%	0,7%	1,0%	0,9%	0,9%	0,0%	0,6%	0,0%	0,4%
Vocação.	23,1%	17,6%	27,6%	25,0%	23,5%	7,1%	6,0%	10,1%	10,6%	8,2%
Oferecido na modalidade a distância.	7,3%	8,6%	10,5%	18,1%	11,4%	5,2%	7,0%	9,5%	13,8%	8,5%
Baixa concorrência para ingresso.	2,1%	1,2%	2,2%	0,7%	1,5%	1,4%	2,0%	2,4%	0,6%	1,6%
Outro motivo.	13,7%	17,1%	18,5%	16,3%	16,5%	15,1%	19,1%	20,1%	23,8%	19,2%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	49,6%	44,9%	41,1%	41,7%	44,0%	57,1%	60,3%	46,7%	48,1%	53,6%
Preço da mensalidade.	5,1%	4,9%	4,4%	2,4%	4,1%	0,5%	4,5%	1,8%	3,1%	2,4%
Proximidade da minha residência.	11,1%	16,3%	13,5%	9,7%	12,6%	7,5%	6,0%	10,1%	7,5%	7,7%
Proximidade do meu trabalho.	0,9%	0,0%	0,7%	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,1%
Facilidade de acesso.	6,0%	2,4%	2,5%	4,5%	3,8%	6,1%	4,5%	3,0%	5,6%	4,9%
Qualidade / reputação.	15,8%	18,0%	22,2%	27,8%	21,3%	12,7%	10,1%	20,7%	21,3%	15,7%
Foi a única onde tive aprovação.	1,3%	3,3%	2,2%	1,7%	2,1%	1,9%	3,5%	2,4%	1,9%	2,4%
Possibilidade de ter bolsa de estudo.	1,3%	3,7%	2,2%	1,0%	2,0%	2,4%	2,0%	1,8%	0,6%	1,8%
Outro motivo.	9,0%	6,5%	11,3%	10,8%	9,5%	11,8%	9,0%	13,0%	11,9%	11,4%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	3,6%	1,3%	0,0%	0,7%	1,3%	1,0%	1,1%	0,6%	0,0%	0,7%
Discordo.	1,8%	4,6%	1,9%	2,1%	2,6%	1,0%	1,1%	3,6%	1,9%	1,8%
Discordo parcialmente.	5,4%	6,7%	5,9%	4,6%	5,6%	2,0%	6,4%	3,0%	4,5%	3,9%
Concordo parcialmente.	12,9%	19,7%	21,5%	21,1%	19,1%	9,5%	15,4%	15,1%	19,9%	14,6%
Concordo.	22,3%	21,3%	34,4%	35,6%	29,0%	24,0%	20,7%	22,9%	29,5%	24,1%
Concordo totalmente.	54,0%	46,4%	36,3%	35,9%	42,5%	62,5%	55,3%	54,8%	44,2%	54,8%
Total	224	239	270	284	1.017	200	188	166	156	710

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 - Ciência da Computação (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%	2,9%	1,5%	1,8%	2,1%	2,5%	1,6%	1,2%	1,3%	1,7%
Discordo.	3,2%	5,3%	2,2%	1,4%	3,0%	1,5%	1,6%	3,0%	5,8%	2,8%
Discordo parcialmente.	5,9%	5,7%	8,9%	8,6%	7,4%	2,5%	3,2%	7,2%	3,8%	4,1%
Concordo parcialmente.	14,5%	15,2%	18,8%	19,8%	17,3%	11,9%	16,3%	16,2%	13,5%	14,4%
Concordo.	24,4%	26,2%	31,4%	31,7%	28,7%	18,3%	21,1%	26,9%	39,7%	25,7%
Concordo totalmente.	49,8%	44,7%	37,3%	36,7%	41,6%	63,4%	56,3%	45,5%	35,9%	51,3%
Total	221	244	271	278	1.014	202	190	167	156	715

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação

(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.	4,3%	1,7%	1,8%	2,8%	2,6%	1,0%	1,0%	1,8%	1,9%	1,4%
Discordo.	2,6%	4,2%	4,0%	4,5%	3,9%	2,4%	3,1%	3,0%	2,5%	2,8%
Discordo parcialmente.	4,3%	10,0%	9,1%	7,0%	7,6%	1,5%	9,4%	6,0%	8,8%	6,2%
Concordo parcialmente.	18,5%	15,4%	20,1%	24,4%	19,8%	10,2%	15,2%	12,6%	13,2%	12,7%
Concordo.	19,8%	25,0%	31,4%	27,5%	26,2%	22,8%	16,8%	30,5%	33,3%	25,3%
Concordo totalmente.	50,4%	43,8%	33,6%	33,8%	39,8%	62,1%	54,5%	46,1%	40,3%	51,6%
Total	232	240	274	287	1.033	206	191	167	159	723

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 - Ciência da Computação (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.	3,5%	3,3%	2,6%	2,4%	2,9%	1,0%	1,1%	0,0%	0,6%	0,7%
Discordo.	4,3%	4,9%	3,7%	5,2%	4,6%	1,9%	2,6%	3,0%	2,5%	2,5%
Discordo parcialmente.	4,8%	8,2%	10,3%	6,6%	7,6%	3,8%	5,8%	4,2%	6,3%	5,0%
Concordo parcialmente.	12,2%	15,2%	14,0%	22,0%	16,1%	7,7%	12,1%	11,4%	11,9%	10,6%
Concordo.	20,9%	22,5%	25,0%	29,4%	24,7%	20,1%	18,9%	30,5%	28,3%	24,0%
Concordo totalmente.	54,3%	45,9%	44,5%	34,3%	44,2%	65,6%	59,5%	50,9%	50,3%	57,2%
Total	230	244	272	286	1.032	209	190	167	159	725

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 - Ciência da Computação (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%	2,1%	1,1%	1,4%	1,7%	1,0%	1,6%	0,6%	0,0%	0,8%
Discordo.	2,2%	3,3%	2,9%	4,9%	3,4%	1,0%	2,6%	3,0%	2,6%	2,2%
Discordo parcialmente.	3,9%	3,3%	4,8%	7,7%	5,1%	0,5%	4,7%	3,6%	5,1%	3,3%
Concordo parcialmente.	12,6%	14,9%	14,7%	15,8%	14,6%	10,5%	9,4%	5,9%	12,2%	9,5%
Concordo.	22,6%	25,7%	28,9%	32,4%	27,7%	21,1%	21,5%	29,6%	31,4%	25,4%
Concordo totalmente.	56,5%	50,6%	47,6%	37,7%	47,6%	66,0%	60,2%	57,4%	48,7%	58,8%
Total	230	241	273	284	1.028	209	191	169	156	725

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 - Ciência da Computação (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.	0,4%	1,2%	1,1%	1,4%	1,1%	1,5%	1,0%	1,2%	1,3%	1,2%
Discordo.	1,7%	3,3%	1,8%	3,1%	2,5%	0,5%	1,6%	2,4%	1,9%	1,5%
Discordo parcialmente.	6,5%	2,0%	5,9%	3,5%	4,5%	0,5%	4,7%	3,0%	3,1%	2,8%
Concordo parcialmente.	8,7%	11,5%	12,5%	14,3%	11,9%	7,3%	10,4%	7,1%	9,4%	8,6%
Concordo.	19,9%	25,0%	26,8%	32,2%	26,3%	16,6%	14,6%	18,3%	21,4%	17,5%
Concordo totalmente.	62,8%	57,0%	51,8%	45,5%	53,7%	73,7%	67,7%	68,0%	62,9%	68,4%
Total	231	244	272	286	1.033	205	192	169	159	725

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 - Ciência da Computação (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%	1,2%	0,7%	0,3%	0,9%	1,0%	0,5%	0,6%	0,0%	0,6%
Discordo.	0,9%	2,9%	0,7%	1,4%	1,5%	1,5%	1,0%	1,2%	1,3%	1,2%
Discordo parcialmente.	5,2%	4,1%	5,1%	4,9%	4,8%	0,5%	7,3%	4,8%	2,5%	3,7%
Concordo parcialmente.	9,5%	10,7%	12,8%	11,5%	11,2%	8,3%	6,7%	6,0%	11,3%	8,0%
Concordo.	28,1%	25,5%	32,8%	32,5%	30,0%	22,8%	19,2%	28,0%	28,1%	24,2%
Concordo totalmente.	55,0%	55,6%	47,8%	49,3%	51,6%	66,0%	65,3%	59,5%	56,9%	62,3%
Total	231	243	274	286	1.034	206	193	168	160	727

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 - Ciência da Computação

(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.	2,6%	1,7%	1,1%	1,4%	1,7%	1,0%	1,0%	0,6%	0,6%	0,8%
Discordo.	1,7%	3,3%	1,1%	3,2%	2,3%	0,5%	2,6%	1,2%	1,3%	1,4%
Discordo parcialmente.	6,1%	4,5%	6,3%	5,6%	5,6%	1,4%	6,3%	4,8%	3,8%	4,0%
Concordo parcialmente.	13,0%	12,8%	11,8%	15,8%	13,4%	9,2%	8,9%	10,8%	9,5%	9,5%
Concordo.	26,0%	26,0%	33,1%	33,3%	29,9%	23,7%	21,9%	26,9%	31,6%	25,7%
Concordo totalmente.	50,6%	51,7%	46,7%	40,7%	47,1%	64,3%	59,4%	55,7%	53,2%	58,6%
Total	231	242	272	285	1.030	207	192	167	158	724

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 - Ciência da Computação (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.	2,6%	1,7%	0,4%	0,7%	1,3%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%
Discordo.	0,9%	4,1%	2,6%	3,9%	2,9%	0,5%	1,6%	1,2%	1,3%	1,1%
Discordo parcialmente.	4,3%	4,1%	3,3%	4,6%	4,1%	1,4%	4,7%	3,6%	4,4%	3,4%
Concordo parcialmente.	13,9%	9,9%	14,0%	15,8%	13,5%	8,2%	9,9%	9,5%	10,1%	9,4%
Concordo.	25,2%	24,8%	33,6%	27,4%	27,9%	19,2%	20,4%	32,1%	27,7%	24,4%
Concordo totalmente.	53,0%	55,4%	46,1%	47,7%	50,3%	70,2%	62,8%	53,0%	56,0%	61,2%
Total	230	242	271	285	1.028	208	191	168	159	726

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 - Ciência da Computação (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.	3,1%	1,7%	0,7%	1,0%	1,6%	0,5%	0,5%	0,6%	1,3%	0,7%
Discordo.	0,9%	3,3%	2,2%	1,0%	1,9%	1,0%	3,6%	2,4%	0,0%	1,8%
Discordo parcialmente.	7,1%	2,9%	5,1%	5,2%	5,1%	1,0%	5,7%	3,0%	1,9%	2,9%
Concordo parcialmente.	11,5%	14,9%	13,6%	16,4%	14,2%	8,7%	11,5%	10,7%	11,9%	10,6%
Concordo.	28,3%	26,4%	36,8%	32,5%	31,3%	26,9%	21,9%	29,0%	32,1%	27,2%
Concordo totalmente.	49,1%	50,8%	41,5%	43,7%	46,0%	62,0%	56,8%	54,4%	52,8%	56,9%
Total	226	242	272	286	1.026	208	192	169	159	728

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	4,8%	4,1%	2,9%	4,2%	4,0%	4,3%	2,6%	1,8%	2,5%	2,9%
Discordo.	4,3%	3,7%	4,7%	8,1%	5,3%	2,4%	7,7%	3,6%	4,5%	4,5%
Discordo parcialmente.	7,8%	5,8%	9,1%	6,7%	7,4%	3,3%	4,6%	8,3%	6,4%	5,5%
Concordo parcialmente.	16,1%	20,7%	17,9%	23,3%	19,6%	13,3%	12,4%	14,9%	22,9%	15,5%
Concordo.	21,7%	25,6%	35,8%	34,3%	29,8%	16,7%	26,3%	30,4%	27,4%	24,7%
Concordo totalmente.	45,2%	40,1%	29,6%	23,3%	33,8%	60,0%	46,4%	41,1%	36,3%	46,9%
Total	230	242	274	283	1.029	210	194	168	157	729

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação

(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%	2,4%	1,9%	1,8%	2,2%	0,5%	1,6%	1,2%	1,3%	1,1%
Discordo.	3,6%	4,5%	4,8%	4,6%	4,4%	2,4%	2,6%	2,4%	3,8%	2,8%
Discordo parcialmente.	9,9%	7,3%	10,4%	10,9%	9,7%	3,9%	9,4%	7,7%	8,2%	7,2%
Concordo parcialmente.	18,8%	22,0%	26,3%	31,3%	25,0%	11,7%	19,4%	19,5%	23,3%	18,1%
Concordo.	25,1%	32,2%	33,3%	31,7%	30,8%	28,2%	22,5%	34,3%	30,2%	28,6%
Concordo totalmente.	39,9%	31,4%	23,3%	19,7%	27,9%	53,4%	44,5%	34,9%	33,3%	42,3%
Total	223	245	270	284	1.022	206	191	169	159	725

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 contribuíram para seus estudos e aprendizagens.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2014 - Ciência da Computação (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%	1,6%	1,5%	1,4%	1,8%	1,0%	1,1%	1,2%	1,3%	1,1%
Discordo.	3,6%	4,9%	3,0%	6,0%	4,4%	1,0%	3,2%	3,0%	3,8%	2,6%
Discordo parcialmente.	9,1%	6,2%	9,0%	8,8%	8,3%	4,4%	6,9%	5,4%	11,3%	6,8%
Concordo parcialmente.	14,5%	21,8%	23,5%	26,3%	21,9%	14,1%	14,4%	15,5%	15,7%	14,8%
Concordo.	26,8%	26,3%	32,8%	33,3%	30,1%	24,8%	27,7%	32,7%	28,3%	28,2%
Concordo totalmente.	43,2%	39,1%	30,2%	24,2%	33,5%	54,9%	46,8%	42,3%	39,6%	46,5%
Total	220	243	268	285	1.016	206	188	168	159	721

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 - Ciência da Computação (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.	6,0%	4,2%	4,9%	5,7%	5,2%	8,2%	5,9%	5,4%	4,5%	6,1%
Discordo.	5,1%	5,5%	7,1%	8,5%	6,7%	2,0%	8,6%	6,0%	5,1%	5,4%
Discordo parcialmente.	9,7%	11,4%	10,5%	12,4%	11,1%	8,2%	13,4%	9,6%	14,7%	11,3%
Concordo parcialmente.	20,3%	21,9%	25,8%	22,7%	22,8%	19,4%	14,0%	25,1%	19,2%	19,3%
Concordo.	19,8%	25,3%	29,2%	30,1%	26,5%	22,4%	21,0%	21,0%	27,6%	22,8%
Concordo totalmente.	39,2%	31,6%	22,5%	20,6%	27,7%	39,8%	37,1%	32,9%	28,8%	35,0%
Total	217	237	267	282	1.003	196	186	167	156	705

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 - Ciência da Computação (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.	9,4%	6,2%	5,5%	5,6%	6,5%	5,6%	4,2%	5,4%	6,9%	5,5%
Discordo.	4,9%	6,2%	7,7%	8,8%	7,0%	4,6%	7,9%	4,8%	6,3%	5,9%
Discordo parcialmente.	7,1%	9,1%	10,6%	13,0%	10,2%	8,1%	9,9%	12,6%	13,1%	10,8%
Concordo parcialmente.	19,2%	19,4%	19,0%	21,8%	19,9%	11,7%	17,8%	19,8%	16,3%	16,2%
Concordo.	18,8%	21,1%	24,9%	25,0%	22,7%	26,9%	16,8%	21,6%	21,9%	21,8%
Concordo totalmente.	40,6%	38,0%	32,2%	25,7%	33,6%	43,1%	43,5%	35,9%	35,6%	39,9%
Total	224	242	273	284	1.023	197	191	167	160	715

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 - Ciência da Computação (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.	1,8%	2,1%	0,7%	1,4%	1,5%	1,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,4%
Discordo.	3,9%	4,1%	2,9%	1,0%	2,9%	1,0%	3,6%	2,4%	1,9%	2,2%
Discordo parcialmente.	7,0%	3,3%	4,0%	3,5%	4,4%	1,9%	4,6%	3,6%	3,8%	3,4%
Concordo parcialmente.	11,8%	12,3%	13,9%	14,6%	13,3%	6,7%	10,8%	7,7%	10,1%	8,8%
Concordo.	21,9%	24,3%	28,8%	31,7%	27,0%	16,3%	18,6%	24,3%	22,0%	20,0%
Concordo totalmente.	53,5%	53,9%	49,6%	47,7%	51,0%	73,2%	61,9%	62,1%	62,3%	65,3%
Total	228	243	274	287	1.032	209	194	169	159	731

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 - Ciência da Computação (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%	10,7%	8,0%	8,3%	9,2%	10,4%	6,8%	9,9%	10,2%	9,3%
Discordo.	4,7%	11,1%	9,1%	9,0%	8,6%	6,0%	6,8%	5,6%	4,1%	5,7%
Discordo parcialmente.	8,5%	9,0%	8,3%	9,4%	8,8%	5,5%	10,2%	9,3%	10,2%	8,7%
Concordo parcialmente.	19,0%	16,7%	21,2%	21,2%	19,7%	13,7%	15,3%	16,0%	14,3%	14,8%
Concordo.	18,0%	18,8%	19,7%	20,1%	19,3%	19,7%	19,9%	23,5%	19,0%	20,5%
Concordo totalmente.	39,3%	33,8%	33,7%	32,0%	34,4%	44,8%	40,9%	35,8%	42,2%	41,0%
Total	211	234	264	278	987	183	176	162	147	668

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 - Ciência da

Computação (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%	12,2%	10,4%	11,2%	11,2%	10,6%	10,0%	12,3%	10,0%	10,7%
Discordo.	7,1%	7,8%	8,5%	10,1%	8,5%	6,1%	8,3%	9,0%	7,1%	7,6%
Discordo parcialmente.	6,2%	10,4%	11,2%	10,1%	9,6%	8,9%	10,0%	11,0%	10,0%	9,9%
Concordo parcialmente.	14,3%	19,1%	17,8%	15,1%	16,6%	15,6%	17,2%	9,7%	17,9%	15,1%
Concordo.	23,3%	17,0%	22,0%	22,7%	21,3%	19,6%	16,7%	20,6%	14,3%	17,9%
Concordo totalmente.	38,1%	33,5%	30,1%	30,9%	32,9%	39,1%	37,8%	37,4%	40,7%	38,7%
Total	210	230	259	278	977	179	180	155	140	654

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 - Ciência da Computação (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.	9,1%	6,5%	7,2%	6,8%	7,3%	8,6%	8,7%	5,8%	6,6%	7,5%
Discordo.	5,9%	10,0%	7,9%	7,1%	7,7%	6,5%	7,7%	9,0%	9,9%	8,1%
Discordo parcialmente.	7,7%	8,2%	12,8%	9,3%	9,6%	8,6%	12,6%	15,5%	7,2%	10,9%
Concordo parcialmente.	13,6%	20,8%	21,5%	18,9%	18,9%	10,8%	14,8%	12,3%	20,4%	14,3%
Concordo.	22,7%	19,0%	19,2%	25,3%	21,7%	21,0%	18,6%	21,9%	21,1%	20,6%
Concordo totalmente.	40,9%	35,5%	31,3%	32,7%	34,8%	44,6%	37,7%	35,5%	34,9%	38,5%
Total	220	231	265	281	997	186	183	155	152	676

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 - Ciência da Computação (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.	15,5%	16,7%	15,7%	15,9%	15,9%	12,1%	15,8%	10,7%	12,6%	12,9%
Discordo.	9,5%	9,0%	6,8%	8,5%	8,4%	7,9%	10,8%	14,3%	9,6%	10,5%
Discordo parcialmente.	7,5%	9,5%	13,6%	11,8%	10,8%	11,5%	10,8%	9,3%	11,1%	10,7%
Concordo parcialmente.	17,5%	19,0%	20,3%	22,4%	20,0%	7,9%	19,6%	14,3%	14,8%	14,0%
Concordo.	16,5%	14,8%	18,6%	21,5%	18,0%	23,6%	18,4%	22,1%	17,0%	20,4%
Concordo totalmente.	33,5%	31,0%	25,0%	19,9%	26,9%	37,0%	24,7%	29,3%	34,8%	31,4%
Total	200	210	236	246	892	165	158	140	135	598

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 - Ciência da Computação (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.	5,2%	4,1%	2,9%	3,8%	4,0%	3,4%	2,7%	2,4%	5,1%	3,4%
Discordo.	1,7%	7,0%	4,0%	5,9%	4,8%	2,0%	4,3%	4,8%	2,5%	3,4%
Discordo parcialmente.	8,7%	7,0%	12,1%	9,1%	9,3%	4,4%	10,3%	9,6%	10,8%	8,5%
Concordo parcialmente.	18,3%	18,1%	20,2%	25,1%	20,7%	13,7%	18,4%	18,0%	15,2%	16,2%
Concordo.	27,5%	26,3%	31,3%	31,4%	29,3%	22,1%	21,6%	26,9%	36,1%	26,2%
Concordo totalmente.	38,4%	37,4%	29,4%	24,7%	32,0%	54,4%	42,7%	38,3%	30,4%	42,3%
Total	229	243	272	287	1.031	204	185	167	158	714

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 - Ciência da Computação

(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.	6,7%	8,6%	4,4%	5,6%	6,2%	4,9%	6,5%	4,2%	6,3%	5,5%
Discordo.	5,8%	8,2%	8,1%	10,8%	8,4%	5,4%	8,6%	6,6%	5,1%	6,5%
Discordo parcialmente.	10,7%	7,4%	14,8%	12,5%	11,5%	5,9%	10,3%	12,0%	14,6%	10,4%
Concordo parcialmente.	16,0%	20,9%	22,9%	23,3%	21,0%	14,7%	16,2%	21,1%	20,3%	17,8%
Concordo.	25,3%	26,6%	26,6%	29,3%	27,1%	26,0%	22,7%	24,7%	29,1%	25,5%
Concordo totalmente.	35,6%	28,3%	23,2%	18,5%	25,8%	43,1%	35,7%	31,3%	24,7%	34,4%
Total	225	244	271	287	1.027	204	185	166	158	713

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 - Ciência da Computação (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.	3,5%	3,7%	1,5%	2,4%	2,7%	1,5%	2,6%	1,2%	2,5%	1,9%
Discordo.	3,5%	5,7%	4,4%	5,2%	4,8%	1,0%	4,6%	4,8%	1,9%	3,0%
Discordo parcialmente.	7,1%	6,1%	8,4%	5,9%	6,9%	5,4%	6,7%	4,8%	7,6%	6,1%
Concordo parcialmente.	14,6%	16,0%	17,9%	19,5%	17,2%	11,3%	16,0%	14,9%	11,4%	13,4%
Concordo.	25,7%	28,7%	33,2%	35,2%	31,0%	27,5%	23,2%	28,6%	34,8%	28,2%
Concordo totalmente.	45,6%	39,8%	34,7%	31,7%	37,4%	53,4%	46,9%	45,8%	41,8%	47,4%
Total	226	244	274	287	1.031	204	194	168	158	724

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 - Ciência da Computação (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.	1,8%	3,0%	1,9%	3,5%	2,6%	1,5%	2,1%	1,8%	1,9%	1,8%
Discordo.	4,1%	2,1%	4,2%	5,0%	3,9%	1,0%	0,5%	3,1%	5,2%	2,2%
Discordo parcialmente.	5,4%	4,3%	5,0%	5,8%	5,1%	1,5%	2,6%	3,1%	5,2%	2,9%
Concordo parcialmente.	8,6%	15,9%	13,0%	12,7%	12,6%	6,8%	10,0%	12,3%	11,0%	9,8%
Concordo.	21,2%	22,7%	23,4%	29,7%	24,4%	17,1%	21,1%	17,8%	28,6%	20,8%
Concordo totalmente.	59,0%	51,9%	52,5%	43,2%	51,4%	72,2%	63,7%	62,0%	48,1%	62,4%
Total	222	233	261	259	975	205	190	163	154	712

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 - Ciência da Computação (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.	1,9%	3,1%	0,4%	1,6%	1,7%	0,5%	1,7%	0,6%	2,1%	1,2%
Discordo.	2,8%	3,9%	4,1%	1,9%	3,2%	0,5%	2,8%	1,9%	1,4%	1,6%
Discordo parcialmente.	4,2%	5,3%	3,7%	3,9%	4,2%	1,5%	3,3%	3,9%	3,6%	3,0%
Concordo parcialmente.	13,1%	11,0%	10,2%	15,5%	12,5%	8,5%	8,8%	8,4%	12,9%	9,5%
Concordo.	21,1%	22,8%	32,7%	38,4%	29,2%	21,5%	22,1%	23,2%	31,4%	24,1%
Concordo totalmente.	56,8%	53,9%	49,0%	38,8%	49,2%	67,5%	61,3%	61,9%	48,6%	60,7%
Total	213	228	245	258	944	200	181	155	140	676

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 - Ciência da Computação (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.	29,4%	36,3%	33,0%	30,3%	32,2%	28,4%	35,6%	34,2%	34,5%	33,1%
Discordo.	7,3%	7,8%	11,6%	14,7%	10,7%	9,9%	13,7%	12,5%	8,8%	11,3%
Discordo parcialmente.	8,5%	9,3%	10,7%	14,3%	10,9%	6,4%	7,5%	13,3%	7,1%	8,5%
Concordo parcialmente.	12,4%	15,5%	15,3%	9,7%	13,1%	9,2%	11,0%	10,0%	11,5%	10,4%
Concordo.	16,4%	11,4%	12,6%	12,6%	13,1%	12,8%	7,5%	10,8%	18,6%	12,1%
Concordo totalmente.	26,0%	19,7%	16,7%	18,5%	19,9%	33,3%	24,7%	19,2%	19,5%	24,6%
Total	177	193	215	238	823	141	146	120	113	520

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 - Ciência da Computação (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.	37,9%	43,5%	42,1%	36,9%	40,0%	43,0%	53,8%	44,7%	48,1%	47,5%
Discordo.	8,7%	8,6%	8,9%	17,4%	11,3%	10,9%	9,2%	11,4%	5,6%	9,4%
Discordo parcialmente.	5,0%	8,6%	8,9%	6,8%	7,4%	3,9%	1,5%	8,8%	7,4%	5,2%
Concordo parcialmente.	13,7%	9,1%	11,7%	11,0%	11,3%	7,0%	6,9%	5,3%	10,2%	7,3%
Concordo.	12,4%	11,8%	11,2%	11,9%	11,8%	11,7%	10,0%	12,3%	11,1%	11,3%
Concordo totalmente.	22,4%	18,3%	17,3%	16,1%	18,2%	23,4%	18,5%	17,5%	17,6%	19,4%
Total	161	186	214	236	797	128	130	114	108	480

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	9,6%	6,9%	6,9%	8,7%	8,0%	4,9%	7,6%	5,7%	9,3%	6,8%
Discordo.	6,7%	6,9%	5,4%	9,1%	7,1%	2,7%	9,3%	9,4%	4,0%	6,3%
Discordo parcialmente.	10,5%	9,1%	10,8%	11,3%	10,5%	7,6%	9,3%	5,7%	15,3%	9,3%
Concordo parcialmente.	13,4%	20,7%	21,2%	16,0%	17,9%	9,7%	13,4%	13,8%	8,7%	11,4%
Concordo.	15,8%	20,3%	22,8%	23,3%	20,8%	24,9%	21,5%	17,0%	21,3%	21,3%
Concordo totalmente.	44,0%	36,2%	32,8%	31,6%	35,7%	50,3%	39,0%	48,4%	41,3%	44,9%
Total	209	232	259	275	975	185	172	159	150	666

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 - Ciência da Computação (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%	2,0%	1,1%	2,1%	2,2%	1,0%	1,5%	0,6%	1,3%	1,1%
Discordo.	3,9%	4,9%	3,7%	4,9%	4,4%	2,0%	5,2%	2,4%	1,3%	2,8%
Discordo parcialmente.	7,9%	6,5%	10,0%	9,5%	8,6%	6,4%	5,7%	6,6%	5,8%	6,1%
Concordo parcialmente.	11,4%	17,6%	19,7%	19,4%	17,2%	8,8%	14,4%	10,2%	16,2%	12,3%
Concordo.	26,6%	30,6%	31,6%	33,8%	30,9%	23,0%	21,6%	28,9%	37,7%	27,2%
Concordo totalmente.	46,3%	38,4%	33,8%	30,3%	36,7%	58,8%	51,5%	51,2%	37,7%	50,6%
Total	229	245	269	284	1.027	204	194	166	154	718

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 - Ciência da Computação (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.	8,2%	5,9%	6,3%	5,8%	6,5%	9,0%	7,4%	6,7%	4,0%	7,0%
Discordo.	6,4%	9,7%	7,4%	8,0%	7,9%	2,5%	6,9%	6,7%	7,4%	5,7%
Discordo parcialmente.	9,1%	9,2%	10,7%	15,2%	11,3%	7,5%	8,5%	7,3%	18,8%	10,1%
Concordo parcialmente.	18,2%	20,2%	21,9%	21,4%	20,5%	10,6%	15,3%	19,4%	15,4%	15,0%
Concordo.	22,7%	26,5%	25,6%	28,6%	26,0%	24,6%	24,3%	21,8%	27,5%	24,5%
Concordo totalmente.	35,5%	28,6%	28,1%	21,0%	27,9%	45,7%	37,6%	38,2%	26,8%	37,7%
Total	220	238	270	276	1.004	199	189	165	149	702

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 - Ciência da Computação (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.	3,5%	1,6%	1,5%	1,8%	2,0%	1,9%	1,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Discordo.	3,1%	6,2%	4,0%	4,9%	4,6%	1,4%	5,2%	4,2%	1,3%	3,0%
Discordo parcialmente.	4,8%	6,6%	8,5%	7,4%	6,9%	7,2%	8,2%	3,6%	9,6%	7,2%
Concordo parcialmente.	17,0%	18,9%	20,2%	22,2%	19,7%	8,7%	14,9%	12,5%	16,7%	13,0%
Concordo.	29,7%	27,6%	31,3%	30,6%	29,9%	25,6%	26,8%	31,5%	34,6%	29,2%
Concordo totalmente.	41,9%	39,1%	34,6%	33,1%	36,9%	55,1%	43,8%	48,2%	37,8%	46,8%
Total	229	243	272	284	1.028	207	194	168	156	725

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 - Ciência da Computação (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.	3,0%	2,9%	0,7%	1,0%	1,8%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Discordo.	1,7%	3,7%	1,1%	2,8%	2,3%	0,5%	1,0%	3,0%	1,9%	1,5%
Discordo parcialmente.	3,0%	2,0%	3,7%	2,8%	2,9%	1,9%	3,6%	3,6%	3,2%	3,0%
Concordo parcialmente.	7,8%	10,2%	8,8%	7,0%	8,4%	5,2%	7,2%	4,2%	6,3%	5,7%
Concordo.	20,3%	17,6%	22,8%	26,9%	22,1%	16,1%	17,9%	11,9%	20,9%	16,7%
Concordo totalmente.	64,2%	63,5%	62,9%	59,4%	62,4%	74,9%	70,3%	77,4%	67,7%	72,7%
Total	232	244	272	286	1.034	211	195	168	158	732

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 - Ciência da Computação (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.	4,4%	7,6%	2,2%	3,5%	4,3%	5,6%	5,4%	3,0%	2,6%	4,3%
Discordo.	5,3%	5,5%	3,7%	7,8%	5,6%	1,5%	6,5%	4,8%	3,8%	4,1%
Discordo parcialmente.	6,2%	5,5%	8,2%	8,8%	7,3%	6,7%	9,1%	5,4%	9,0%	7,5%
Concordo parcialmente.	17,8%	17,8%	17,2%	15,9%	17,1%	14,9%	8,6%	17,5%	17,3%	14,4%
Concordo.	24,0%	23,7%	31,7%	31,8%	28,2%	22,6%	26,3%	28,3%	25,6%	25,6%
Concordo totalmente.	42,2%	39,8%	36,9%	32,2%	37,5%	48,7%	44,1%	41,0%	41,7%	44,1%
Total	225	236	268	283	1.012	195	186	166	156	703

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 - Ciência da Computação (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.	7,0%	8,2%	3,8%	6,5%	6,3%	9,0%	9,7%	7,5%	8,0%	8,6%
Discordo.	7,9%	3,4%	5,7%	6,8%	6,0%	4,8%	5,7%	6,3%	5,3%	5,5%
Discordo parcialmente.	5,1%	8,2%	8,3%	7,2%	7,3%	5,3%	8,6%	8,1%	8,0%	7,4%
Concordo parcialmente.	12,1%	16,4%	15,2%	15,1%	14,8%	7,4%	16,6%	14,4%	8,7%	11,7%
Concordo.	16,4%	17,2%	24,6%	23,3%	20,7%	14,8%	16,0%	15,0%	21,3%	16,6%
Concordo totalmente.	51,4%	46,6%	42,4%	41,2%	45,0%	58,7%	43,4%	48,8%	48,7%	50,1%
Total	214	232	264	279	989	189	175	160	150	674

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 - Ciência da Computação (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%	6,6%	5,5%	5,7%	6,8%	6,9%	7,3%	6,0%	7,7%	7,0%
Discordo.	3,1%	5,8%	8,8%	5,0%	5,8%	5,4%	5,2%	4,2%	6,5%	5,3%
Discordo parcialmente.	7,0%	10,7%	9,1%	8,5%	8,9%	7,4%	12,4%	7,2%	8,4%	8,9%
Concordo parcialmente.	16,3%	21,5%	19,3%	21,4%	19,7%	13,9%	17,1%	16,2%	14,8%	15,5%
Concordo.	22,0%	19,0%	25,5%	31,0%	24,7%	21,8%	21,8%	28,7%	23,9%	23,8%
Concordo totalmente.	41,4%	36,4%	31,8%	28,5%	34,1%	44,6%	36,3%	37,7%	38,7%	39,5%
Total	227	242	274	281	1.024	202	193	167	155	717

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 - Ciência da Computação (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.	12,4%	7,5%	7,5%	7,2%	8,5%	7,8%	8,4%	7,3%	4,7%	7,2%
Discordo.	4,9%	7,9%	6,7%	6,9%	6,6%	4,9%	7,9%	7,9%	8,7%	7,2%
Discordo parcialmente.	7,5%	6,6%	9,7%	9,7%	8,5%	5,9%	8,4%	8,5%	9,3%	7,9%
Concordo parcialmente.	17,3%	20,3%	20,9%	19,9%	19,7%	14,1%	15,3%	18,3%	18,0%	16,2%
Concordo.	19,0%	24,9%	25,4%	26,7%	24,2%	19,5%	24,2%	28,0%	29,3%	24,8%
Concordo totalmente.	38,9%	32,8%	29,9%	29,6%	32,5%	47,8%	35,8%	29,9%	30,0%	36,7%
Total	226	241	268	277	1.012	205	190	164	150	709

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 - Ciência da Computação (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.	9,4%	9,1%	7,5%	6,9%	8,2%	7,8%	10,6%	7,4%	5,3%	7,9%
Discordo.	6,3%	6,2%	7,1%	7,7%	6,9%	4,9%	5,9%	8,0%	10,0%	6,9%
Discordo parcialmente.	5,8%	9,9%	11,6%	11,7%	9,9%	7,3%	13,8%	6,1%	7,3%	8,8%
Concordo parcialmente.	19,3%	19,0%	20,6%	18,6%	19,4%	13,7%	12,8%	20,2%	16,0%	15,4%
Concordo.	22,0%	23,6%	24,7%	28,1%	24,8%	22,4%	20,2%	24,5%	31,3%	24,2%
Concordo totalmente.	37,2%	32,2%	28,5%	27,0%	30,9%	43,9%	36,7%	33,7%	30,0%	36,7%
Total	223	242	267	274	1.006	205	188	163	150	706

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 - Ciência da Computação (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.	6,5%	10,6%	6,5%	6,2%	7,4%	10,2%	6,5%	11,6%	9,9%	9,5%
Discordo.	8,3%	6,4%	9,2%	10,6%	8,7%	4,1%	6,5%	9,1%	8,6%	6,9%
Discordo parcialmente.	6,9%	13,2%	11,5%	13,9%	11,6%	5,6%	13,0%	9,1%	12,6%	9,9%
Concordo parcialmente.	14,7%	15,3%	19,5%	13,1%	15,7%	10,7%	9,7%	15,2%	15,9%	12,6%
Concordo.	25,3%	20,0%	24,1%	28,5%	24,6%	25,0%	18,4%	25,0%	27,2%	23,7%
Concordo totalmente.	38,2%	34,5%	29,1%	27,7%	32,0%	44,4%	45,9%	29,9%	25,8%	37,4%
Total	217	235	261	274	987	196	185	164	151	696

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 - Ciência da Computação (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%	14,7%	13,9%	16,8%	14,3%	18,0%	19,2%	15,5%	19,3%	18,0%
Discordo.	6,8%	7,6%	8,2%	7,8%	7,6%	7,3%	7,0%	9,5%	1,4%	6,4%
Discordo parcialmente.	9,8%	10,7%	10,2%	10,5%	10,3%	5,6%	5,8%	10,8%	10,7%	8,0%
Concordo parcialmente.	13,7%	17,9%	17,6%	16,0%	16,3%	10,7%	11,0%	10,1%	8,6%	10,2%
Concordo.	23,4%	16,1%	15,5%	19,9%	18,6%	19,7%	20,9%	20,3%	22,1%	20,7%
Concordo totalmente.	35,1%	33,0%	34,7%	28,9%	32,8%	38,8%	36,0%	33,8%	37,9%	36,7%
Total	205	224	245	256	930	178	172	148	140	638

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 - Ciência da Computação

(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.	3,2%	2,9%	1,5%	2,1%	2,4%	1,0%	1,6%	1,2%	1,3%	1,3%
Discordo.	2,7%	5,9%	4,5%	6,4%	5,0%	1,5%	4,2%	3,7%	2,6%	3,0%
Discordo parcialmente.	8,2%	9,2%	7,5%	7,8%	8,1%	4,5%	8,4%	4,3%	8,4%	6,3%
Concordo parcialmente.	14,5%	16,0%	16,8%	15,7%	15,8%	11,9%	6,8%	11,0%	11,0%	10,1%
Concordo.	25,9%	23,9%	33,6%	32,4%	29,3%	22,4%	28,9%	27,4%	25,8%	26,1%
Concordo totalmente.	45,5%	42,0%	36,2%	35,6%	39,4%	58,7%	50,0%	52,4%	51,0%	53,2%
Total	220	238	268	281	1.007	201	190	164	155	710

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 - Ciência da Computação (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.	13,3%	14,7%	13,9%	17,1%	14,9%	13,3%	14,9%	15,4%	14,3%	14,4%
Discordo.	8,1%	10,0%	8,8%	8,4%	8,8%	7,8%	6,3%	12,1%	7,9%	8,4%
Discordo parcialmente.	11,8%	10,4%	13,5%	11,0%	11,7%	6,1%	12,0%	10,7%	13,6%	10,4%
Concordo parcialmente.	14,7%	19,9%	19,1%	17,5%	17,9%	15,0%	16,0%	10,7%	22,1%	15,8%
Concordo.	19,4%	21,6%	18,7%	22,4%	20,6%	18,3%	19,4%	24,2%	15,0%	19,3%
Concordo totalmente.	32,7%	23,4%	25,9%	23,6%	26,2%	39,4%	31,4%	26,8%	27,1%	31,7%
Total	211	231	251	263	956	180	175	149	140	644

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 - Ciência da Computação (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.	15,3%	13,1%	14,2%	9,4%	12,9%	16,2%	11,7%	11,4%	13,2%	13,2%
Discordo.	8,4%	8,1%	11,9%	10,2%	9,7%	7,1%	12,2%	15,2%	9,7%	10,9%
Discordo parcialmente.	8,4%	10,2%	9,1%	13,5%	10,4%	9,1%	12,8%	12,7%	14,6%	12,1%
Concordo parcialmente.	11,2%	15,3%	16,6%	16,2%	14,9%	14,2%	12,8%	13,9%	15,3%	14,0%
Concordo.	17,2%	19,9%	17,0%	22,9%	19,4%	13,7%	20,2%	19,0%	21,5%	18,3%
Concordo totalmente.	39,5%	33,5%	31,2%	27,8%	32,7%	39,6%	30,3%	27,8%	25,7%	31,4%
Total	215	236	253	266	970	197	188	158	144	687

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 - Ciência da Computação (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.	53,8%	46,5%	46,2%	39,2%	46,1%	59,9%	58,8%	59,2%	56,9%	58,8%
Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.	19,7%	26,5%	23,6%	35,8%	26,8%	20,3%	15,6%	17,8%	21,3%	18,6%
Não.	9,4%	11,0%	9,8%	8,0%	9,5%	4,2%	5,0%	3,0%	7,5%	4,9%
Ainda não decidi.	17,1%	15,9%	20,4%	17,0%	17,7%	15,6%	20,6%	20,1%	14,4%	17,7%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	23,5%	17,6%	23,3%	19,1%	20,8%	27,8%	22,1%	20,1%	20,6%	23,0%
Importância da profissão.	21,8%	23,7%	17,1%	12,8%	18,5%	30,7%	26,6%	22,5%	22,5%	25,9%
Tive professores que me inspiraram.	4,3%	6,5%	7,3%	3,8%	5,5%	1,9%	4,0%	4,7%	6,3%	4,1%
É uma boa carreira.	7,7%	4,5%	5,5%	5,6%	5,8%	5,2%	3,5%	6,5%	6,9%	5,4%
É uma opção alternativa de atividade profissional.	13,7%	15,1%	12,0%	20,1%	15,4%	9,9%	8,5%	11,8%	11,3%	10,3%
Não tive condições financeiras de frequentar outro curso.	8,5%	8,2%	8,4%	4,9%	7,4%	8,0%	12,6%	9,5%	7,5%	9,5%
Facilidade de acesso ao local do curso.	3,0%	1,2%	4,0%	3,1%	2,9%	3,3%	4,0%	3,6%	3,1%	3,5%
Não havia oferta de bacharelado na área.	5,6%	10,6%	8,0%	9,4%	8,4%	2,8%	5,5%	4,1%	6,3%	4,6%
Influência da família.	1,7%	1,6%	1,1%	2,1%	1,6%	1,4%	1,5%	1,8%	2,5%	1,8%
Outra razão.	10,3%	11,0%	13,5%	19,1%	13,7%	9,0%	11,6%	15,4%	13,1%	12,0%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	21,8%	20,0%	16,7%	13,5%	17,8%	38,2%	32,7%	33,1%	33,8%	34,6%
Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado) (inclusive).	12,0%	11,4%	15,3%	11,8%	12,7%	21,7%	19,6%	13,6%	16,9%	18,2%
Sim, em escola privada comunitária como contratado.	0,9%	0,0%	1,1%	0,7%	0,7%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	0,3%
Sim, em escola privada confessional como contratado.	0,4%	0,8%	0,4%	0,7%	0,6%	1,4%	0,0%	0,0%	0,6%	0,5%
Sim, em escola privada particular como contratado.	4,3%	1,2%	2,9%	4,5%	3,3%	1,9%	4,5%	3,0%	4,4%	3,4%
Sim, em cursos livres (idiomas, informática, aulas particulares), como contratado.	7,3%	7,8%	11,6%	10,8%	9,5%	2,4%	3,0%	1,2%	3,8%	2,6%
Sim, estágio remunerado.	3,8%	4,1%	4,4%	4,2%	4,1%	2,4%	5,0%	7,1%	4,4%	4,6%
Sim, como voluntário	10,3%	7,8%	8,4%	10,1%	9,1%	4,2%	9,0%	8,9%	10,6%	8,0%
Não tenho experiência no magistério.	39,3%	46,9%	39,3%	43,8%	42,3%	27,4%	25,6%	33,1%	25,6%	27,8%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	4,7%	2,0%	1,1%	2,8%	2,6%	12,7%	11,1%	7,1%	5,0%	9,3%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	16,2%	11,0%	9,8%	6,6%	10,7%	34,4%	29,1%	26,0%	21,9%	28,4%
Ensino Fundamental – anos finais.	15,0%	15,1%	13,8%	10,8%	13,5%	12,7%	12,6%	13,0%	18,8%	14,1%
Ensino Médio.	6,4%	6,5%	12,0%	11,5%	9,3%	3,8%	9,5%	10,1%	10,0%	8,1%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	10,3%	7,8%	13,5%	13,2%	11,3%	2,8%	4,5%	4,7%	9,4%	5,1%
Educação de Jovens e Adultos.	3,4%	5,7%	6,5%	4,9%	5,2%	3,8%	5,0%	4,1%	3,8%	4,2%
Ensino Superior.	1,3%	0,4%	0,4%	2,8%	1,2%	0,5%	0,5%	0,6%	3,1%	1,1%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras)	1,7%	2,0%	2,9%	2,8%	2,4%	0,5%	2,0%	0,6%	1,9%	1,2%
Não tenho experiência no magistério.	41,0%	49,4%	40,0%	44,8%	43,8%	28,8%	25,6%	33,7%	26,3%	28,5%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	85,9%	82,4%	80,7%	78,1%	81,6%	92,9%	88,4%	88,2%	86,3%	89,2%
Escola privada comunitária.	0,9%	0,4%	1,1%	0,7%	0,8%	0,5%	1,0%	0,6%	0,6%	0,7%
Escola privada confessional.	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,2%	0,5%	0,0%	0,0%	0,6%	0,3%
Escola privada particular.	4,7%	4,5%	6,2%	4,2%	4,9%	1,4%	4,0%	4,7%	3,8%	3,4%
Em outro tipo de instituição não especificado.	2,6%	4,5%	3,3%	5,6%	4,0%	1,9%	2,0%	2,4%	1,9%	2,0%
Não realizei o estágio curricular obrigatório.	5,6%	7,8%	8,7%	11,5%	8,5%	2,8%	4,5%	4,1%	6,9%	4,5%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	36,8%	33,5%	30,2%	27,4%	31,7%	37,7%	34,2%	36,7%	32,5%	35,4%
Vespertino.	27,8%	29,0%	28,4%	27,4%	28,1%	34,9%	31,7%	34,3%	25,0%	31,8%
Noturno.	22,2%	23,7%	20,7%	26,0%	23,2%	14,6%	19,1%	17,2%	25,0%	18,6%
Integral.	6,8%	6,5%	11,6%	6,3%	7,9%	9,9%	10,1%	7,7%	9,4%	9,3%
Não realizei estágio curricular obrigatório.	6,4%	7,3%	9,1%	12,8%	9,1%	2,8%	5,0%	4,1%	8,1%	4,9%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação

(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.	6,4%	5,7%	2,9%	2,1%	4,1%	6,6%	7,5%	3,6%	3,1%	5,4%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	20,1%	18,8%	14,5%	12,2%	16,1%	36,3%	22,6%	26,0%	19,4%	26,6%
Ensino Fundamental – anos finais.	25,2%	29,0%	25,8%	24,3%	26,0%	21,7%	27,6%	27,2%	30,6%	26,5%
Ensino Médio.	25,6%	21,6%	29,1%	21,5%	24,5%	21,7%	22,6%	21,9%	17,5%	21,1%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	6,4%	6,1%	9,8%	11,8%	8,7%	3,3%	5,5%	6,5%	11,3%	6,4%
Educação de Jovens e Adultos.	8,5%	7,3%	6,5%	11,1%	8,4%	6,6%	6,0%	8,9%	8,1%	7,3%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).	0,4%	1,2%	0,7%	1,7%	1,1%	0,9%	1,5%	0,6%	1,3%	1,1%
Em atividades escolares de natureza complementar (atendimento especializado, atividade de apoio, atividades artísticas, Não realizei estágio curricular obrigatório.	0,4%	1,6%	1,1%	2,8%	1,5%	0,5%	1,0%	0,6%	0,6%	0,7%
	6,8%	8,6%	9,5%	12,5%	9,5%	2,4%	5,5%	4,7%	8,1%	5,0%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	23,5%	20,4%	17,1%	14,9%	18,7%	17,5%	13,6%	9,5%	8,1%	12,6%
De 101 a 200.	23,5%	20,4%	20,7%	18,1%	20,5%	39,2%	29,1%	27,8%	21,3%	30,0%
De 201 a 300.	15,4%	12,7%	16,7%	15,6%	15,2%	15,6%	18,6%	16,6%	14,4%	16,4%
De 301 a 400.	19,2%	20,4%	22,5%	17,7%	20,0%	19,3%	17,6%	26,0%	34,4%	23,6%
Mais de 400.	12,0%	17,1%	13,1%	20,8%	15,9%	5,7%	16,1%	15,4%	14,4%	12,6%
Não realizei estágio curricular obrigatório.	6,4%	9,0%	9,8%	12,8%	9,7%	2,8%	5,0%	4,7%	7,5%	4,9%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	50,4%	47,3%	50,9%	44,8%	48,3%	61,8%	54,3%	50,3%	55,0%	55,7%
Em escola privada, como professor.	4,3%	5,3%	8,0%	2,4%	5,0%	2,8%	2,0%	3,0%	3,8%	2,8%
Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	17,5%	13,1%	13,8%	16,3%	15,2%	12,7%	19,1%	22,5%	21,3%	18,5%
Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	3,4%	4,1%	2,5%	4,5%	3,6%	3,8%	4,5%	3,6%	3,1%	3,8%
Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	24,4%	30,2%	24,7%	31,9%	27,9%	18,9%	20,1%	20,7%	16,9%	19,2%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	42,7%	32,2%	33,5%	24,3%	32,7%	34,4%	32,2%	27,2%	24,4%	30,0%
Sim, em grande parte.	35,5%	44,1%	46,2%	53,5%	45,3%	45,3%	45,2%	49,1%	55,0%	48,2%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	20,5%	20,0%	17,8%	19,8%	19,5%	17,9%	20,1%	21,3%	19,4%	19,6%
Não.	1,3%	3,7%	2,5%	2,4%	2,5%	2,4%	2,5%	2,4%	1,3%	2,2%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 - Ciência da Computação (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.	32,9%	24,1%	22,5%	17,7%	23,9%	33,0%	29,1%	19,5%	20,0%	26,1%
Sim, em grande parte do tempo.	40,2%	43,7%	43,6%	51,0%	44,9%	38,2%	35,7%	47,9%	46,9%	41,6%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	22,6%	28,6%	28,4%	28,8%	27,3%	25,5%	32,2%	30,8%	30,6%	29,6%
Não.	4,3%	3,7%	5,5%	2,4%	3,9%	3,3%	3,0%	1,8%	2,5%	2,7%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da Computação (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.	44,0%	37,6%	32,7%	27,1%	34,8%	37,3%	39,7%	33,1%	35,6%	36,6%
Sim, em grande parte do tempo.	32,5%	35,5%	41,8%	40,3%	37,8%	42,0%	36,7%	44,4%	43,1%	41,4%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	14,1%	15,5%	13,1%	20,1%	15,8%	17,5%	15,1%	16,6%	14,4%	15,9%
Não.	9,4%	11,4%	12,4%	12,5%	11,5%	3,3%	8,5%	5,9%	6,9%	6,1%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IIb.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 - Ciência da

Computação (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.	41,9%	36,7%	34,5%	28,1%	34,9%	41,5%	40,2%	29,0%	39,4%	37,8%
Sim, em grande parte do tempo.	36,8%	37,6%	38,9%	44,4%	39,6%	41,0%	36,7%	50,3%	40,0%	41,8%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	10,3%	15,1%	15,3%	13,5%	13,6%	12,3%	15,1%	15,4%	11,3%	13,5%
Não.	11,1%	10,6%	11,3%	13,9%	11,8%	5,2%	8,0%	5,3%	9,4%	6,9%
Total	234	245	275	288	1.042	212	199	169	160	740

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 extraclASSES.

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	6
Discordo.	0	0	0	0	0	5
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	10
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	6	32
Concordo.	0	0	1	1	10	51
Concordo totalmente.	0	0	0	1	14	101

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	3
Discordo.	0	0	0	0	1	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	5	15
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	7	27
Concordo.	0	0	0	1	4	51
Concordo totalmente.	0	0	0	2	15	97

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	4
Discordo.	0	0	0	2	1	9
Discordo parcialmente.	0	0	0	3	4	12
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	12	16
Concordo.	0	0	0	2	12	49
Concordo totalmente.	0	0	0	4	12	93

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	6
Discordo.	0	0	0	1	2	8
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	6	12
Concordo parcialmente.	0	0	0	5	7	22
Concordo.	0	0	0	6	23	36
Concordo totalmente.	0	0	1	8	21	74

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	4
Discordo.	0	0	0	0	2	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	5	17
Concordo parcialmente.	0	0	1	1	4	31
Concordo.	0	0	0	1	9	41
Concordo totalmente.	0	0	0	4	13	100

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	5
Discordo.	0	0	0	1	1	6
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	10
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	21
Concordo.	0	0	0	0	8	60
Concordo totalmente.	0	0	0	1	15	110

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	5
Discordo.	0	0	0	2	1	6
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	13
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	9	25
Concordo.	0	0	0	0	9	41
Concordo totalmente.	0	1	0	4	22	86

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	1	3
Discordo.	0	0	0	1	1	5
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	5	12
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	10	27
Concordo.	0	0	0	0	15	36
Concordo totalmente.	0	0	0	2	22	91

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	10
Discordo.	0	0	0	0	1	8
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	3	16
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	5	25
Concordo.	0	0	1	0	2	58
Concordo totalmente.	0	0	0	1	12	97

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	4
Discordo.	0	0	0	0	0	6
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	11
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	6	26
Concordo.	0	0	0	2	7	46
Concordo totalmente.	0	0	0	0	15	112

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	2	7
Discordo.	0	0	0	0	3	11
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	4	11
Concordo parcialmente.	1	0	0	2	7	22
Concordo.	0	0	0	0	13	49
Concordo totalmente.	0	0	0	2	14	87

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	1	8
Discordo.	0	0	0	0	0	7
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	6	13
Concordo parcialmente.	0	1	0	2	10	31
Concordo.	0	0	1	2	3	57
Concordo totalmente.	0	0	0	2	10	82

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	5
Discordo.	0	0	0	1	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	3	8
Concordo parcialmente.	0	1	0	0	8	27
Concordo.	0	0	0	1	10	50
Concordo totalmente.	0	0	1	1	14	99

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	10
Discordo.	0	0	0	0	6	9
Discordo parcialmente.	1	0	0	2	6	18
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	13	30
Concordo.	0	0	0	1	10	36
Concordo totalmente.	0	0	1	3	7	73

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	12
Discordo.	0	0	1	0	0	10
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	11
Concordo parcialmente.	1	0	0	0	2	19
Concordo.	0	0	0	1	8	42
Concordo totalmente.	1	1	0	5	10	107

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	1
Discordo.	0	0	0	1	0	5
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	5	6
Concordo parcialmente.	0	0	1	1	7	13
Concordo.	0	0	0	0	19	47
Concordo totalmente.	0	0	0	4	26	99

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	3	4
Discordo.	0	1	0	1	1	7
Discordo parcialmente.	0	0	0	3	3	12
Concordo parcialmente.	0	1	0	4	10	24
Concordo.	0	0	0	4	7	35
Concordo totalmente.	0	1	1	8	12	88

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	6	7
Discordo.	0	1	0	1	3	6
Discordo parcialmente.	0	0	1	1	8	6
Concordo parcialmente.	0	0	3	1	15	14
Concordo.	0	0	1	3	9	30
Concordo totalmente.	0	1	0	10	22	82

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	9
Discordo.	0	0	0	1	6	5
Discordo parcialmente.	1	0	1	1	4	9
Concordo parcialmente.	0	1	0	3	10	24
Concordo.	0	0	1	2	13	34
Concordo totalmente.	1	1	1	2	30	77

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	3	24
Discordo.	0	0	0	2	4	9
Discordo parcialmente.	0	1	1	2	4	11
Concordo parcialmente.	1	1	0	3	1	19
Concordo.	1	0	0	3	6	24
Concordo totalmente.	3	1	1	6	5	65

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	1	3	0	6	8	20
Discordo.	0	0	1	1	6	6
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	1	8
Concordo parcialmente.	0	1	1	1	4	20
Concordo.	0	0	0	1	4	22
Concordo totalmente.	1	1	0	3	12	59

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	3	19
Discordo.	0	0	0	0	2	10
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	3	18
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	3	24
Concordo.	0	0	0	1	10	27
Concordo totalmente.	0	0	1	1	12	65

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	6
Discordo.	0	0	0	0	3	10
Discordo parcialmente.	0	0	1	1	4	11
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	3	27
Concordo.	0	0	0	0	8	65
Concordo totalmente.	0	0	1	0	7	90

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	4	7
Discordo.	0	0	0	1	8	11
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	10	9
Concordo parcialmente.	0	0	1	3	15	24
Concordo.	0	0	0	1	22	42
Concordo totalmente.	0	0	0	2	21	58

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	3
Discordo.	0	0	0	1	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	5
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	8
Concordo.	0	0	1	3	3	39
Concordo totalmente.	0	0	0	1	9	74

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	5
Discordo.	0	0	0	1	1	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	5
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	23
Concordo.	0	0	1	0	3	44
Concordo totalmente.	0	0	0	1	7	119

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	1	0	1	1	3	7
Discordo.	1	0	0	2	1	8
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	4	9
Concordo parcialmente.	0	0	1	2	4	13
Concordo.	1	0	0	0	7	40
Concordo totalmente.	0	0	1	2	16	106

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	3
Discordo.	0	0	0	0	1	6
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	7
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	9	32
Concordo.	0	0	0	0	6	63
Concordo totalmente.	0	0	0	0	13	94

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	5
Discordo.	0	0	0	0	6	9
Discordo parcialmente.	0	0	1	3	7	6
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	8	16
Concordo.	0	0	1	2	19	36
Concordo totalmente.	0	0	1	6	39	68

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	3
Discordo.	0	0	0	0	1	7
Discordo parcialmente.	0	1	0	0	2	7
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	7	23
Concordo.	0	0	0	0	5	66
Concordo totalmente.	0	0	0	0	12	105

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 –

Ciência da Computação (Bacharelado)."						
Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	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	2	16
Concordo.	0	0	0	0	6	42
Concordo totalmente.	0	0	0	0	7	155

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	2	3
Discordo.	0	0	1	0	2	7
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	5	8
Concordo parcialmente.	1	1	3	3	8	8
Concordo.	2	1	2	4	17	44
Concordo totalmente.	2	0	1	5	25	81

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	1	4	6
Discordo.	1	1	0	0	1	7
Discordo parcialmente.	0	0	0	3	1	22
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	9	27
Concordo.	1	0	0	4	9	38
Concordo totalmente.	1	2	1	7	7	81

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	2	2
Discordo.	0	0	0	1	5	8
Discordo parcialmente.	0	0	1	2	5	9
Concordo parcialmente.	0	1	2	3	4	14
Concordo.	0	0	0	2	9	55
Concordo totalmente.	1	0	3	3	15	90

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	2	6
Discordo.	0	1	0	1	2	3
Discordo parcialmente.	0	0	1	1	6	6
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	2	16
Concordo.	0	0	1	3	17	41
Concordo totalmente.	1	1	2	0	13	110

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	3	7
Discordo.	0	0	0	0	4	5
Discordo parcialmente.	0	1	0	0	1	9
Concordo parcialmente.	0	0	2	1	7	18
Concordo.	0	0	2	4	11	48
Concordo totalmente.	1	2	1	3	14	93

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	0	5
Discordo.	0	0	1	1	0	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	2	3
Concordo parcialmente.	0	0	1	2	6	19
Concordo.	1	0	2	6	14	39
Concordo totalmente.	0	0	1	2	22	101

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 – Ciência da Computação (Bacharelado).'

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	0	0	0	5
Discordo.	0	0	0	0	2	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	6
Concordo parcialmente.	0	0	2	1	4	21
Concordo.	1	0	1	1	12	47
Concordo totalmente.	0	1	1	4	18	102

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 – Ciência da Computação (Bacharelado).'

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	3	1	3	17
Discordo.	0	0	0	2	0	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	7	11
Concordo parcialmente.	0	0	1	2	5	15
Concordo.	1	0	0	2	7	27
Concordo totalmente.	0	0	1	3	16	84

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	2	6
Discordo.	0	0	0	0	2	3
Discordo parcialmente.	1	0	1	1	2	12
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	7	19
Concordo.	0	0	0	0	7	41
Concordo totalmente.	0	0	0	2	19	87

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	4	3	15
Discordo.	0	0	0	4	5	6
Discordo parcialmente.	1	0	0	2	9	8
Concordo parcialmente.	2	1	0	3	7	17
Concordo.	0	0	0	3	15	21
Concordo totalmente.	1	2	1	9	19	59

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 – Ciência da Computação (Bacharelado)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	2	1	0	1	1	5
Discordo.	1	0	0	4	1	0
Discordo parcialmente.	1	0	0	3	5	6
Concordo parcialmente.	0	0	0	3	6	17
Concordo.	1	0	2	4	8	36
Concordo totalmente.	0	1	2	6	12	108

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 extraclases.

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	0	4
Concordo.	0	0	0	0	3	11
Concordo totalmente.	0	0	0	0	8	18

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	3
Concordo.	0	0	0	1	3	12
Concordo totalmente.	0	0	0	1	6	14

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 – Ciência da Computação

(Licenciatura)."						
Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	2
Concordo.	0	0	1	0	5	9
Concordo totalmente.	0	0	1	1	4	18

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	2	0	1	0
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	0	6
Concordo.	0	0	0	1	3	6
Concordo totalmente.	0	0	1	4	8	13

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	0	2
Concordo.	0	0	0	1	2	9
Concordo totalmente.	0	0	0	2	5	21

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	2	5
Concordo.	0	0	0	0	1	10
Concordo totalmente.	0	0	1	1	4	21

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	3
Concordo.	0	0	1	1	5	7
Concordo totalmente.	0	0	0	2	6	20

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

Tabela IV.8 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes - ENADE/2014 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	1
Concordo.	0	0	0	0	3	14
Concordo totalmente.	0	0	0	0	10	15

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	0	5
Concordo.	0	0	0	0	12	8
Concordo totalmente.	0	0	0	0	4	12

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo.	0	0	0	0	5	9
Concordo totalmente.	0	0	1	1	8	19

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	1	2
Concordo.	0	0	0	0	7	6
Concordo totalmente.	0	0	0	2	7	15

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	5	3
Concordo.	0	0	0	1	2	15
Concordo totalmente.	0	0	0	1	3	11

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	1	5
Concordo.	0	0	1	2	2	12
Concordo totalmente.	0	0	0	3	7	11

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	1	1
Discordo.	0	0	0	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	4
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	2	4
Concordo.	0	0	1	2	4	5
Concordo totalmente.	0	0	0	2	7	9

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	1	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	1	1	0	0	9
Concordo.	0	0	0	0	3	9
Concordo totalmente.	0	0	0	2	5	12

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	5
Concordo.	0	0	0	0	6	7
Concordo totalmente.	0	0	3	2	9	12

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	1	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	1	0	0	1	0	1
Concordo parcialmente.	0	1	0	1	2	2
Concordo.	0	0	1	1	1	8
Concordo totalmente.	0	1	1	3	5	11

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	0	1	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	2	2
Concordo.	0	1	0	1	3	7
Concordo totalmente.	0	1	1	2	4	12

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	1	1
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	2	1
Concordo.	0	0	2	4	3	6
Concordo totalmente.	0	0	0	2	4	13

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	1	2	3	1
Discordo.	0	0	1	1	0	1
Discordo parcialmente.	0	2	1	0	1	1
Concordo parcialmente.	0	1	0	0	0	1
Concordo.	1	0	0	2	2	2
Concordo totalmente.	1	0	0	3	2	5

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	1	1	1	3	3
Discordo.	0	0	2	0	1	0
Discordo parcialmente.	0	0	1	1	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	2
Concordo.	0	0	1	1	2	2
Concordo totalmente.	1	0	0	3	1	5

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	1	2
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	4
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	3
Concordo.	0	0	0	0	1	6
Concordo totalmente.	0	0	0	1	6	11

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	1	0	0	3
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	3	6
Concordo.	0	0	1	0	2	13
Concordo totalmente.	0	0	0	1	2	12

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	1	0	0	3
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	2	3
Concordo parcialmente.	0	0	1	2	5	1
Concordo.	0	0	1	1	3	5
Concordo totalmente.	0	0	1	2	4	9

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	5
Concordo.	0	0	0	0	3	9
Concordo totalmente.	0	0	0	1	7	15

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	0
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	3
Concordo.	0	0	0	0	3	13
Concordo totalmente.	0	0	0	0	5	15

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	2
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	1	2	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	0	5
Concordo.	0	0	0	1	2	6
Concordo totalmente.	0	0	1	3	3	11

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	1	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	0	3
Concordo.	0	0	1	0	6	8
Concordo totalmente.	0	0	0	2	4	17

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	1
Discordo.	0	0	0	0	0	4
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	2
Concordo.	0	0	2	1	4	8
Concordo totalmente.	0	0	0	2	6	7

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	4	2
Concordo.	0	0	1	0	4	11
Concordo totalmente.	0	0	0	3	0	18

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 (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem) - ENADE/2014 –

Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	4
Concordo.	0	0	0	0	1	8
Concordo totalmente.	0	0	0	1	4	27

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	1	0	0	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	3	3
Concordo.	0	0	1	0	2	8
Concordo totalmente.	0	0	3	4	6	9

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	1	0
Discordo.	0	0	0	0	0	1
Discordo parcialmente.	0	0	1	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	4	3
Concordo.	0	0	0	1	2	5
Concordo totalmente.	1	0	2	3	1	13

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	0
Discordo.	0	0	0	0	1	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	0	0
Concordo.	0	0	0	1	8	8
Concordo totalmente.	0	0	0	3	5	14

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	1	3
Concordo.	0	0	1	0	5	7
Concordo totalmente.	0	0	0	2	4	15

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	0
Discordo.	0	0	0	0	3	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	0	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	2	6
Concordo.	0	0	0	0	4	7
Concordo totalmente.	0	0	0	4	2	12

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	2	0
Discordo parcialmente.	0	0	2	1	2	1
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	2	3
Concordo.	0	1	2	1	7	4
Concordo totalmente.	0	2	0	1	6	8

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 – Ciência da Computação (Licenciatura).'

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	0
Discordo.	0	0	0	0	0	2
Discordo parcialmente.	1	0	0	1	1	3
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	3	1
Concordo.	1	0	1	0	4	9
Concordo totalmente.	0	0	2	2	5	8

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 – Ciência da Computação (Licenciatura).'

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	2	1
Discordo.	0	0	1	1	2	0
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	1	2
Concordo parcialmente.	0	0	1	0	2	3
Concordo.	0	1	2	0	3	5
Concordo totalmente.	0	2	0	1	7	4

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	0	1
Discordo.	0	0	0	0	0	0
Discordo parcialmente.	0	0	1	0	2	2
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	0	7
Concordo.	0	0	1	0	5	10
Concordo totalmente.	0	0	0	1	5	9

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	3	1
Discordo.	0	0	0	0	0	2
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	0	3
Concordo parcialmente.	1	0	0	2	3	4
Concordo.	1	0	0	1	3	3
Concordo totalmente.	0	0	0	4	2	7

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 – Ciência da Computação (Licenciatura)."

Coordenador	Discordo		Discordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Estudante						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	0	0
Discordo.	0	0	0	1	3	1
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	1	1
Concordo parcialmente.	0	0	2	0	0	2
Concordo.	0	1	1	2	2	8
Concordo totalmente.	0	0	1	3	0	14

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2014

ANEXO VA – QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

Caro (a) estudante,

Este questionário constitui um instrumento importante para compor o perfil socioeconômico e acadêmico dos participantes do ENADE e uma oportunidade para você avaliar diversos aspectos do seu curso e formação.

Sua contribuição é extremamente relevante para melhor conhecermos como se constrói a qualidade da educação superior no país. As respostas às questões serão analisadas em conjunto, preservando o sigilo da identidade dos participantes.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. No final de cada página, ao pressionar um dos botões “Próximo” ou “Anterior”, o sistema gravará a resposta no banco de dados, que poderá ser modificado a qualquer tempo. O questionário será enviado ao Inep apenas quando, na última página, for acionado o botão “Finalizar”, indicando o preenchimento total do questionário. Ao final, será possível visualizar seu local e horário da prova.

Agradecemos a sua colaboração!

1. Qual o seu estado civil?
A ☐ Solteiro(a).
B ☐ Casado(a).
C ☐ Separado(a) judicialmente/divorciado(a).
D ☐ Viúvo(a).
E ☐ Outro.
2. Como você se considera?
A ☐ Branco(a).
B ☐ Negro(a).
C ☐ Pardo(a)/mulato(a).
D ☐ Amarelo(a) (de origem oriental).
E ☐ Indígena ou de origem indígena.
3. Qual a sua nacionalidade?
A ☐ Brasileira.
B ☐ Brasileira naturalizada.
C ☐ Estrangeira.
4. Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?
A ☐ Nenhuma.
B ☐ Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
C ☐ Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
D ☐ Ensino Médio.
E ☐ Ensino Superior - Graduação.
F ☐ Pós-graduação.
5. Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?
A ☐ Nenhuma.
B ☐ Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
C ☐ Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).

- D () Ensino médio.
E () Ensino Superior - Graduação.
F () Pós-graduação.
6. Onde e com quem você mora atualmente?
A () Em casa ou apartamento, sozinho.
B () Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
C () Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
D () Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
E () Em alojamento universitário da própria instituição.
F () Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).
7. Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você.
A () Nenhuma.
B () Uma.
C () Duas.
D () Três.
E () Quatro.
F () Cinco.
G () Seis.
H () Sete ou mais.
8. Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?
A () Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00).
B () De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).
C () De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).
D () De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).
E () De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).
F () De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).
G () Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).
9. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?
A () Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.
B () Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
C () Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
D () Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.
E () Tenho renda e contribuo com o sustento da família.
F () Sou o principal responsável pelo sustento da família.
10. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?
A () Não estou trabalhando.
B () Trabalho eventualmente.
C () Trabalho até 20 horas semanais.
D () Trabalho de 21 a 39 horas semanais.
E () Trabalho 40 horas semanais ou mais.
11. Que tipo de bolsa de estudos ou **financiamento do curso** você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
A () Nenhum, pois meu curso é gratuito.
B () Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.
C () ProUni integral.
D () ProUni parcial, apenas.
E () FIES, apenas.
F () ProUni Parcial e FIES.
G () Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.
H () Bolsa oferecida pela própria instituição.

- I ☐ Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).
 J ☐ Financiamento oferecido pela própria instituição.
 K ☐ Financiamento bancário.
12. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
 A ☐ Nenhum.
 B ☐ Auxílio moradia.
 C ☐ Auxílio alimentação.
 D ☐ Auxílio moradia e alimentação.
 E ☐ Auxílio Permanência.
 F ☐ Outro tipo de auxílio.
13. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
 A ☐ Nenhum.
 B ☐ Bolsa de iniciação científica.
 C ☐ Bolsa de extensão.
 D ☐ Bolsa de monitoria/tutoria.
 E ☐ Bolsa PET.
 F ☐ Outro tipo de bolsa acadêmica.
14. Durante o curso de graduação você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?
 A ☐ Não participei.
 B ☐ Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.
 C ☐ Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro).
 D ☐ Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.
 E ☐ Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.
 F ☐ Sim, outro intercâmbio não institucional.
15. Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?
 A ☐ Não.
 B ☐ Sim, por critério étnico-racial.
 C ☐ Sim, por critério de renda.
 D ☐ Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.
 E ☐ Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.
 F ☐ Sim, por sistema diferente dos anteriores.
16. Em que unidade da Federação você concluiu o ensino médio?

☐ AC	☐ DF	☐ MT	☐ RJ	☐ SE
☐ AL	☐ ES	☐ PA	☐ RN	☐ SP
☐ AM	☐ GO	☐ PB	☐ RO	☐ TO
☐ AP	☐ MA	☐ PE	☐ RR	☐ Não se aplica
☐ BA	☐ MG	☐ PI	☐ RS	
☐ CE	☐ MS	☐ PR	☐ SC	
17. Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?
 A ☐ Todo em escola pública.
 B ☐ Todo em escola privada (particular).
 C ☐ Todo no exterior.
 D ☐ A maior parte em escola pública.
 E ☐ A maior parte em escola privada (particular).
 F ☐ Parte no Brasil e parte no exterior.
18. Qual modalidade de ensino médio você concluiu?
 A ☐ Ensino médio tradicional.
 B ☐ Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).

- C () Profissionalizante magistério (Curso Normal).
D () Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo.
E () Outra modalidade.
19. Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?
A () Ninguém.
B () Pais.
C () Outros membros da família que não os pais.
D () Professores.
E () Líder ou representante religioso.
F () Colegas/Amigos.
G () Outras pessoas.
20. Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?
A () Não tive dificuldade.
B () Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.
C () Pais.
D () Avós.
E () Irmãos, primos ou tios.
F () Líder ou representante religioso.
G () Colegas de curso ou amigos.
H () Professores do curso.
I () Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.
J () Colegas de trabalho.
K () Outro grupo.
21. Alguém em sua família concluiu um curso superior?
A () Sim.
B () Não.
22. Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?
A () Nenhum.
B () Um ou dois.
C () De três a cinco.
D () De seis a oito.
E () Mais de oito.
23. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?
A () Nenhuma, apenas assisto às aulas.
B () De uma a três.
C () De quatro a sete.
D () De oito a doze.
E () Mais de doze.
24. Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?
A () Sim, somente na modalidade presencial.
B () Sim, somente na modalidade semipresencial.
C () Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.
D () Sim, na modalidade a distância.
E () Não.
25. Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?
A () Inserção no mercado de trabalho.
B () Influência familiar.
C () Valorização profissional.
D () Prestígio Social.

- E () Vocação.
- F () Oferecido na modalidade a distância.
- G () Baixa concorrência para ingresso.
- H () Outro motivo.

26. Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?

- A () Gratuidade.
- B () Preço da mensalidade.
- C () Proximidade da minha residência.
- D () Proximidade do meu trabalho.
- E () Facilidade de acesso.
- F () Qualidade/reputação.
- G () Foi a única onde tive aprovação.
- H () Possibilidade de ter bolsa de estudo.
- I () Outro motivo.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a **escala** que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	1 ☐ Discordo Totalmente	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐ Concordo Totalmente	
27. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
31. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
32. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
33. O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
35. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
36. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
37. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica

39. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
40. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
41. A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
42. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
43. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
45. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
46. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
47. O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
49. O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
50. O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
51. As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
52. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
53. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica

54. Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
57. Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
58. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
60. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
61. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
62. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
63. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
64. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
65. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
67. A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 confessionnal 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 ☐ Discordo Totalmente	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐ Concordo Totalmente	() Não sei responder () Não se aplica
21. As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional dos estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
24. O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
25. O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
26. O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
28. O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
29. O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica

31. As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
35. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
37. A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
38. Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
40. São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
41. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país .	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
42. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior .	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
43. São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
44. O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica

46. O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
48. O curso acompanha a trajetória de seus egressos de forma sistemática.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
49. Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
51. As avaliações aplicadas ao longo do curso contribuem para a aprendizagem dos estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
53. Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
54. Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
55. Os professores têm as habilidades didáticas necessárias para o ensino dos conteúdos das disciplinas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores do curso participam regularmente de atividades acadêmicas/eventos em nível nacional e internacional.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
58. A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição dispõe de servidores qualificados para dar suporte às atividades de ensino.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
60. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos docentes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
62. A instituição conta com um programa ou atividades sistemáticas de formação pedagógica para os docentes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
63. A coordenação conta com o necessário apoio institucional para o desenvolvimento de suas atribuições.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
64. O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
65. As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
66. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
67. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
68. O espaço destinado ao coordenador é adequado ao trabalho de coordenação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
69. O espaço destinado aos professores (gabinetes, sala de professores) atende as demandas dos seus usuários.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
71. A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica
73. A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() 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 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO VIIA – PROVA DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**BACHARELADO****03**

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:

- a) análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- b) dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 01

O trecho da música “Nos Bailes da Vida”, de Milton Nascimento, “todo artista tem de ir aonde o povo está”, é antigo, e a música, de tão tocada, acabou por se tornar um estereótipo de tocadores de violões e de rodas de amigos em Visconde de Mauá, nos anos 1970. Em tempos digitais, porém, ela ficou mais atual do que nunca. É fácil entender o porquê: antigamente, quando a informação se concentrava em centros de exposição, veículos de comunicação, editoras, museus e gravadoras, era preciso passar por uma série de curadores, para garantir a publicação de um artigo ou livro, a gravação de um disco ou a produção de uma exposição. O mesmo funil, que poderia ser injusto e deixar grandes talentos de fora, simplesmente porque não tinham acesso às ferramentas, às pessoas ou às fontes de informação, também servia como filtro de qualidade. Tocar violão ou encenar uma peça de teatro em um grande auditório costumava ter um peso muito maior do que fazê-lo em um bar, um centro cultural ou uma calçada. Nas raras ocasiões em que esse valor se invertia, era justamente porque, para uso do espaço “alternativo”, havia mecanismos de seleção tão ou mais rígidos que os do espaço oficial.

RADFAHRER, L. **Todo artista tem de ir aonde o povo está**. Disponível em: <<http://novo.itaucultural.org.br>>. Acesso em: 29 jul. 2014 (adaptado).

A partir do texto acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O processo de evolução tecnológica da atualidade democratiza a produção e a divulgação de obras artísticas, reduzindo a importância que os centros de exposição tinham nos anos 1970.

PORQUE

- II. As novas tecnologias possibilitam que artistas sejam independentes, montem seus próprios ambientes de produção e disponibilizem seus trabalhos, de forma simples, para um grande número de pessoas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
B As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
C A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 02

Com a globalização da economia social por meio das organizações não governamentais, surgiu uma discussão do conceito de empresa, de sua forma de concepção junto às organizações brasileiras e de suas práticas. Cada vez mais, é necessário combinar as políticas públicas que priorizam modernidade e competitividade com o esforço de incorporação dos setores atrasados, mais intensivos de mão de obra.

Disponível em: <<http://unpan1.un.org>>. Acesso em: 4 ago. 2014 (adaptado).

A respeito dessa temática, avalie as afirmações a seguir.

- I. O terceiro setor é uma mistura dos dois setores econômicos clássicos da sociedade: o público, representado pelo Estado, e o privado, representado pelo empresariado em geral.
II. É o terceiro setor que viabiliza o acesso da sociedade à educação e ao desenvolvimento de técnicas industriais, econômicas, financeiras, políticas e ambientais.
III. A responsabilidade social tem resultado na alteração do perfil corporativo e estratégico das empresas, que têm reformulado a cultura e a filosofia que orientam as ações institucionais.

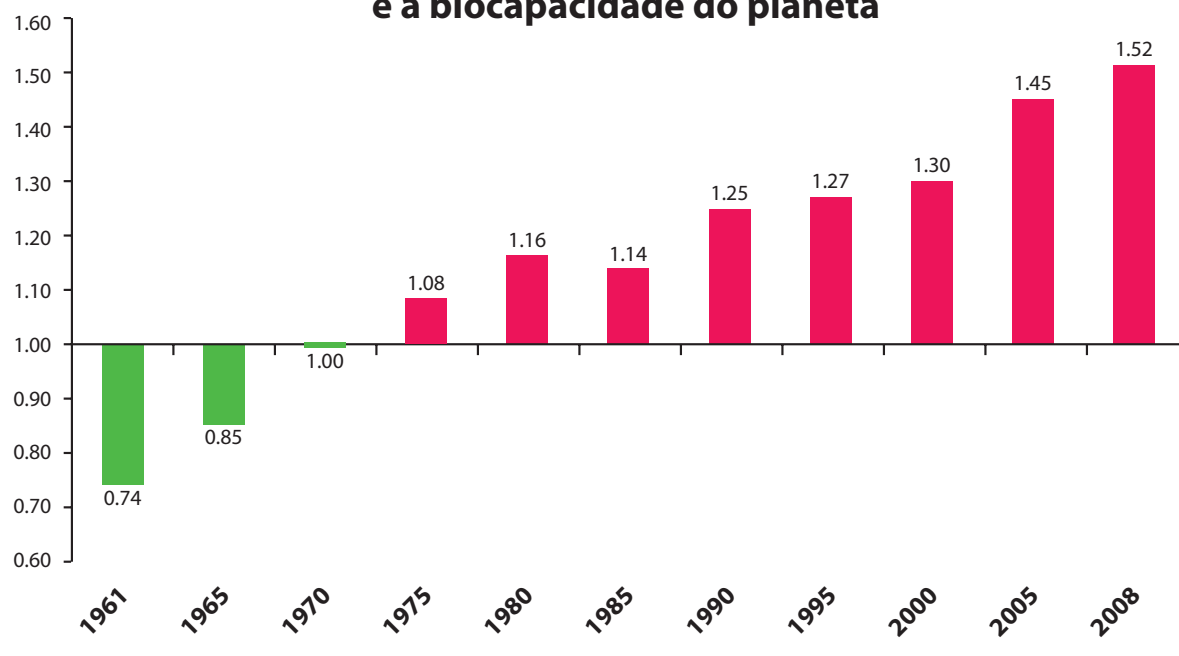
Está correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 03

Pegada ecológica é um indicador que estima a demanda ou a exigência humana sobre o meio ambiente, considerando-se o nível de atividade para atender ao padrão de consumo atual (com a tecnologia atual). É, de certa forma, uma maneira de medir o fluxo de ativos ambientais de que necessitamos para sustentar nosso padrão de consumo. Esse indicador é medido em hectare global, medida de área equivalente a 10 000 m². Na medida hectare global, são consideradas apenas as áreas produtivas do planeta. A biocapacidade do planeta, indicador que reflete a regeneração (natural) do meio ambiente, é medida também em hectare global. Uma razão entre pegada ecológica e biocapacidade do planeta igual a 1 indica que a exigência humana sobre os recursos do meio ambiente é repostada na sua totalidade pelo planeta, devido à capacidade natural de regeneração. Se for maior que 1, a razão indica que a demanda humana é superior à capacidade do planeta de se recuperar e, se for menor que 1, indica que o planeta se recupera mais rapidamente.

Razão entre a pegada ecológica e a biocapacidade do planeta



Disponível em: <<http://financasfaceis.wordpress.com>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

O aumento da razão entre pegada ecológica e biocapacidade representado no gráfico evidencia

- A** redução das áreas de plantio do planeta para valores inferiores a 10 000 m² devido ao padrão atual de consumo de produtos agrícolas.
- B** aumento gradual da capacidade natural de regeneração do planeta em relação às exigências humanas.
- C** reposição dos recursos naturais pelo planeta em sua totalidade frente às exigências humanas.
- D** incapacidade de regeneração natural do planeta ao longo do período 1961-2008.
- E** tendência a desequilíbrio gradual e contínuo da sustentabilidade do planeta.

QUESTÃO 04

Importante *website* de relacionamento caminha para 700 milhões de usuários. Outro conhecido servidor de *microblogging* acumula 140 milhões de mensagens ao dia. É como se 75% da população brasileira postasse um comentário a cada 24 horas. Com as redes sociais cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas, é inevitável que muita gente encontre nelas uma maneira fácil, rápida e abrangente de se manifestar.

Uma rede social de recrutamento revelou que 92% das empresas americanas já usaram ou planejam usar as redes sociais no processo de contratação. Destas, 60% assumem que bisbilhotam a vida dos candidatos em *websites* de rede social.

Realizada por uma agência de recrutamento, uma pesquisa com 2 500 executivos brasileiros mostrou que 44% desclassificariam, no processo de seleção, um candidato por seu comportamento em uma rede social.

Muitas pessoas já enfrentaram problemas por causa de informações *online*, tanto no campo pessoal quanto no profissional. Algumas empresas e instituições, inclusive, já adotaram cartilhas de conduta em redes sociais.

POLONI, G. O lado perigoso das redes sociais. *Revista INFO*, p. 70 - 75, julho 2011 (adaptado).

De acordo com o texto,

- A** mais da metade das empresas americanas evita acessar *websites* de redes sociais de candidatos a emprego.
- B** empresas e instituições estão atentas ao comportamento de seus funcionários em *websites* de redes sociais.
- C** a complexidade dos procedimentos de rastreio e monitoramento de uma rede social impede que as empresas tenham acesso ao perfil de seus funcionários.
- D** as cartilhas de conduta adotadas nas empresas proíbem o uso de redes sociais pelos funcionários, em vez de recomendar mudanças de comportamento.
- E** a maioria dos executivos brasileiros utilizaria informações obtidas em *websites* de redes sociais, para desclassificar um candidato em processo de seleção.

QUESTÃO 05

Uma ideia e um aparelho simples devem, em breve, ajudar a salvar vidas de recém-nascidos. Idealizado pelo mecânico argentino Jorge Odón, o dispositivo que leva seu sobrenome desentala um bebê preso no canal vaginal — e, por mais inusitado que pareça, foi criado com base em técnica usada para remover rolhas de dentro de garrafas. O aparelho consiste em uma bolsa plástica inserida em uma proteção feita do mesmo material e que envolve a cabeça da criança. Estando o dispositivo devidamente posicionado, a bolsa é inflada para aderir à cabeça do bebê e ser puxada aos poucos, de forma a não machucá-lo. O método de Odón deve substituir outros já arcaicos, como o de fórceps e o de tubos de sucção, os quais, se usados por mãos maltreinadas, podem comprometer a vida do bebê, o que, segundo especialistas, não deve acontecer com o novo equipamento.

Segundo o *The New York Times*, a ideia recebeu apoio da Organização Mundial de Saúde (OMS) e já foi até licenciada por uma empresa norte-americana de tecnologia médica. Não se sabe quando o equipamento começará a ser produzido nem o preço a ser cobrado, mas presume-se que ele não passará de 50 dólares, com redução do preço em países mais pobres.

GUSMÃO, G. **Aparelho deve facilitar partos em situações de emergência.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br>>. Acesso em: 18 nov. 2013 (adaptado).

Com relação ao texto acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. A utilização do método de Odón poderá reduzir a taxa de mortalidade de crianças ao nascer, mesmo em países pobres.
- II. Por ser uma variante dos tubos de sucção, o aparelho desenvolvido por Odón é resultado de aperfeiçoamento de equipamentos de parto.
- III. Por seu uso simples, o dispositivo de Odón tem grande potencial de ser usado em países onde o parto é usualmente realizado por parteiras.
- IV. A possibilidade de, em países mais pobres, reduzir-se o preço do aparelho idealizado por Odón evidencia preocupação com a responsabilidade social.

É correto apenas o que se afirma em

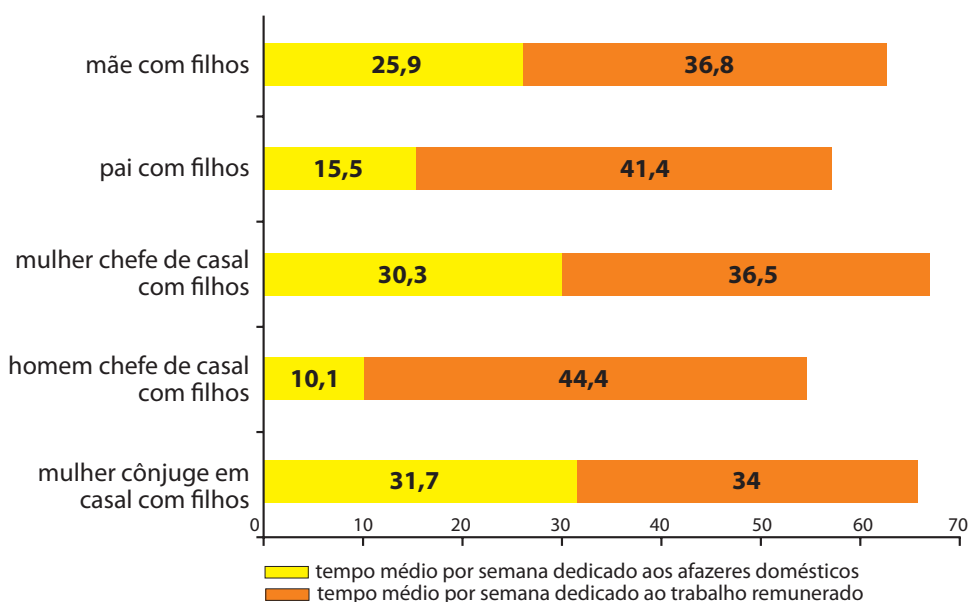
- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** II e III.
- D** I, III e IV.
- E** II, III e IV.

QUESTÃO 06

As mulheres frequentam mais os bancos escolares que os homens, dividem seu tempo entre o trabalho e os cuidados com a casa, geram renda familiar, porém continuam ganhando menos e trabalhando mais que os homens.

As políticas de benefícios implementadas por empresas preocupadas em facilitar a vida das funcionárias que têm criança pequena em casa já estão chegando ao Brasil. Acordos de horários flexíveis, programas como auxílio-creche, auxílio-babá e auxílio-amamentação são alguns dos benefícios oferecidos.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

JORNADA MÉDIA TOTAL DE TRABALHO POR SEMANA NO BRASIL - (EM HORAS)

Disponível em: <<http://ipea.gov.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

Considerando o texto e o gráfico, avalie as afirmações a seguir.

- I. O somatório do tempo dedicado pelas mulheres aos afazeres domésticos e ao trabalho remunerado é superior ao dedicado pelos homens, independentemente do formato da família.
- II. O fragmento de texto e os dados do gráfico apontam para a necessidade de criação de políticas que promovam a igualdade entre os gêneros no que concerne, por exemplo, a tempo médio dedicado ao trabalho e remuneração recebida.
- III. No fragmento de reportagem apresentado, ressalta-se a diferença entre o tempo dedicado por mulheres e homens ao trabalho remunerado, sem alusão aos afazeres domésticos.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 07

O quadro a seguir apresenta a proporção (%) de trabalhadores por faixa de tempo gasto no deslocamento casa-trabalho, no Brasil e em três cidades brasileiras.

Tempo de deslocamento	Brasil	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba
Até cinco minutos	12,70	5,80	5,10	7,80
De seis minutos até meia hora	52,20	32,10	31,60	45,80
Mais de meia hora até uma hora	23,60	33,50	34,60	32,40
Mais de uma hora até duas horas	9,80	23,20	23,30	12,90
Mais de duas horas	1,80	5,50	5,30	1,20

CENSO 2010/IBGE (adaptado).

Com base nos dados apresentados e considerando a distribuição da população trabalhadora nas cidades e as políticas públicas direcionadas à mobilidade urbana, avalie as afirmações a seguir.

- I. A distribuição das pessoas por faixa de tempo de deslocamento casa-trabalho na região metropolitana do Rio de Janeiro é próxima à que se verifica em São Paulo, mas não em Curitiba e na média brasileira.
- II. Nas metrópoles, em geral, a maioria dos postos de trabalho está localizada nas áreas urbanas centrais, e as residências da população de baixa renda estão concentradas em áreas irregulares ou na periferia, o que aumenta o tempo gasto por esta população no deslocamento casa-trabalho e o custo do transporte.
- III. As políticas públicas referentes a transportes urbanos, como, por exemplo, Bilhete Único e Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), ao serem implementadas, contribuem para redução do tempo gasto no deslocamento casa-trabalho e do custo do transporte.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 08

Constantes transformações ocorreram nos meios rural e urbano, a partir do século XX. Com o advento da industrialização, houve mudanças importantes no modo de vida das pessoas, em seus padrões culturais, valores e tradições. O conjunto de acontecimentos provocou, tanto na zona urbana quanto na rural, problemas como explosão demográfica, prejuízo nas atividades agrícolas e violência.

Iniciaram-se inúmeras transformações na natureza, criando-se técnicas para objetos até então sem utilidade para o homem. Isso só foi possível em decorrência dos recursos naturais existentes, que propiciaram estrutura de crescimento e busca de prosperidade, o que faz da experimentação um método de transformar os recursos em benefício próprio.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**.

São Paulo: Hucitec, 1988 (adaptado).

A partir das ideias expressas no texto acima, conclui-se que, no Brasil do século XX,

- A** a industrialização ocorreu independentemente do êxodo rural e dos recursos naturais disponíveis.
B o êxodo rural para as cidades não prejudicou as atividades agrícolas nem o meio rural porque novas tecnologias haviam sido introduzidas no campo.
C homens e mulheres advindos do campo deixaram sua cultura e se adaptaram a outra, citadina, 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

O jogo Sudoku consiste em uma matriz 9x9 dividida em 9 sub-matrizes 3x3, como mostrado na figura a seguir.

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Disponível em <<http://www.en-wikipedia.org>>. Acesso em: 26 jul 2014 (adaptado).

A matriz está parcialmente preenchida com números de 1 a 9, e o objetivo do jogo é completar a matriz, de forma que cada linha, coluna e sub-matriz contenham todos os números de 1 a 9.

A partir dessas informações, escreva um algoritmo recursivo baseado em retrocesso (*backtracking*) para resolver o jogo. A matriz foi transformada em um vetor V de 81 posições, contendo zeros nas posições que faltam para serem preenchidas.

Considere que existem duas funções implementadas. A primeira função, $\text{NaoHaViolacao}(x, i, V)$, retorna verdadeiro se a inserção do número x na posição i do vetor V não causa violação das restrições do jogo (número repetido em linha, coluna ou sub-matriz). A segunda função, $\text{Imprime}(V)$, realiza a impressão do vetor V .

Considere, ainda, que o algoritmo deve imprimir o vetor V com a solução encontrada, se esta existir. (valor: 10,0 pontos)

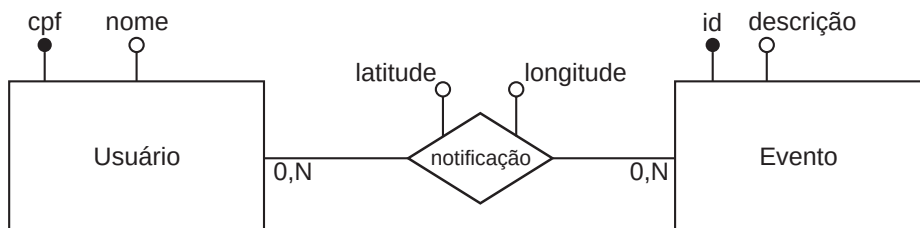
Observação: Qualquer notação em português estruturado, de forma imperativa ou orientada a objetos pode ser utilizada, assim como em uma linguagem de alto nível, como Pascal, C ou Java.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 4

Muitas aplicações utilizam o sistema de localização (GPS) do dispositivo móvel do usuário para descobrir qual o melhor caminho a seguir. Algumas aplicações também permitem que o usuário notifique a ocorrência de eventos que ele presencia durante seu percurso, tais como acidentes ou trânsito lento. Em um possível cenário, esta notificação é enviada para um servidor centralizado, o qual é responsável por disseminar a notificação para os demais usuários do aplicativo. Uma equipe de desenvolvimento criou uma aplicação desse tipo utilizando uma base de dados relacional para o armazenamento de dados referentes aos usuários, eventos e notificações enviadas. A modelagem conceitual foi feita utilizando o diagrama entidade-relacionamento conforme apresentado na figura a seguir.



A equipe de desenvolvimento deseja adicionar as seguintes características ao modelo:

- Cada notificação deve ter data e hora;
- O grupo de usuários para o qual uma notificação é enviada deve ser restrito. Cada usuário deve ter um grupo com um número arbitrário de amigos, que também são usuários da aplicação, e as notificações enviadas por um usuário devem ser enviadas somente a seus amigos. Também se deseja armazenar informações sobre quais notificações foram enviadas para quais usuários.

Nessa situação, adapte o diagrama ER da figura para atender os novos requisitos.(valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 5

As técnicas de projeto de algoritmos são essenciais para que os desenvolvedores possam implementar *software* de qualidade. Essas técnicas descrevem os princípios que devem ser adotados para se projetar soluções algorítmicas para um dado problema. Entre as principais técnicas, destacam-se os projetos de algoritmos por tentativa e erro, divisão e conquista, programação dinâmica e algoritmos gulosos.

Nesse contexto, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Descreva o que caracteriza o projeto de algoritmos por divisão e conquista. (valor: 6,0 pontos)
- b) Apresente uma situação de uso da técnica de projeto de algoritmos por divisão e conquista. (valor: 4,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 09

A figura a seguir apresenta duas telas de um sistema de venda de passagens aéreas de uma empresa. Na tela 1, o usuário selecionou sua origem, seu destino, e, logo em seguida, sua data de ida. Ao mudar o foco para o campo de preenchimento da data de retorno, a ferramenta de calendário apresentou automaticamente a data do dia da compra (01/09/2014), conforme exibido na tela 2.

Tela 1

Saindo de: Manaus (MAO) ▼ Indo para: Porto Alegre (POA) ▼ Ir

Data de ida: 10/10/2014 ▼ Data de retorno (opcional): ▼

10 de Outubro de 2014

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Tela 2

Saindo de: Manaus (MAO) ▼ Indo para: Porto Alegre (POA) ▼ Ir

Data de ida: 10/10/2014 ▼ Data de retorno (opcional): 01/09/2014 ▼

01 de Setembro de 2014

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Com base nas telas apresentadas e em dimensões de qualidade, tais como facilidade de aprendizagem, prevenção de erros, eficiência, memorização e satisfação subjetiva, avalie as afirmações a seguir.

- O botão “Ir” apresenta uma metáfora adequada com o mundo real, facilitando a aprendizagem.
- Na tela 1, o uso do calendário clicável não auxilia na prevenção de erros, visto que a entrada de datas pode ser realizada manualmente pelos usuários.
- Na tela 2, o fato de o calendário selecionar a data da compra prejudica a eficiência da interface, já que a data preenchida é anterior à data de ida.
- A memorização é prejudicada pois a interface apresenta elementos gráficos em demasia.

É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 10

O gerenciamento de um projeto inclui atividades com o objetivo de garantir que todos os produtos definidos no seu escopo sejam entregues no prazo estimado. Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Técnicas como PERT e CPM são utilizadas para obtenção de estimativas de esforço e como apoio para definição de atividades.
- II. Séries históricas, quando utilizadas para obter estimativas de esforço no desenvolvimento de um novo sistema, levam à obtenção de estimativas consistentes, independentemente do domínio de aplicação dos sistemas que deram origem às séries históricas.
- III. No caso de atraso na execução do cronograma, a contratação de novos desenvolvedores assegura que o produto será entregue de acordo com o cronograma inicialmente proposto.

É correto o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 11

Considere um esquema de gerência de memória por paginação simples, onde a memória física é dividida em quadros (*frames*) de 1 Kbyte e endereçada por byte. Os espaços de endereçamento dos processos são múltiplos de 1 Kbyte. A tabela de páginas para um determinado processo P é apresentada a seguir, em que o primeiro bit (BV) mostra se a página é válida (1) ou inválida (0).

	BV	Quadro (<i>frame</i>)
0	1	0010
1	1	0100
2	1	0001
3	1	0111
4	1	0000
5	1	1101
6	0	1111
7	0	0110

Com base na tabela apresentada, avalie as afirmações a seguir.

- I. O endereço físico é composto por 13 bits.
- II. O esquema de gerência de memória apresentado reduz a fragmentação externa.
- III. A tradução do endereço lógico 0110000000110 para endereço físico causa exceção.

É correto o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 12

Analise o custo computacional dos algoritmos a seguir, que calculam o valor de um polinômio de grau n , da forma: $P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$, onde os coeficientes são números de ponto flutuante armazenados no vetor $a[0..n]$, e o valor de n é maior que zero. Todos os coeficientes podem assumir qualquer valor, exceto o coeficiente a_n que é diferente de zero.

Algoritmo 1:

soma = a[0]

Repita para i = 1 até n

Se a[i] ≠ 0.0 então

potência = x

Repita para j = 2 até i

potência = potência * x

Fim repita

soma = soma + a[i] * potencia

Fim se

Fim repita

Imprima(soma)

Algoritmo 2:

soma = a[n]

Repita para i = n-1 até 0 passo -1

soma = soma * x + a[i]

Fim repita

Imprima(soma)

Com base nos algoritmos 1 e 2, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Os algoritmos possuem a mesma complexidade assintótica.

PORQUE

- II. Para o melhor caso, ambos os algoritmos possuem complexidade $O(n)$.

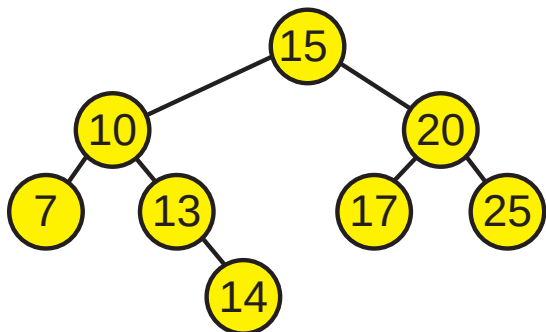
A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- 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 13

A figura a seguir apresenta uma árvore binária de pesquisa, que mantém a seguinte propriedade fundamental: o valor associado à raiz é sempre menor do que o valor de todos os nós da subárvore à direita e sempre maior do que o valor de todos os nós da subárvore à esquerda.



Em relação à árvore apresentada na figura, avalie as afirmações a seguir.

- I. A árvore possui a vantagem de realizar a busca de elementos de forma eficiente, como a busca binária em um vetor.
- II. A árvore está desbalanceada, pois a subárvore da esquerda possui um número de nós maior do que a subárvore da direita.
- III. Quando a árvore é percorrida utilizando o método de caminhamento pós-ordem, os valores são encontrados em ordem decrescente.
- IV. O número de comparações realizadas em função do número n de elementos na árvore em uma busca binária realizada com sucesso é $O(\log n)$.

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.

QUESTÃO 14

Seja o universo $U = \{10, 20, 30, 40\}$ e o conjunto dos números naturais N . Com base no conhecimento sobre a lógica de predicados, avalie as afirmações a seguir.

- I. $H = (\forall x \in N)(\exists y \in U)(x < y)$ é válida.
- II. $H = (\forall x \in N)(\exists y \in N)(y < x)$ é válida.
- III. $H = (\forall x \in U)(\exists y \in U)(x > y)$ é inválida, sendo $x = 10$ um contra-exemplo.

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 15

Considere as seguintes expressões regulares cujo alfabeto é $\{a, b\}$.

$$R1 = a(a \cup b)^*$$

$$R2 = b(a \cup b)^*$$

Se $L(R)$ é a linguagem associada a uma expressão regular R , é correto afirmar que

- A** $L(R1) = L(R2)$.
- B** $L(R2) = \{w \mid w \text{ termina com } b\}$.
- C** existe um autômato finito determinístico cuja linguagem é igual a $L(R1) \cup L(R2)$.
- D** se $R3$ é uma expressão regular tal que $L(R3) = L(R1) \cap L(R2)$, então $L(R3)$ é uma linguagem infinita.
- E** um autômato finito não determinístico que reconheça $L(R1) \cup L(R2)$ tem, pelo menos, quatro estados.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 16

Uma pilha é uma estrutura de dados que armazena uma coleção de itens de dados relacionados e que garante o seguinte funcionamento: o último elemento a ser inserido é o primeiro a ser removido. É comum na literatura utilizar os nomes *push* e *pop* para as operações de inserção e remoção de um elemento em uma pilha, respectivamente. O seguinte trecho de código em linguagem C define uma estrutura de dados pilha utilizando um vetor de inteiros, bem como algumas funções para sua manipulação.

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
typedef struct {
    int elementos[100];
    int topo;
} pilha;

pilha * cria_pilha() {
    pilha * p = malloc(sizeof(pilha));
    p->topo = -1;
    return pilha;
}

void push(pilha *p, int elemento) {
    if (p->topo >= 99)
        return;
    p->elementos[++p->topo] = elemento;
}

int pop(pilha *p) {
    int a = p->elementos[p->topo];
    p->topo--;
    return a;
}
```

O programa a seguir utiliza uma pilha.

```
int main() {
    pilha * p = cria_pilha();
    push(p, 2);
    push(p, 3);
    push(p, 4);
    pop(p);
    push(p, 2);
    int a = pop(p) + pop(p);
    push(p, a);
    a += pop(p);
    printf("%d", a);
    return 0;
}
```

A esse respeito, avalie as afirmações a seguir.

- I. A complexidade computacional de ambas funções *push* e *pop* é $O(1)$.
- II. O valor exibido pelo programa seria o mesmo caso a instrução `a += pop(p);` fosse trocada por `a += a;`
- III. Em relação ao vazamento de memória (*memory leak*), é opcional chamar a função `free(p)`, pois o vetor usado pela pilha é alocado estaticamente.

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 17

Considerando que o gerente de qualidade é o responsável por definir os meios necessários para se obter um produto com a qualidade desejada, bem como por estabelecer técnicas para aferir a qualidade do produto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O uso de processos de desenvolvimento padronizados, sem adaptações, independente do tipo de *software* a ser desenvolvido, assegura que o produto terá a qualidade desejada.
- II. O controle de qualidade pode ser realizado por meio de revisões, incluindo inspeções de programas e de artefatos de projeto.
- III. Fatores de qualidade de *software* estão diretamente relacionados a um único atributo interno de *software*.

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.

QUESTÃO 18

Em relação à aplicação adequada das técnicas de Inteligência Artificial, avalie as afirmações a seguir.

- I. Indução em Árvore de Decisão é utilizada para identificação de fraudes em cartões de crédito.
- II. Redes Neurais Artificiais são utilizadas no desenvolvimento de sistemas de análise de risco em aplicações financeiras.
- III. Sistemas Especialistas baseados em regras são utilizados no desenvolvimento de sistemas de diagnóstico de falhas em *hardware*.

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 19

O algoritmo de traçado de raios (*ray-tracing*) é considerado um marco no desenvolvimento de técnicas de computação gráfica para a geração de imagens realistas.



Imagem 1

Disponível em: <<http://www.wikipedia.org>>. Acesso em: 18 jun. 2014.



Imagem 2

Disponível em: <<http://www.colegioweb.com.br>>. Acesso em: 18 jun. 2014.



Imagem 3

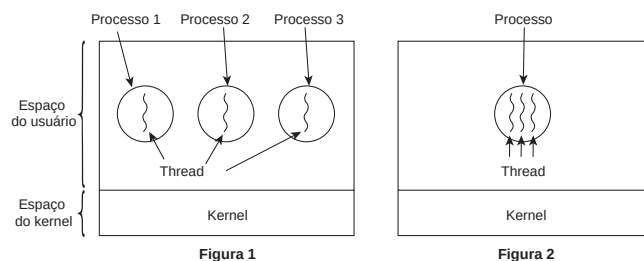
Disponível em: <<http://www.cgw.com>>. Acesso em: 18 jun. 2014.

A partir da análise das imagens apresentadas, conclui-se que a técnica de traçado de raios foi utilizada para a geração

- A** apenas da imagem 1.
- B** apenas da imagem 2.
- C** apenas das imagens 1 e 3.
- D** apenas das imagens 2 e 3.
- E** das imagens 1, 2 e 3.

QUESTÃO 20

Um processo tem um ou mais fluxos de execução, normalmente denominados apenas por *threads*.



TANENBAUM, A. D. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010 (adaptado).

A partir das figuras 1 e 2 apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. Tanto na figura 1 quanto na figura 2, existem três *threads* que utilizam o mesmo espaço de endereçamento.
- II. Tanto na figura 1 quanto na figura 2, existem três *threads* que utilizam três espaços de endereçamento distintos.
- III. Na figura 2, existe um processo com um único espaço de endereçamento e três *threads* de controle.
- IV. Na figura 1, existem três processos tradicionais, cada qual tem seu espaço de endereçamento e uma única *thread* de controle.
- V. As *threads* permitem que várias execuções ocorram no mesmo ambiente de processo de forma independente uma das outras.

É correto apenas o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 21

O fragmento de código a seguir, escrito em Java, descreve duas implementações diferentes para um *lock*. Ambas possuem um método denominado *acquire* e um método denominado *release*.

```
class LockA {  
    private int turn = 0  
    public void acquire(int tid) {  
        while (turn == (1 - tid));  
    }  
    public void release(int tid) {  
        turn = (1 - tid);  
    }  
}  
  
class LockB {  
    public void acquire() {  
        disableInterrupts();  
    }  
    public void release() {  
        enableInterrupts();  
    }  
}
```

Considera-se que:

- as duas implementações de *lock* são utilizadas por aplicações com, no máximo, duas *threads*;
- uma aplicação que utilizar qualquer uma destas implementações invocará o método *acquire* antes de entrar em sua seção crítica e o método *release* após deixar a seção crítica;
- tanto o método *acquire* quanto o método *release* são operações atômicas nas duas implementações de *lock*;
- para a implementação que requer um *tid* (*thread id*), assume-se que ele sempre será 0 ou 1;
- os métodos *disableInterrupts* e *enableInterrupts* são utilizados para desabilitar e habilitar respectivamente as interrupções do processador onde o código for executado. O código desses dois métodos foi desenvolvido para ser utilizado em uma máquina com um ou dois processadores.

A partir das informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. A implementação de *LockA* garante progresso.
- II. A implementação de *LockB* garante progresso.
- III. A implementação de *LockA* garante exclusão mútua.
- IV. A implementação de *LockB* garante exclusão mútua.

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 22

Considere o processo de fabricação de um produto siderúrgico que necessita passar por n tratamentos térmicos e químicos para ficar pronto. Cada uma das n etapas de tratamento é realizada uma única vez na mesma caldeira. Além do custo próprio de cada etapa do tratamento, existe o custo de se passar de uma etapa para outra, uma vez que, dependendo da sequência escolhida, pode ser necessário alterar a temperatura da caldeira e limpá-la para evitar a reação entre os produtos químicos utilizados. Assuma que o processo de fabricação inicia e termina com a caldeira limpa. Deseja-se projetar um algoritmo para indicar a sequência de tratamentos que possibilite fabricar o produto com o menor custo total. Nessa situação, conclui-se que

- A** a solução do problema é obtida em tempo de ordem $O(n \log n)$, utilizando-se um algoritmo ótimo de ordenação.
- B** uma heurística para a solução do problema de coloração de grafos solucionará o problema em tempo polinomial.
- C** o problema se reduz a encontrar a árvore geradora mínima para o conjunto de etapas do processo, requerendo tempo de ordem polinomial para ser solucionado.
- D** a utilização do algoritmo de Dijkstra para se determinar o caminho de custo mínimo entre o estado inicial e o final soluciona o problema em tempo polinomial.
- E** qualquer algoritmo conhecido para a solução do problema descrito possui ordem de complexidade de tempo não-polinomial, uma vez que o problema do caixeiro viajante se reduz a ele.

QUESTÃO 23

Qual o valor de retorno da função a seguir, caso $n = 27$?

```
int recursao (int n) {  
    if (n <= 10) {  
        return n * 2;  
    }  
    else {  
        return recursao(recursao(n/3));  
    }  
}
```

- A** 8.
- B** 9.
- C** 12.
- D** 16.
- E** 18.

QUESTÃO 24

Considere as seguintes tabelas de um banco de dados:

1. Fornecedor (cod_fornec, nome_fornec, telefone, cidade, UF)
2. Estado (UF, nome_estado)

A expressão SQL que obtém os nomes dos estados para os quais não há fornecedores cadastrados é

A

```
SELECT E.UF  
FROM Estado AS E  
WHERE E.nome_estado NOT IN (  
    SELECT F.UF  
    FROM Fornecedor AS F);
```

B

```
SELECT E.nome_estado  
FROM Estado AS E, FROM  
Fornecedor AS F  
WHERE E.UF = F.UF;
```

C

```
SELECT E.nome_estado  
FROM Estado AS E  
WHERE E.UF NOT IN (  
    SELECT F.UF  
    FROM Fornecedor AS F);
```

D

```
SELECT E.nome_estado  
FROM Estado AS E, FROM  
Fornecedor AS F  
WHERE E.nome_estado = F.UF;
```

E

```
SELECT E.nome_estado  
FROM Estado AS E  
WHERE E.UF IN (  
    SELECT F.UF  
    FROM Fornecedor AS F);
```



QUESTÃO 25

Uma gramática livre do contexto (GLC) é um modelo computacional geralmente utilizado para definir linguagens de programação e, quando está de acordo com a Forma de Backus-Naur (BNF), permite que alguns operadores sejam utilizados no lado direito de suas produções, como o operador | (*pipe*) que indica seleção, o operador [] que indica que o operando em questão é opcional, e o operador * que indica repetição de 0 ou mais vezes.

Projetar um compilador para uma determinada linguagem envolve, entre outras coisas, especificar quais são os símbolos válidos nesta linguagem, bem como quais são as regras sintáticas que a definem.

A linguagem de programação Java é uma linguagem com suporte à orientação a objetos que não permite herança múltipla e que permite que uma classe implemente múltiplas interfaces. A seguir, exibem-se trechos de código sintaticamente válidos na linguagem Java.

Trecho 1:

```
class A extends B { }
```

Trecho 2:

```
class F implements C { }
```

Trecho 3:

```
class J extends A implements C, D { }
```

No trecho 1, cria-se uma classe chamada A que herda de uma classe chamada B. No trecho 2, cria-se uma classe chamada F que implementa uma interface chamada C. No trecho 3, cria-se uma classe chamada J que herda de uma classe chamada A e implementa duas interfaces, chamadas C e D.

Considere que:

- <classdecl> é um não terminal cujo intuito é dar origem a declarações de classes;
- <classbody> é um não terminal cujo intuito é dar origem ao corpo de classes;
- os terminais aparecem entre aspas duplas;
- "id" é um símbolo que representa qualquer identificador válido, como nomes de classes ou variáveis.

A gramática que especifica uma linguagem que não permita herança múltipla e que implemente zero ou mais interfaces é

- A** <classdecl> "class" "id" ["extends " "id" <classbody>
- B** <classdecl> "class" "id" ("extends " "id")* <classbody>
- C** <classdecl> "class" "id" ["extends " "id" ["implements" (, | "id")*] <classbody>
- D** <classdecl> "class" "id" ["extends " "id"] ["implements" "id" (" , "id")*] <classbody>
- E** <classdecl> "class" "id" ["extends " "id"] "implements" "id" (" , "id")* <classbody>

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 26

Um conjunto indutivo S é definido de acordo com os seguintes passos:

[Base] Declaração dos elementos iniciais, atômicos.

[Indução] Definição de regras que constroem expressões a partir de elementos já existentes em S .

[Fecho] Uma declaração de que nada mais está em S a não ser os elementos construídos pelos passos *Base* e *Indução*.

Os operadores que constroem as expressões nos passos *Base* e *Indução* são chamados de construtores do conjunto S . Como um exemplo, a definição abaixo especifica um conjunto indutivo *Prop*, das proposições booleanas formadas pelos construtores **V** (valor verdadeiro), **F** (valor falso), **!** (para negação de expressões) e **and** (para conjunção de expressões).

1. [Base] **V**, **F** estão em *Prop*.
2. [Indução] Se B está em *Prop*, então **!** B está em *Prop*.
3. [Indução] Se B_1 e B_2 estão em *Prop*, então **(and** $B_1 B_2$) está em *Prop*.
4. [Fecho] Nada mais está em *Prop*, a não ser o especificado em *Base* e *Indução*.

Expressões (termos) em *Prop* incluem **V**, **F**, **! F**, **! V**, **(and V F)**, **(and (! V) (! F))** e assim por diante. De forma análoga, linguagens funcionais permitem a declaração de tipos indutivos com seus respectivos construtores.

Neste contexto, avalie as seguintes afirmações.

- I. Conjuntos indutivos são conjuntos enumeráveis.
- II. Conjuntos infinitos não podem ser especificados por meio de definições indutivas.
- III. Para estender a linguagem *Prop* de tal forma a considerar expressões para disjunção e implicação de proposição, é necessário acrescentar mais dois construtores à definição de *Prop* anterior.

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 27

Considere o seguinte argumento:

- 1 - Se existe fogo, então existe oxigênio.
- 2 - Não há oxigênio.
- 3 - Então não há fogo.

A regra de inferência que justifica a validade do argumento acima é

- A**
$$\frac{P \rightarrow Q, \neg P}{\neg Q}$$

B
$$\frac{P \rightarrow Q, \neg Q}{\neg P}$$

C
$$\frac{P \rightarrow Q, Q}{P}$$

D
$$\frac{P \rightarrow Q, \neg Q}{\neg \neg P}$$

E
$$\frac{P \rightarrow Q, P}{Q}$$

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 28

Um cientista afirma ter encontrado uma redução polinomial de um problema NP-Completo para um problema pertencente à classe P. Considerando que esta afirmação tem implicações importantes no que diz respeito à complexidade computacional, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

I. A descoberta do cientista implica $P = NP$.

PORQUE

II. A descoberta do cientista implica na existência de algoritmos polinomiais para todos os problemas NP-Completo.

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 29

Diferentes implementações da linguagem de programação PROLOG permitem predicados com parâmetros, aceitam as operações de conjunção e disjunção lógica, utilizando os símbolos vírgula (conjunção) e ponto e vírgula (disjunção), e a negação lógica com o predicado **not**.

Considere que um programador propoz as cláusulas mostradas a seguir, definidas em uma linguagem de programação como PROLOG, como parte da verificação de critérios para seleção de candidatos a uma chapa de presidente e vice-presidente de uma empresa. Estas cláusulas apresentam as premissas para chegar às conclusões *selecionados*, *desconsiderados* e *descartado*, a partir da possibilidade da existência de fatos ou regras com o identificador *superior*.

```
superior(jorge).  
superior(ana).  
selecionados(P,Q) :- superior(P), superior(Q).  
desconsiderados(P,Q) :- not(superior(P)); not(superior(Q)).  
descartado(P) :- not(superior(P)).
```

Considerando apenas as colocações e cláusulas acima e a hipótese de mundo fechado (*closed world assumption*), avalie as afirmações a seguir.

- I. Para todos valores dos parâmetros P e Q, o predicado *selecionados* retornará um valor lógico falso.
- II. Para todos valores de P e Q, os predicados *selecionados* e *desconsiderados* retornarão valores lógicos diferentes.
- III. A conjunção dos predicados *selecionados* e *desconsiderados*, para quaisquer valores de P e Q, retornará um valor lógico verdadeiro.
- IV. Para qualquer valor do parâmetro P, o predicado *descartado* retornará um valor verdadeiro.
- V. A disjunção dos predicados *selecionados* e *desconsiderados*, para quaisquer valores de P e Q, retornará um valor lógico verdadeiro.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 30

Uma fazenda possui um único poço artesiano que deve abastecer n bebedouros para o gado. Deseja-se determinar um projeto de ligação entre esses $n+1$ pontos através de encanamentos com a menor extensão total. Um algoritmo proposto para a solução do problema executa os seguintes passos:

1. Crie $n+1$ conjuntos unitários, cada um contendo um dos pontos a serem ligados entre si e insira esses conjuntos em um conjunto C .
2. Crie um conjunto D contendo um registro para cada combinação possível de dois pontos distintos a serem ligados. Cada registro deve conter os campos c_i , c_j e d , em que c_i e c_j são os dois pontos a serem ligados e d é a distância entre eles.
3. Enquanto D não estiver vazio faça:
 - 3.1. Remova o registro de D com o menor valor de distância d .
 - 3.2. Se os valores de c_i e c_j do registro removido pertencerem a conjuntos distintos de C , então:
 - 3.2.1. Substitua estes dois conjuntos pela união entre eles.
 - 3.2.2. Guarde o registro removido em um conjunto-solução.

Com base na descrição do problema e do algoritmo proposto, conclui-se que

- A** o problema exemplifica a obtenção de uma árvore geradora mínima, portanto está no conjunto P .
- B** o algoritmo é uma heurística para o Problema do Caixeiro Viajante, logo apresenta complexidade polinomial.
- C** o problema descrito é de otimização, logo pertence ao conjunto NP -difícil, mas não ao conjunto NP -completo.
- D** uma alternativa para a solução do problema é usar o algoritmo de Dijkstra para obtenção do caminho mínimo entre dois pontos.
- E** o passo de maior custo do algoritmo é a criação do conjunto D com as combinações de pontos, apresentando complexidade computacional $O(n!)$.

QUESTÃO 31

Na transmissão de dados em sistemas computacionais, o dispositivo de verificação de erros conhecido como bit de paridade consiste da adição de um bit extra durante a transmissão. O valor associado a esse bit é uma função da quantidade de bits de dados iguais a 1 a serem transmitidos.

Nesse contexto, considere a transmissão de 7 bits de dados, com um bit extra de paridade, em um sistema de comunicação no qual a probabilidade de transmitir um bit de forma incorreta é igual a 10^{-6} e independe de outros erros ocorridos. O bit de paridade também pode sofrer erros.

A probabilidade da ocorrência de transmissão de 2 bits errados, que seria erroneamente detectada como uma transmissão sem erros, é

- A** $1,0 \times 10^{-12}$.
- B** $2,0 \times 10^{-12}$.
- C** $2,8 \times 10^{-11}$.
- D** $2,0 \times 10^{-6}$.
- E** $2,8 \times 10^{-5}$.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 32

Considere as proposições lógicas simples P, Q, R:

P: o programador lê a literatura técnica

Q: o programador conhece o idioma inglês

R: o programador será selecionado

Pretende-se demonstrar a validade ou invalidade do seguinte argumento:

Se o programador lê a literatura técnica, então ele conhece inglês.

Se o programador conhece o idioma inglês, então ele será selecionado.

O programador não será selecionado ou ele lê a literatura técnica.

Logo, o programador lê a literatura técnica se e somente se conhece o idioma inglês.

Considerando as colocações acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. As premissas do argumento podem ser expressas na forma: $P \rightarrow Q$, $Q \rightarrow R$ e $\neg R \vee P$. A conclusão do argumento pode ser expressa na forma: $P \leftrightarrow Q$.
- II. A validade do argumento se demonstra com os passos: $\neg Q \vee P$ (equivalente de uma premissa), $P \rightarrow R$ (transitividade da implicação a partir das premissas) e conclusão $Q \leftrightarrow R$ (conjunção de duas proposições condicionais e transformação em bicondicional).
- III. A validade do argumento se demonstra com os passos: $R \rightarrow P$ (equivalente de uma premissa), $Q \rightarrow P$ (transitividade da implicação), chegamos à conclusão $P \leftrightarrow Q$ (conjunção de duas proposições condicionais e transformação em bicondicional).
- IV. As premissas do argumento podem ser expressas na forma: $P \rightarrow Q$, $Q \rightarrow R$ e $\neg R \rightarrow P$ e a conclusão do argumento acima pode ser expressa na forma: $P \rightarrow Q$.
- V. A invalidade do argumento acima se demonstra desta forma: a proposição lógica $P \leftrightarrow Q$ é diferente das premissas $P \rightarrow Q$, $Q \rightarrow R$ e $\neg R \vee P$.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 33

A seguinte sequência de instruções lógicas e aritméticas será executada por um processador em *pipeline* de 5 estágios: busca da instrução, leitura de registradores, execução, acesso à memória e escrita de registradores. A sequência, no entanto, apresenta conflito de dados.

and R5, R4, R3

or R6, R4, R2

add R1, R2, R2

mul R3, R2, R1

sub R1, R1, R4

O *pipeline* foi implementado sem *hardware* adicional para a resolução de conflitos, mas os valores dos registradores podem ser escritos na primeira metade do ciclo e lidos na segunda metade. Sabendo-se que o primeiro operando das instruções é o registrador destino, avalie as afirmações a seguir.

- I. A troca de posição entre as instruções *or* e *add* soluciona o conflito de dados.
- II. A troca de posição entre as instruções *add* e *and* soluciona o conflito de dados.
- III. A inserção de uma operação *nop* (sem operação) entre *add* e *mul* soluciona o conflito de dados.

É correto o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 34

Considere a implementação de um compilador em que as etapas de análise léxica e sintática possam compartilhar o mesmo processador de forma concorrente. Considere, ainda, uma solução para o problema, cujo pseudocódigo é mostrado abaixo. O analisador léxico lê os lexemas e identifica os respectivos *tokens* do arquivo-fonte por meio da chamada ao procedimento *Leia*. O analisador sintático verifica a sequência dos *tokens* por meio da chamada ao procedimento *Case*. Os dois processos compartilham a constante *N* e as variáveis *buffer*, *vez* e *cont*.

```
constante N = 10;
inteiro buffer[N], vez = 0, cont = 0;
Analisador_Lexico:
01  inteiro token, in = 0;
02  enquanto verdadeiro faça
03      Leia(token);
04      enquanto cont = N - 1 aguarde;
05      enquanto vez = 1 aguarde;
06      buffer[in] = token;
07      cont = cont + 1;
08      vez = 1;
09      in = (in + 1) mod N;
10  fim enquanto
```

```
Analisador_Sintatico:
11  inteiro token, out = 0;
12  enquanto verdadeiro faça
13      enquanto cont = 0 aguarde;
14      enquanto vez = 0 aguarde;
15      token buffer[out];
16      cont = cont - 1;
17      vez = 0;
18      out = (out + 1) mod N;
19      Case(token);
20  fim enquanto
```

A partir da análise da solução, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A eliminação da variável *CONT* e das linhas 4, 7, 13 e 16 causa erro de sincronismo entre os processos.

PORQUE

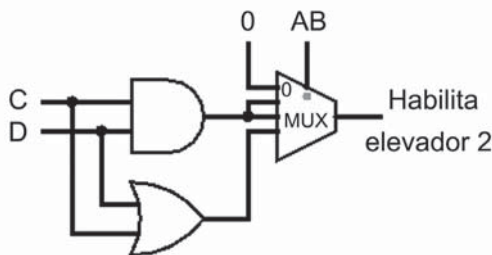
- II. A variável *CONT* é responsável pelo controle do acesso à seção crítica do código.

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 uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 35

Um prédio de 4 andares, sendo o primeiro o andar térreo, é servido por 2 elevadores. Por motivo de economia de energia, o elevador 2 só é acionado se for solicitado em mais de 2 andares. Considere um circuito proposto para habilitar o acionamento do elevador 2 conforme é mostrado a seguir. Ele utiliza um multiplexador 4x1, cuja saída é selecionada através da composição dos sinais A e B, que indicam se os andares 1 e 2 solicitaram o serviço do elevador. Assim, o valor $AB=10_{(2)}$ indica que o primeiro andar solicitou elevador, mas não o segundo. Os sinais C e D indicam se os andares 3 e 4 solicitaram o serviço, respectivamente.



Com base na análise do circuito proposto para o problema, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

I. O circuito não atende às especificações do projeto.

PORQUE

II. A entrada superior do multiplexador com valor constante 0 indica que a saída será 0 independentemente dos valores dos sinais A, B, C e D.

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** A asserções I e II são proposições falsas.

ÁREA LIVRE

QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam levantar sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar.

Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do Caderno de Respostas.

QUESTÃO 1

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 2

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 3

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

QUESTÃO 4

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 5

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 6

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 7

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 8

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

QUESTÃO 9

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.



ÁREA LIVRE

ÁREA LIVRE



ENADE 2014

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

INEP

**Ministério
da Educação**



ANEXO VIIB – PROVA DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (LICENCIATURA)

COMPUTAÇÃO**LICENCIATURA****04**

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:

- a) análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- b) dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 01

O trecho da música “Nos Bailes da Vida”, de Milton Nascimento, “todo artista tem de ir aonde o povo está”, é antigo, e a música, de tão tocada, acabou por se tornar um estereótipo de tocadores de violões e de rodas de amigos em Visconde de Mauá, nos anos 1970. Em tempos digitais, porém, ela ficou mais atual do que nunca. É fácil entender o porquê: antigamente, quando a informação se concentrava em centros de exposição, veículos de comunicação, editoras, museus e gravadoras, era preciso passar por uma série de curadores, para garantir a publicação de um artigo ou livro, a gravação de um disco ou a produção de uma exposição. O mesmo funil, que poderia ser injusto e deixar grandes talentos de fora, simplesmente porque não tinham acesso às ferramentas, às pessoas ou às fontes de informação, também servia como filtro de qualidade. Tocar violão ou encenar uma peça de teatro em um grande auditório costumava ter um peso muito maior do que fazê-lo em um bar, um centro cultural ou uma calçada. Nas raras ocasiões em que esse valor se invertia, era justamente porque, para uso do espaço “alternativo”, havia mecanismos de seleção tão ou mais rígidos que os do espaço oficial.

RADFAHRER, L. **Todo artista tem de ir aonde o povo está**. Disponível em: <<http://novo.itaucultural.org.br>>. Acesso em: 29 jul. 2014 (adaptado).

A partir do texto acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O processo de evolução tecnológica da atualidade democratiza a produção e a divulgação de obras artísticas, reduzindo a importância que os centros de exposição tinham nos anos 1970.

PORQUE

- II. As novas tecnologias possibilitam que artistas sejam independentes, montem seus próprios ambientes de produção e disponibilizem seus trabalhos, de forma simples, para um grande número de pessoas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
B As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
C A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 02

Com a globalização da economia social por meio das organizações não governamentais, surgiu uma discussão do conceito de empresa, de sua forma de concepção junto às organizações brasileiras e de suas práticas. Cada vez mais, é necessário combinar as políticas públicas que priorizam modernidade e competitividade com o esforço de incorporação dos setores atrasados, mais intensivos de mão de obra.

Disponível em: <<http://unpan1.un.org>>. Acesso em: 4 ago. 2014 (adaptado).

A respeito dessa temática, avalie as afirmações a seguir.

- I. O terceiro setor é uma mistura dos dois setores econômicos clássicos da sociedade: o público, representado pelo Estado, e o privado, representado pelo empresariado em geral.
II. É o terceiro setor que viabiliza o acesso da sociedade à educação e ao desenvolvimento de técnicas industriais, econômicas, financeiras, políticas e ambientais.
III. A responsabilidade social tem resultado na alteração do perfil corporativo e estratégico das empresas, que têm reformulado a cultura e a filosofia que orientam as ações institucionais.

Está correto o que se afirma em

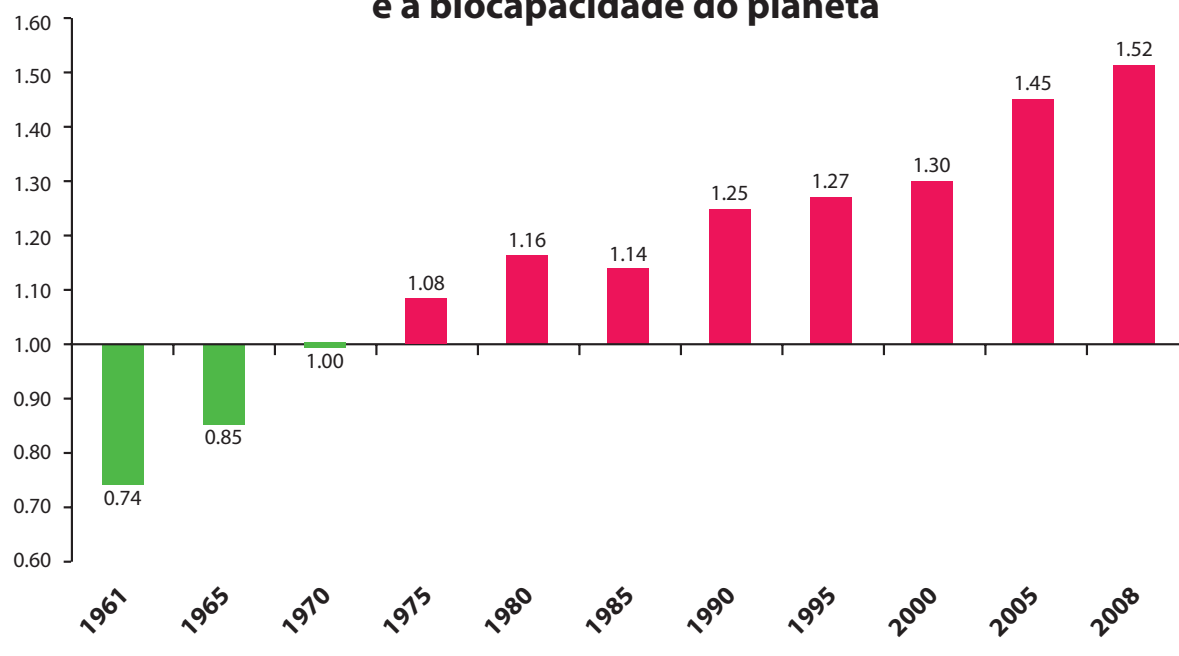
- A** I, apenas.
B II, apenas.
C I e III, apenas.
D II e III, apenas.
E I, II e III.



QUESTÃO 03

Pegada ecológica é um indicador que estima a demanda ou a exigência humana sobre o meio ambiente, considerando-se o nível de atividade para atender ao padrão de consumo atual (com a tecnologia atual). É, de certa forma, uma maneira de medir o fluxo de ativos ambientais de que necessitamos para sustentar nosso padrão de consumo. Esse indicador é medido em hectare global, medida de área equivalente a 10 000 m². Na medida hectare global, são consideradas apenas as áreas produtivas do planeta. A biocapacidade do planeta, indicador que reflete a regeneração (natural) do meio ambiente, é medida também em hectare global. Uma razão entre pegada ecológica e biocapacidade do planeta igual a 1 indica que a exigência humana sobre os recursos do meio ambiente é repostada na sua totalidade pelo planeta, devido à capacidade natural de regeneração. Se for maior que 1, a razão indica que a demanda humana é superior à capacidade do planeta de se recuperar e, se for menor que 1, indica que o planeta se recupera mais rapidamente.

Razão entre a pegada ecológica e a biocapacidade do planeta



Disponível em: <<http://financasfaceis.wordpress.com>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

O aumento da razão entre pegada ecológica e biocapacidade representado no gráfico evidencia

- A** redução das áreas de plantio do planeta para valores inferiores a 10 000 m² devido ao padrão atual de consumo de produtos agrícolas.
- B** aumento gradual da capacidade natural de regeneração do planeta em relação às exigências humanas.
- C** reposição dos recursos naturais pelo planeta em sua totalidade frente às exigências humanas.
- D** incapacidade de regeneração natural do planeta ao longo do período 1961-2008.
- E** tendência a desequilíbrio gradual e contínuo da sustentabilidade do planeta.

QUESTÃO 04

Importante *website* de relacionamento caminha para 700 milhões de usuários. Outro conhecido servidor de *microblogging* acumula 140 milhões de mensagens ao dia. É como se 75% da população brasileira postasse um comentário a cada 24 horas. Com as redes sociais cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas, é inevitável que muita gente encontre nelas uma maneira fácil, rápida e abrangente de se manifestar.

Uma rede social de recrutamento revelou que 92% das empresas americanas já usaram ou planejam usar as redes sociais no processo de contratação. Destas, 60% assumem que bisbilhotam a vida dos candidatos em *websites* de rede social.

Realizada por uma agência de recrutamento, uma pesquisa com 2 500 executivos brasileiros mostrou que 44% desclassificariam, no processo de seleção, um candidato por seu comportamento em uma rede social.

Muitas pessoas já enfrentaram problemas por causa de informações *online*, tanto no campo pessoal quanto no profissional. Algumas empresas e instituições, inclusive, já adotaram cartilhas de conduta em redes sociais.

POLONI, G. O lado perigoso das redes sociais. *Revista INFO*, p. 70 - 75, julho 2011 (adaptado).

De acordo com o texto,

- A** mais da metade das empresas americanas evita acessar *websites* de redes sociais de candidatos a emprego.
- B** empresas e instituições estão atentas ao comportamento de seus funcionários em *websites* de redes sociais.
- C** a complexidade dos procedimentos de rastreio e monitoramento de uma rede social impede que as empresas tenham acesso ao perfil de seus funcionários.
- D** as cartilhas de conduta adotadas nas empresas proíbem o uso de redes sociais pelos funcionários, em vez de recomendar mudanças de comportamento.
- E** a maioria dos executivos brasileiros utilizaria informações obtidas em *websites* de redes sociais, para desclassificar um candidato em processo de seleção.

QUESTÃO 05

Uma ideia e um aparelho simples devem, em breve, ajudar a salvar vidas de recém-nascidos. Idealizado pelo mecânico argentino Jorge Odón, o dispositivo que leva seu sobrenome desentala um bebê preso no canal vaginal — e, por mais inusitado que pareça, foi criado com base em técnica usada para remover rolhas de dentro de garrafas. O aparelho consiste em uma bolsa plástica inserida em uma proteção feita do mesmo material e que envolve a cabeça da criança. Estando o dispositivo devidamente posicionado, a bolsa é inflada para aderir à cabeça do bebê e ser puxada aos poucos, de forma a não machucá-lo. O método de Odón deve substituir outros já arcaicos, como o de fórceps e o de tubos de sucção, os quais, se usados por mãos maltreinadas, podem comprometer a vida do bebê, o que, segundo especialistas, não deve acontecer com o novo equipamento.

Segundo o *The New York Times*, a ideia recebeu apoio da Organização Mundial de Saúde (OMS) e já foi até licenciada por uma empresa norte-americana de tecnologia médica. Não se sabe quando o equipamento começará a ser produzido nem o preço a ser cobrado, mas presume-se que ele não passará de 50 dólares, com redução do preço em países mais pobres.

GUSMÃO, G. **Aparelho deve facilitar partos em situações de emergência.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br>>. Acesso em: 18 nov. 2013 (adaptado).

Com relação ao texto acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. A utilização do método de Odón poderá reduzir a taxa de mortalidade de crianças ao nascer, mesmo em países pobres.
- II. Por ser uma variante dos tubos de sucção, o aparelho desenvolvido por Odón é resultado de aperfeiçoamento de equipamentos de parto.
- III. Por seu uso simples, o dispositivo de Odón tem grande potencial de ser usado em países onde o parto é usualmente realizado por parteiras.
- IV. A possibilidade de, em países mais pobres, reduzir-se o preço do aparelho idealizado por Odón evidencia preocupação com a responsabilidade social.

É correto apenas o que se afirma em

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



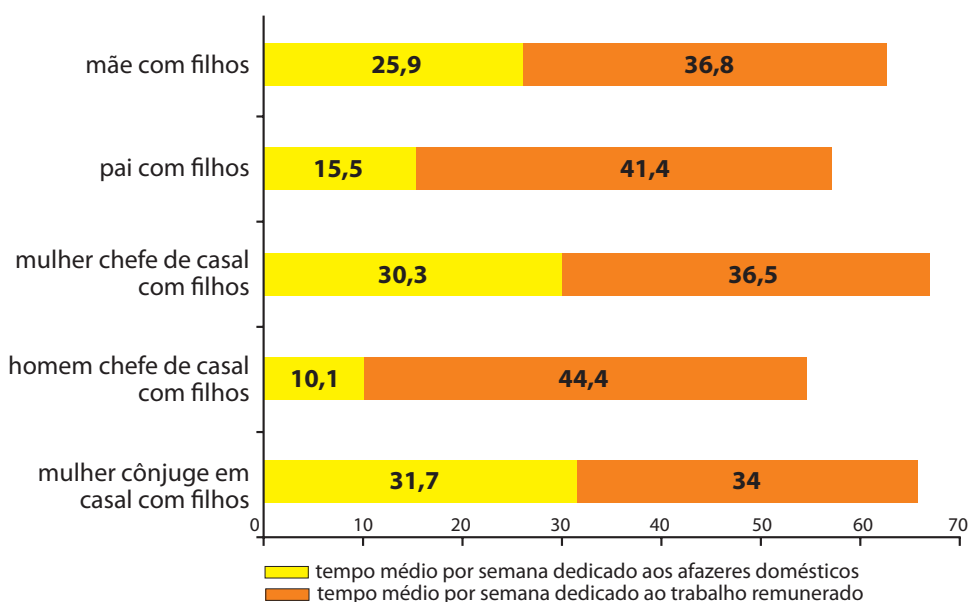
QUESTÃO 06

As mulheres frequentam mais os bancos escolares que os homens, dividem seu tempo entre o trabalho e os cuidados com a casa, geram renda familiar, porém continuam ganhando menos e trabalhando mais que os homens.

As políticas de benefícios implementadas por empresas preocupadas em facilitar a vida das funcionárias que têm criança pequena em casa já estão chegando ao Brasil. Acordos de horários flexíveis, programas como auxílio-creche, auxílio-babá e auxílio-amamentação são alguns dos benefícios oferecidos.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

JORNADA MÉDIA TOTAL DE TRABALHO POR SEMANA NO BRASIL - (EM HORAS)



Disponível em: <<http://ipea.gov.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

Considerando o texto e o gráfico, avalie as afirmações a seguir.

- I. O somatório do tempo dedicado pelas mulheres aos afazeres domésticos e ao trabalho remunerado é superior ao dedicado pelos homens, independentemente do formato da família.
- II. O fragmento de texto e os dados do gráfico apontam para a necessidade de criação de políticas que promovam a igualdade entre os gêneros no que concerne, por exemplo, a tempo médio dedicado ao trabalho e remuneração recebida.
- III. No fragmento de reportagem apresentado, ressalta-se a diferença entre o tempo dedicado por mulheres e homens ao trabalho remunerado, sem alusão aos afazeres domésticos.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 07

O quadro a seguir apresenta a proporção (%) de trabalhadores por faixa de tempo gasto no deslocamento casa-trabalho, no Brasil e em três cidades brasileiras.

Tempo de deslocamento	Brasil	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba
Até cinco minutos	12,70	5,80	5,10	7,80
De seis minutos até meia hora	52,20	32,10	31,60	45,80
Mais de meia hora até uma hora	23,60	33,50	34,60	32,40
Mais de uma hora até duas horas	9,80	23,20	23,30	12,90
Mais de duas horas	1,80	5,50	5,30	1,20

CENSO 2010/IBGE (adaptado).

Com base nos dados apresentados e considerando a distribuição da população trabalhadora nas cidades e as políticas públicas direcionadas à mobilidade urbana, avalie as afirmações a seguir.

- I. A distribuição das pessoas por faixa de tempo de deslocamento casa-trabalho na região metropolitana do Rio de Janeiro é próxima à que se verifica em São Paulo, mas não em Curitiba e na média brasileira.
- II. Nas metrópoles, em geral, a maioria dos postos de trabalho está localizada nas áreas urbanas centrais, e as residências da população de baixa renda estão concentradas em áreas irregulares ou na periferia, o que aumenta o tempo gasto por esta população no deslocamento casa-trabalho e o custo do transporte.
- III. As políticas públicas referentes a transportes urbanos, como, por exemplo, Bilhete Único e Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), ao serem implementadas, contribuem para redução do tempo gasto no deslocamento casa-trabalho e do custo do transporte.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 08

Constantes transformações ocorreram nos meios rural e urbano, a partir do século XX. Com o advento da industrialização, houve mudanças importantes no modo de vida das pessoas, em seus padrões culturais, valores e tradições. O conjunto de acontecimentos provocou, tanto na zona urbana quanto na rural, problemas como explosão demográfica, prejuízo nas atividades agrícolas e violência.

Iniciaram-se inúmeras transformações na natureza, criando-se técnicas para objetos até então sem utilidade para o homem. Isso só foi possível em decorrência dos recursos naturais existentes, que propiciaram estrutura de crescimento e busca de prosperidade, o que faz da experimentação um método de transformar os recursos em benefício próprio.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**.

São Paulo: Hucitec, 1988 (adaptado).

A partir das ideias expressas no texto acima, conclui-se que, no Brasil do século XX,

- A** a industrialização ocorreu independentemente do êxodo rural e dos recursos naturais disponíveis.
B o êxodo rural para as cidades não prejudicou as atividades agrícolas nem o meio rural porque novas tecnologias haviam sido introduzidas no campo.
C homens e mulheres advindos do campo deixaram sua cultura e se adaptaram a outra, citadina, 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

O jogo Sudoku consiste em uma matriz 9x9 dividida em 9 sub-matrizes 3x3, como mostrado na figura a seguir.

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Disponível em <<http://www.en-wikipedia.org>>. Acesso em: 26 jul 2014 (adaptado).

A matriz está parcialmente preenchida com números de 1 a 9, e o objetivo do jogo é completar a matriz, de forma que cada linha, coluna e sub-matriz contenham todos os números de 1 a 9.

A partir dessas informações, escreva um algoritmo recursivo baseado em retrocesso (*backtracking*) para resolver o jogo. A matriz foi transformada em um vetor V de 81 posições, contendo zeros nas posições que faltam para serem preenchidas.

Considere que existem duas funções implementadas. A primeira função, $\text{NaoHaViolacao}(x, i, V)$, retorna verdadeiro se a inserção do número x na posição i do vetor V não causa violação das restrições do jogo (número repetido em linha, coluna ou sub-matriz). A segunda função, $\text{Imprime}(V)$, realiza a impressão do vetor V .

Considere, ainda, que o algoritmo deve imprimir o vetor V com a solução encontrada, se esta existir. (valor: 10,0 pontos)

Observação: Qualquer notação em português estruturado, de forma imperativa ou orientada a objetos pode ser utilizada, assim como em uma linguagem de alto nível, como Pascal, C ou Java.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 4

A educação não se caracteriza apenas pelas práticas de ensino institucionalizadas como aquelas existentes nas escolas, mas abrange todos os processos de formação dos indivíduos, de modo que toda troca de saberes se constitui como uma prática educativa e pode se desenvolver nos mais variados ambientes sociais.

BRANDÃO, C. F. **Estrutura e funcionamento do ensino**. São Paulo: Avercamp, 2004 (adaptado).

A Educação Popular, fundamentada na teoria de Paulo Freire, busca promover a integração e participação dos sujeitos na construção da sociedade por meio de uma educação comprometida com a conscientização e politização do educando com o meio em que vive como sujeito ativo capaz de refletir e agir sobre ele. Nessa proposta, o ato de educar deve estar intrinsecamente associado à realidade vivenciada pelos educandos como modo de tornar a prática educativa um ato repleto de significações para os sujeitos que nele estão envolvidos.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981 (adaptado).

Na educação não-formal existe a intencionalidade de criar ou buscar determinadas qualidades e/ou objetivos em espaços não escolares atuando em várias dimensões que visam a formação do indivíduo no sentido de politizar os sujeitos de seus direitos enquanto cidadãos, de capacitar os indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades, de promover a aprendizagem e exercício de práticas que capacitem os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, como também, o ensino-aprendizagem diferenciado dos conteúdos da escolarização formal.

GOHN, M. G. M. **Educação não formal e cultura política**: impactos do associativismo no Terceiro Setor. São Paulo: Cortez, 1999 (adaptado).

A partir das considerações apresentadas nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Como a educação pode ser caracterizada, independente do ambiente onde é aplicada? (valor: 4,0 pontos)
- b) Como a educação popular e a educação não-formal podem ser aplicadas de forma conjunta? (valor: 6,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 5

A aplicabilidade de tecnologias de informação e comunicação digital tem sido vista como uma possibilidade de modernização para o sistema escolar. A utilização das tecnologias de informação e comunicação digital pode propiciar processos de ensino/aprendizagem cada vez mais interativos, interdependentes e plurais, de forma articulada com a realidade dos sujeitos envolvidos. Nesse sentido, torna-se inevitável alguns questionamentos, tais como: as escolas estão preparadas para trabalhar junto à esfera digital?

FERREIRA, M. H. M.; FRADE, I. C. A. S. **Tecnologias Digitais = Tecnologias Educacionais? Pressupostos para uma avaliação.** Disponível em: <<http://www.ufpe.br>>. Acesso em: 22 jul. 2014 (adaptado).

A partir do texto apresentado, elabore um texto dissertativo sobre o tema a seguir.

Tecnologias de informação e comunicação digital em processos de ensino-aprendizagem

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) dificuldades a serem superadas no uso das tecnologias da informação e da comunicação digital em processos de ensino-aprendizagem; (valor: 4,0 pontos)
- b) três recursos tecnológicos, explicando como eles podem ser utilizados em processos de ensino-aprendizagem. (valor: 6,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 09

A figura a seguir apresenta duas telas de um sistema de venda de passagens aéreas de uma empresa. Na tela 1, o usuário selecionou sua origem, seu destino, e, logo em seguida, sua data de ida. Ao mudar o foco para o campo de preenchimento da data de retorno, a ferramenta de calendário apresentou automaticamente a data do dia da compra (01/09/2014), conforme exibido na tela 2.

Tela 1

Saindo de: Manaus (MAO) Indo para: Porto Alegre (POA) Ir

Data de ida: 10/10/2014 Data de retorno (opcional):

10 de Outubro de 2014

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Tela 2

Saindo de: Manaus (MAO) Indo para: Porto Alegre (POA) Ir

Data de ida: 10/10/2014 Data de retorno (opcional): 01/09/2014

01 de Setembro de 2014

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Com base nas telas apresentadas e em dimensões de qualidade, tais como facilidade de aprendizagem, prevenção de erros, eficiência, memorização e satisfação subjetiva, avalie as afirmações a seguir.

- O botão “Ir” apresenta uma metáfora adequada com o mundo real, facilitando a aprendizagem.
- Na tela 1, o uso do calendário clicável não auxilia na prevenção de erros, visto que a entrada de datas pode ser realizada manualmente pelos usuários.
- Na tela 2, o fato de o calendário selecionar a data da compra prejudica a eficiência da interface, já que a data preenchida é anterior à data de ida.
- A memorização é prejudicada pois a interface apresenta elementos gráficos em demasia.

É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 10

O gerenciamento de um projeto inclui atividades com o objetivo de garantir que todos os produtos definidos no seu escopo sejam entregues no prazo estimado. Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Técnicas como PERT e CPM são utilizadas para obtenção de estimativas de esforço e como apoio para definição de atividades.
- II. Séries históricas, quando utilizadas para obter estimativas de esforço no desenvolvimento de um novo sistema, levam à obtenção de estimativas consistentes, independentemente do domínio de aplicação dos sistemas que deram origem às séries históricas.
- III. No caso de atraso na execução do cronograma, a contratação de novos desenvolvedores assegura que o produto será entregue de acordo com o cronograma inicialmente proposto.

É correto o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 11

Considere um esquema de gerência de memória por paginação simples, onde a memória física é dividida em quadros (*frames*) de 1 Kbyte e endereçada por byte. Os espaços de endereçamento dos processos são múltiplos de 1 Kbyte. A tabela de páginas para um determinado processo P é apresentada a seguir, em que o primeiro bit (BV) mostra se a página é válida (1) ou inválida (0).

	BV	Quadro (<i>frame</i>)
0	1	0010
1	1	0100
2	1	0001
3	1	0111
4	1	0000
5	1	1101
6	0	1111
7	0	0110

Com base na tabela apresentada, avalie as afirmações a seguir.

- I. O endereço físico é composto por 13 bits.
- II. O esquema de gerência de memória apresentado reduz a fragmentação externa.
- III. A tradução do endereço lógico 0110000000110 para endereço físico causa exceção.

É correto o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 12

Analise o custo computacional dos algoritmos a seguir, que calculam o valor de um polinômio de grau n , da forma: $P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$, onde os coeficientes são números de ponto flutuante armazenados no vetor $a[0..n]$, e o valor de n é maior que zero. Todos os coeficientes podem assumir qualquer valor, exceto o coeficiente a_n que é diferente de zero.

Algoritmo 1:

soma = a[0]

Repita para i = 1 até n

Se a[i] $\neq$ 0.0 então

potência = x

Repita para j = 2 até i

potência = potência * x

Fim repita

soma = soma + a[i] * potencia

Fim se

Fim repita

Imprima(soma)

Algoritmo 2:

soma = a[n]

Repita para i = n-1 até 0 passo -1

soma = soma * x + a[i]

Fim repita

Imprima(soma)

Com base nos algoritmos 1 e 2, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Os algoritmos possuem a mesma complexidade assintótica.

PORQUE

- II. Para o melhor caso, ambos os algoritmos possuem complexidade $O(n)$.

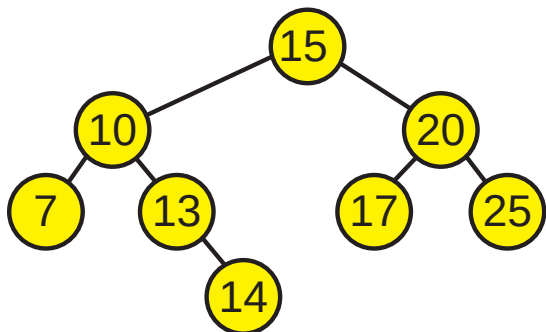
A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- 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 13

A figura a seguir apresenta uma árvore binária de pesquisa, que mantém a seguinte propriedade fundamental: o valor associado à raiz é sempre menor do que o valor de todos os nós da subárvore à direita e sempre maior do que o valor de todos os nós da subárvore à esquerda.



Em relação à árvore apresentada na figura, avalie as afirmações a seguir.

- I. A árvore possui a vantagem de realizar a busca de elementos de forma eficiente, como a busca binária em um vetor.
- II. A árvore está desbalanceada, pois a subárvore da esquerda possui um número de nós maior do que a subárvore da direita.
- III. Quando a árvore é percorrida utilizando o método de caminhamento pós-ordem, os valores são encontrados em ordem decrescente.
- IV. O número de comparações realizadas em função do número n de elementos na árvore em uma busca binária realizada com sucesso é $O(\log n)$.

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.

QUESTÃO 14

Seja o universo $U = \{10, 20, 30, 40\}$ e o conjunto dos números naturais N . Com base no conhecimento sobre a lógica de predicados, avalie as afirmações a seguir.

- I. $H = (\forall x \in N)(\exists y \in U)(x < y)$ é válida.
- II. $H = (\forall x \in N)(\exists y \in N)(y < x)$ é válida.
- III. $H = (\forall x \in U)(\exists y \in U)(x > y)$ é inválida, sendo $x = 10$ um contra-exemplo.

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 15

Considere as seguintes expressões regulares cujo alfabeto é $\{a, b\}$.

$$R1 = a(a \cup b)^*$$

$$R2 = b(a \cup b)^*$$

Se $L(R)$ é a linguagem associada a uma expressão regular R , é correto afirmar que

- A** $L(R1) = L(R2)$.
- B** $L(R2) = \{w \mid w \text{ termina com } b\}$.
- C** existe um autômato finito determinístico cuja linguagem é igual a $L(R1) \cup L(R2)$.
- D** se $R3$ é uma expressão regular tal que $L(R3) = L(R1) \cap L(R2)$, então $L(R3)$ é uma linguagem infinita.
- E** um autômato finito não determinístico que reconheça $L(R1) \cup L(R2)$ tem, pelo menos, quatro estados.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 16

Uma pilha é uma estrutura de dados que armazena uma coleção de itens de dados relacionados e que garante o seguinte funcionamento: o último elemento a ser inserido é o primeiro a ser removido. É comum na literatura utilizar os nomes *push* e *pop* para as operações de inserção e remoção de um elemento em uma pilha, respectivamente. O seguinte trecho de código em linguagem C define uma estrutura de dados pilha utilizando um vetor de inteiros, bem como algumas funções para sua manipulação.

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
typedef struct {
    int elementos[100];
    int topo;
} pilha;

pilha * cria_pilha() {
    pilha * p = malloc(sizeof(pilha));
    p->topo = -1;
    return pilha;
}

void push(pilha *p, int elemento) {
    if (p->topo >= 99)
        return;
    p->elementos[++p->topo] = elemento;
}

int pop(pilha *p) {
    int a = p->elementos[p->topo];
    p->topo--;
    return a;
}
```

O programa a seguir utiliza uma pilha.

```
int main() {
    pilha * p = cria_pilha();
    push(p, 2);
    push(p, 3);
    push(p, 4);
    pop(p);
    push(p, 2);
    int a = pop(p) + pop(p);
    push(p, a);
    a += pop(p);
    printf("%d", a);
    return 0;
}
```

A esse respeito, avalie as afirmações a seguir.

- I. A complexidade computacional de ambas funções *push* e *pop* é $O(1)$.
- II. O valor exibido pelo programa seria o mesmo caso a instrução `a += pop(p);` fosse trocada por `a += a;`
- III. Em relação ao vazamento de memória (*memory leak*), é opcional chamar a função `free(p)`, pois o vetor usado pela pilha é alocado estaticamente.

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 17

Considerando que o gerente de qualidade é o responsável por definir os meios necessários para se obter um produto com a qualidade desejada, bem como por estabelecer técnicas para aferir a qualidade do produto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O uso de processos de desenvolvimento padronizados, sem adaptações, independente do tipo de *software* a ser desenvolvido, assegura que o produto terá a qualidade desejada.
- II. O controle de qualidade pode ser realizado por meio de revisões, incluindo inspeções de programas e de artefatos de projeto.
- III. Fatores de qualidade de *software* estão diretamente relacionados a um único atributo interno de *software*.

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.

QUESTÃO 18

Em relação à aplicação adequada das técnicas de Inteligência Artificial, avalie as afirmações a seguir.

- I. Indução em Árvore de Decisão é utilizada para identificação de fraudes em cartões de crédito.
- II. Redes Neurais Artificiais são utilizadas no desenvolvimento de sistemas de análise de risco em aplicações financeiras.
- III. Sistemas Especialistas baseados em regras são utilizados no desenvolvimento de sistemas de diagnóstico de falhas em *hardware*.

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 19

O desenvolvimento de tecnologias educacionais na Computação deve ser bem planejado, pois além das questões técnicas, que são fundamentais em qualquer tipo de desenvolvimento tecnológico computacional, existe a peculiaridade de se abarcar requisitos pedagógicos e didáticos de ensino-aprendizagem. Assim, no planejamento do desenvolvimento e elaboração de tais tecnologias é importante a inclusão desses requisitos, que norteiam

- A** os documentos usados pela equipe de desenvolvimento do sistema no qual estão definidos detalhes, em um nível mais técnico, acerca da implementação do sistema e sua arquitetura.
- B** a escolha e o modo de aplicação de uma tecnologia considerando, por um lado, a natureza do conteúdo a ser desenvolvido e, por outro, os recursos disponíveis na mesma.
- C** os gastos para o usuário utilizar a tecnologia, a relação custo benefício e os tipos de contratos de uso.
- D** as tendências sociais, aceitabilidade, métodos de interação social e sociabilidade.
- E** a interface do usuário, adaptação, confiabilidade, conectividade e segurança.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 20

O computador pode ser considerado um grande aliado no desenvolvimento cognitivo dos alunos, em especial através da utilização de *softwares* educacionais. Por isso, mais importante que o *software* em si, é o modo como ele será utilizado. Assim, o papel do professor é fundamental e indispensável na escolha do *software* educacional.

DANIELLE, C.; SÔNIA, M. S. B. **Crêterios para Avaliaçãõ de Softwares Educacionais**. IX ANPEDSUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

Com base no texto apresentado e nos critérios de qualidade de *software* para aplicações educacionais, avalie as afirmações a seguir.

- I. A escolha do *software* educacional deve considerar o público-alvo e a adequação da interface do *software* em relação à disciplina em que será utilizado.
- II. A proposta pedagógica da disciplina deve ser elaborada ou alterada com o objetivo de atender os requisitos e características do *software* educacional escolhido.
- III. A escolha do *software* educacional deve considerar a aplicabilidade deste como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem e não apenas como um instrumento para realização de tarefas.
- IV. A escolha do *software* educacional deve considerar a existência de diferentes caminhos para apresentação do conteúdo e resolução de problemas, principalmente quanto aos critérios de usabilidade e acessibilidade.

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

O processo de desenvolvimento de um *software* educacional é uma atividade complexa, em que diversos problemas podem ocorrer, como, por exemplo, a insatisfação dos usuários em relação aos problemas de usabilidade, que estão relacionados à facilidade do usuário utilizar o sistema. Há diversos princípios consolidados que fornecem as características básicas que todo produto precisa possuir para conseguir uma boa usabilidade.

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. *Design* centrado no usuário é o processo de projetar produtos interativos que satisfaçam as necessidades do usuário.
- II. As avaliações de interface baseiam-se em objetivos de usabilidade como eficácia, eficiência, segurança, utilidade, facilidade de aprender e lembrar.
- III. Os critérios de usabilidade podem oferecer indicadores quantitativos que possibilitam melhorar a produtividade, porém eles não cobrem a qualidade da experiência do usuário, que é melhor analisada pelas metas da experiência do usuário.

É correto o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE**QUESTÃO 22**

As novas tecnologias de informação e comunicação possibilitam novos recursos e metodologias de ensino e aprendizagem. Os objetos de aprendizagem são elementos importantes que podem fazer parte e enriquecer um projeto de educação a distância.

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os objetos de aprendizagem podem ser utilizados em diferentes contextos e em diferentes ambientes virtuais de aprendizagem.
- II. Os objetos de aprendizagem podem ser recursos digitais interativos, permitindo que os usuários dialoguem com os mesmos.
- III. Os objetos de aprendizagem são itens a serem utilizados em contextos específicos, já que é difícil sua reutilização em outras situações.
- IV. Os objetos de aprendizagem são unidades, instâncias ou recursos digitais que podem ser utilizados no ensino presencial, a distância ou híbrido.

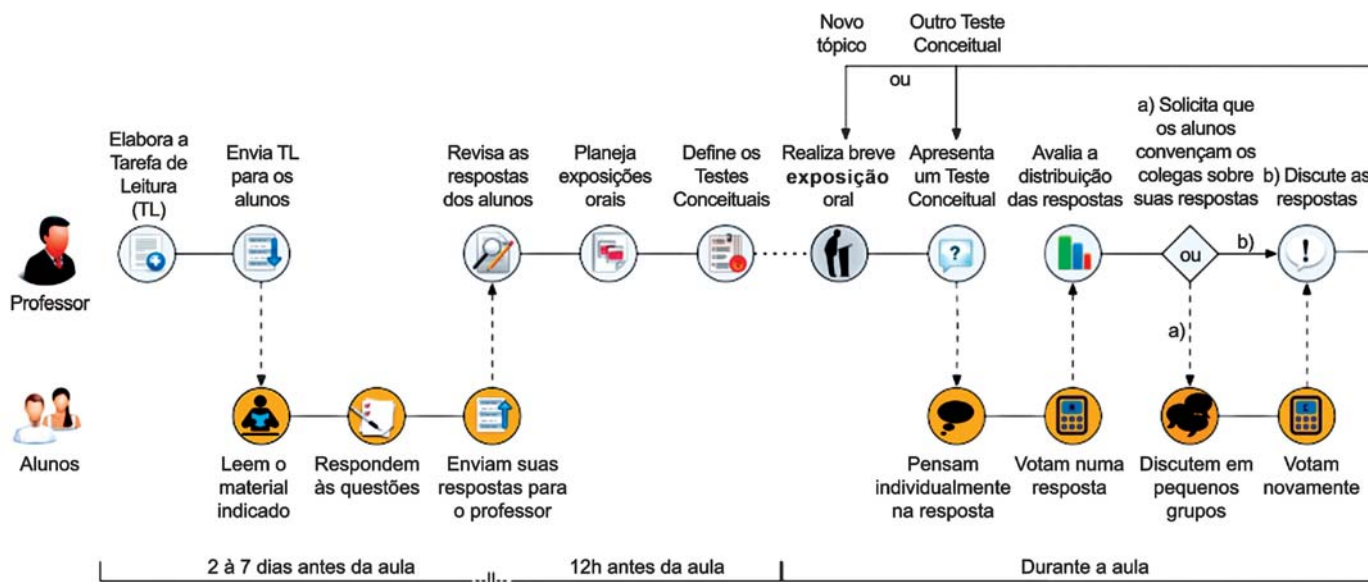
É correto apenas o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 23

A figura a seguir apresenta o processo de ensino-aprendizagem usando os métodos Ensino sob Medida (EsM) e Instrução pelos Colegas (IpC), descrevendo o fluxo de atividades realizadas pelo professor e pelos alunos antes e durante a aula.



ARAÚJO, I. S.; MAZUR, E. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de Física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*. Florianópolis. v. 30, n. 2, 2013, p. 362-384 (adaptado).

Em relação ao processo descrito na figura, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser utilizados como suporte aos métodos Ensino sob Medida (EsM) e Instrução pelos Colegas (IpC).
- II. Os métodos descritos consideram o conhecimento prévio do aluno e favorecem interações sociais voltadas para a construção do conhecimento.
- III. O professor deve limitar as interações sociais em sala de aula, pois elas trazem prejuízo aos alunos já que estimulam a cópia de trabalhos.

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 24

O ensino de algoritmos é um processo delicado e complexo, e seu sucesso depende de diversos fatores, tais como: habilidade do aluno em matemática e lógica, metodologia de ensino do professor, uso de ferramentas de simulação, realização eficiente de exercícios de fixação e práticas laboratoriais, apoio extra-classe na solução de dúvidas, trabalhos em grupo, dedicação do aluno entre outros. A escolha da linguagem de programação também merece atenção. Uns defendem o uso de linguagens orientadas a objetos, que possuem facilidades de programação de alto nível e facilitam a vida do desenvolvedor. Outros defendem o uso de linguagens mais básicas, que forcem o desenvolvedor a implementar muitas das estruturas e funções que necessita.

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O uso da linguagem de programação Pascal é adequado ao processo de ensino-aprendizagem de algoritmos porque, entre outros motivos, permite ao aluno entender melhor os diferentes tipos de dados, pois ela verifica os tipos das variáveis no momento da compilação, sendo considerada uma linguagem fortemente tipificada.
- II. O uso da linguagem de programação C padrão é adequado ao processo de ensino-aprendizagem de algoritmos porque, entre outros motivos, permite ao aluno entender melhor sobre alocação e endereçamento de memória para as variáveis, pois esse aprendizado necessita do uso de ponteiros.
- III. O uso da linguagem de programação Python é adequado ao processo de ensino-aprendizagem de algoritmos porque, entre outros motivos, permite ao aluno conhecer as estruturas de dados e as formas de manipulação, sem precisar implementá-las, permitindo o desenvolvimento de programas mais elaborados, mesmo por alunos com pouco conhecimento de algoritmos.

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 25

Em relação ao projeto e implementação de espaços de ensino, assinale a alternativa correta.

- A** A utilização de realidade aumentada deve ser restrita, visto que tal ferramenta não apresenta fatos reais e concretos, apenas uma simulação virtual da realidade.
- B** As normas de administração de laboratórios devem permitir a instalação irrestrita de *software* pelos alunos, permitindo o exercício da curiosidade e da busca pelo conhecimento.
- C** Os aspectos de inclusão digital devem ser considerados, buscando a democratização do acesso às tecnologias da informação e o atendimento às restrições dos alunos do ponto de vista físico.
- D** A utilização de ferramentas de ensino a distância (EAD) deve ser limitada, para não colocar em risco a segurança das informações utilizadas nos cursos oferecidos pelas instituições de ensino.
- E** Os espaços não escolares, fora dos limites físicos dos *campi* das instituições de ensino, não fazem parte do escopo a ser considerado pelo professor para atender o processo de ensino-aprendizagem.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 26

A elaboração e a disponibilização de material didático interativo é importante para a motivação do estudante. O material pode ter a função de apresentar os objetivos do conteúdo a ser abordado em formato de tópicos ou aulas. Entre os materiais que podem ser elaborados, têm-se: as áudio-aulas, captura de tela, vídeo-aulas e o quadro digital.

Nesse contexto e em relação aos requisitos a serem adotados para a elaboração de uma vídeo-aula, o professor deve

- A** utilizar vídeos com conteúdos temáticos diversificados e disponíveis em diferentes formatos como, por exemplo, a apresentação de uma atividade no laboratório ou no campo, um depoimento do professor ou uma conversa de um grupo.
- B** usar uma lousa com sensor de localização que amplia a capacidade de controle de *softwares* e que permite usar uma espécie de tinta eletrônica para interagir com o material exibido por uma projeção.
- C** usar um *software* para capturar em formato de vídeo tudo o que é feito na tela do computador, enquanto é gravada a sua voz ao realizar uma tarefa específica.
- D** preparar uma apresentação em ferramentas para criação de *slides*, a qual receberá uma narração e, finalmente, exportar para um formato compatível.
- E** preparar uma simulação de um processo ou sistema que exija a intervenção do estudante.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 27

Objetos de aprendizagem podem ser definidos por uma unidade de conteúdo organizado em forma digital ou não digital, que possa ser utilizada e reutilizada durante o processo de aprendizagem por meio de tecnologias. Tais objetos podem ser desenvolvidos nas diversas áreas de conhecimento, diferenciando-se apenas os conteúdos didáticos.

Considerando essas informações e com base nos conceitos sobre objetos de aprendizagem, avalie as afirmações a seguir.

- I. Autores não podem combinar objetos antigos e novos para satisfazer às necessidades de suas demandas, visto que não são permitidas alterações em um objeto de aprendizagem já desenvolvido.
- II. Objetos de aprendizagem são um importante instrumento de ensino-aprendizagem e podem ser utilizados de diferentes formas, inclusive na educação a distância.
- III. O desenvolvimento de um objeto de aprendizagem, por si só, pode ser considerado construção do conhecimento.

É correto o que se afirma em

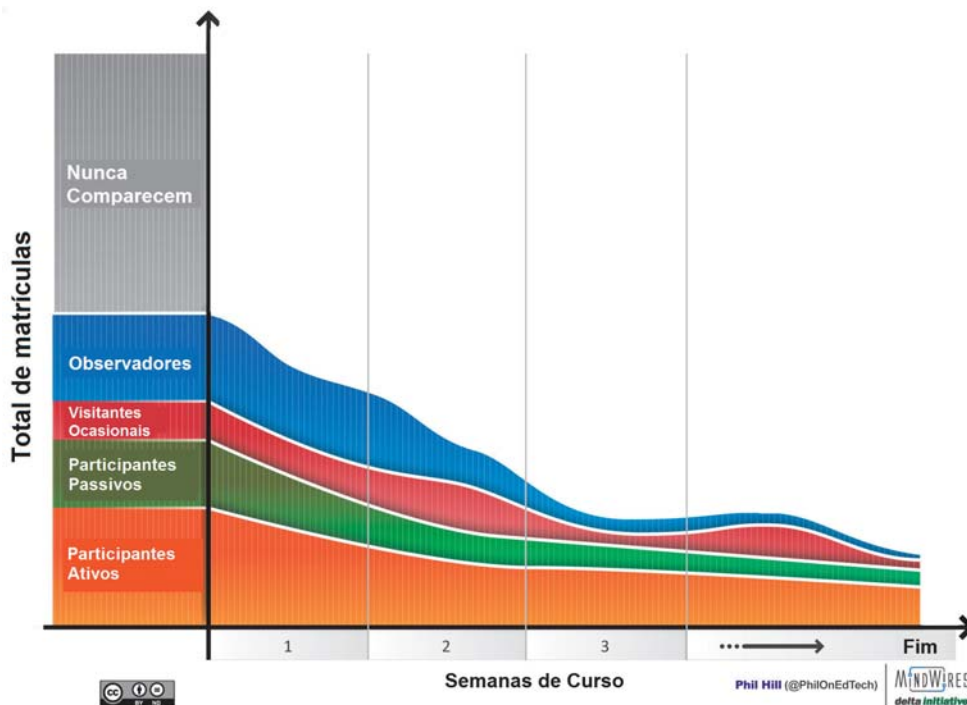
- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 28

Cursos *online* Abertos e Massivos (*Massive Online Open Courses* - MOOC) possibilitam a educação de nível universitário livre em grande escala. Uma preocupação frequentemente levantada sobre MOOCs é que, embora milhares possam se inscrever para os cursos, uma proporção muito pequena realmente o conclui, como é possível observar na figura a seguir, que representa os tipos de estudantes e a taxa de retenção a cada semana em MOOCs.



HILL, P. **Emerging student patterns in moocs**: a (revised) graphical view, 2013. Disponível em: <<http://mfeldstein.com>>. Acesso em: 26 ago.2014 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. A evasão de alunos nos MOOCs aumenta a cada semana.
- II. A maior parte dos estudantes que concluem os cursos participam ativa ou passivamente.
- III. Os observadores, pessoas que apenas assistem sem participar de discussões, nunca concluem os cursos.

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 29

As pesquisas mostram que dos milhares de inscritos nos MOOCs (*Massive Online Open Courses*) apenas uma pequena parcela conclui o curso. Dados recentes indicam que a quantidade de matrículas está crescendo, entretanto a quantidade de estudantes que terminam os cursos não é proporcional a tal crescimento. Uma análise desses dados indica que a evasão se deve, entre outros fatores, às dificuldades na utilização das tecnologias empregadas.

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

- I. É necessário aprimorar o ferramental tecnológico utilizado pelos MOOCs para possibilitar o aumento na taxa de retenção dos estudantes.

PORQUE

- II. Os estudantes nem sempre conhecem os pré-requisitos dos conteúdos disponibilizados.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** A 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 30

O desenvolvimento de um projeto na modalidade de educação a distância (EAD) exige profissionais capacitados e planejamento minucioso das diversas atividades envolvidas em cursos, disciplinas ou unidades a serem ofertadas. Algumas particularidades encontradas em um projeto de EAD, e especialmente os recursos e critérios utilizados para a avaliação, estão marcadas por algumas características fundamentais, como a distância, a virtualidade e o assincronismo.

Nesse contexto e em relação as atividades de avaliação na EAD, avalie as afirmações a seguir.

- I. A elaboração de textos ou projetos colaborativos é uma possibilidade de avaliação na EAD.
- II. O recurso conhecido como fórum de discussão não deve ser considerado como instrumento ou critério de avaliação na EAD.
- III. Atividades de avaliação que permitam construir conhecimento ou consolidar conceitos em diferentes etapas são adequadas em um contexto de EAD.
- IV. As atividades de avaliação na EAD devem ser planejadas para acontecer em instantes ou períodos que permitam a participação simultânea de professores e alunos.

É correto apenas o que se afirma em

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

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 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: Papirus, 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 respeitosas 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



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.

ÁREA LIVRE



ENADE 2014

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

INEP

**Ministério
da Educação**



**ANEXO VIIIA – PADRÃO DE RESPOSTA
QUESTÕES DISCURSIVAS –
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
(BACHARELADO)**

PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO -
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 ateado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.^a DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.^a DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- a) análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- b) dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

a) aborde duas das seguintes causas:

- problemas relacionados à educação (baixa escolaridade, evasão escolar, qualidade da educação, distanciamento entre a escola e a realidade social, tempo de permanência na escola);
- desigualdades socioculturais (gênero, etnia, economia, etc);
- desemprego e falta de qualificação profissional;
- precariedade da segurança pública;
- uso de drogas;
- desvalorização da vida humana;
- banalização da violência;
- sensação de impunidade;
- ausência de políticas sociais;
- degradação da vida urbana;
- desconhecimento e/ou desrespeito aos direitos humanos e constitucionais;
- desestruturação familiar;
- desvalorização de princípios éticos e morais.

b) mencione dois dos seguintes fatores:

- políticas de segurança mais efetivas;
- políticas públicas de melhoria das condições socioeconômicas;
- maior consciência cidadã e respeito à vida;
- melhor distribuição de renda;

- melhoria da educação (aumento da escolaridade, redução da evasão escolar, qualidade da educação, aproximação entre a escola e a realidade social, aumento do tempo de permanência na escola);
- aumento da oferta de emprego e melhoria da qualificação profissional;
- medidas preventivas ao uso de drogas;
- maior eficácia do sistema judiciário;
- revisão da legislação penal;
- valorização de princípios éticos, morais e familiares.

Observação: as respostas a esse item devem se pautar na Portaria Inep nº 255, de 02 de junho de 2014, onde se lê:

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

QUESTÕES DISCURSIVAS 1 E 2 (FORMAÇÃO GERAL - LÍNGUA PORTUGUESA)

Aspectos Avaliados

a) Ortográficos

Domínio das convenções ortográficas da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego de hífen, acentuação gráfica.

b) Textuais

Domínio de estratégias de produção textual em registro formal, adequadas ao gênero textual solicitado: estruturação interna do período, emprego de conectores para a articulação lógica e para a organização intrafrasal, interfrasal e entre parágrafos, emprego de marcas de referência 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

Captura Retangular

O jogo Sudoku consiste em uma matriz 9x9 dividida em 9 sub-matrizes 3x3, como mostrado na figura a seguir.

5	3		7					
6			1	9	5			
	9	8				6		
8				6				3
4			8	3				1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Disponível em <<http://www.en-wikipedia.org>>. Acesso em: 26 jul 2014 (adaptado).

A matriz está parcialmente preenchida com números de 1 a 9, e o objetivo do jogo é completar a matriz, de forma que cada linha, coluna e sub-matriz contenham todos os números de 1 a 9.

A partir dessas informações, escreva um algoritmo recursivo baseado em retrocesso (*backtracking*) para resolver o jogo. A matriz foi transformada em um vetor *V* de 81 posições, contendo zeros nas posições que faltam para serem preenchidas.

Considere que existem duas funções implementadas. A primeira função, *NaoHaViolacao(x,i,V)*, retorna verdadeiro se a inserção do número *x* na posição *i* do vetor *V* não causa violação das restrições do jogo (número repetido em linha, coluna ou sub-matriz). A segunda função, *Imprime(V)*, realiza a impressão do vetor *V*.

Considere, ainda, que o algoritmo deve imprimir o vetor *V* com a solução encontrada, se esta existir. (valor: 10,0 pontos)

Observação: Qualquer notação em português estruturado, de forma imperativa ou orientada a objetos pode ser utilizada, assim como em uma linguagem de alto nível, como Pascal, C ou Java.

PADRÃO DE RESPOSTA

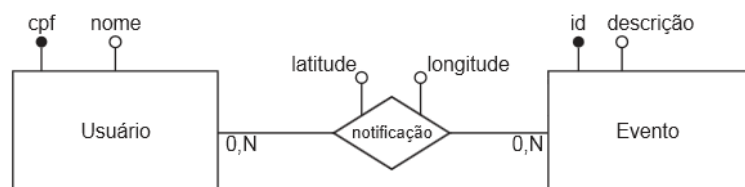
```
1 Sudoku (i,V)
2   Se i > 81 então Imprime(V) e termine;          /* solução encontrada */
3   Senão se V[i]=0 então                          /* posição a preencher */
4       Repita para x=1 até 9
5           Se NaoHaViolacao(x,i,V) então          /* registra e avança */
6               V[i]=x
7               Sudoku(i+1,V)
8           Fim se
9       Fim repita
10      V[i]=0                                       /* apaga solução anterior */
11  Senão Sudoku(i+1,V)                            /* pula posição já preenchida */
12  Fim
```

Observação:

Qualquer notação em português estruturado, de forma imperativa ou orientada a objetos pode ser utilizada, assim como em uma linguagem de alto nível, como Pascal, C ou Java;

QUESTÃO DISCURSIVA 4

Muitas aplicações utilizam o sistema de localização (GPS) do dispositivo móvel do usuário para descobrir qual o melhor caminho a seguir. Algumas aplicações também permitem que o usuário notifique a ocorrência de eventos que ele presencia durante seu percurso, tais como acidentes ou trânsito lento. Em um possível cenário, esta notificação é enviada para um servidor centralizado, o qual é responsável por disseminar a notificação para os demais usuários do aplicativo. Uma equipe de desenvolvimento criou uma aplicação desse tipo utilizando uma base de dados relacional para o armazenamento de dados referentes aos usuários, eventos e notificações enviadas. A modelagem conceitual foi feita utilizando o diagrama entidade-relacionamento conforme apresentado na figura a seguir.



A equipe de desenvolvimento deseja adicionar as seguintes características ao modelo:

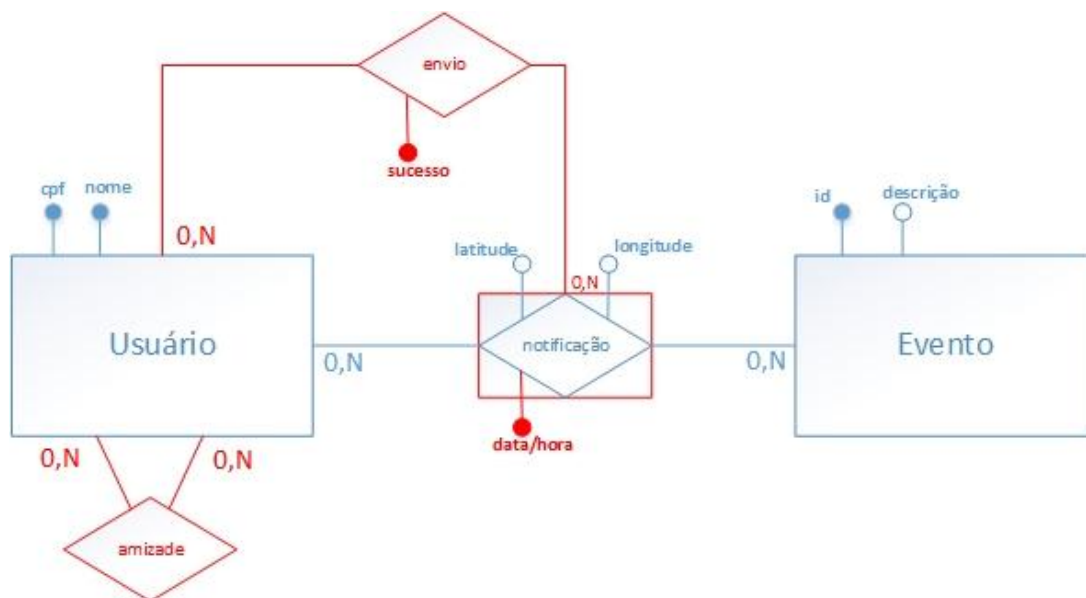
- Cada notificação deve ter data e hora;
- O grupo de usuários para o qual uma notificação é enviada deve ser restrito. Cada usuário deve ter um grupo com um número arbitrário de amigos, que também são usuários da aplicação, e as notificações enviadas por um usuário devem ser enviadas somente a seus amigos. Também se deseja armazenar informações sobre quais notificações foram enviadas para quais usuários.

Nessa situação, adapte o diagrama ER da figura para atender os novos requisitos. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

1) Forma gráfica:

O estudante deve elaborar um diagrama ER semelhante ao apresentado abaixo.



Observação:

Nesta representação o estudante pode substituir o relacionamento amizade pela entidade "Grupo" com as consequentes alterações de cardinalidade.

2) Forma escrita:

- Para a notificação ter data e hora, adicionar o atributo do tipo *timestamp*;
- Para restringir o acesso da notificação para amigos do Usuário:
 - criar uma relação n para n de Usuário para Usuário chamada amizade; ou
 - criar uma entidade “Grupo” com uma relação 1 para n de Usuário para grupo.
- Para guardar as notificações enviadas para cada usuário, criar uma relação n para n entre notificação e Usuário chamada notificações enviadas.

QUESTÃO DISCURSIVA 5

As técnicas de projeto de algoritmos são essenciais para que os desenvolvedores possam implementar *software* de qualidade. Essas técnicas descrevem os princípios que devem ser adotados para se projetar soluções algorítmicas para um dado problema. Entre as principais técnicas, destacam-se os projetos de algoritmos por tentativa e erro, divisão e conquista, programação dinâmica e algoritmos gulosos.

Nesse contexto, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Descreva o que caracteriza o projeto de algoritmos por divisão e conquista. (valor: 6,0 pontos)
- b) Apresente uma situação de uso da técnica de projeto de algoritmos por divisão e conquista. (valor: 4,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve:

- a) explicar que o projeto de algoritmos por divisão e conquista envolve a divisão do problema em partes menores, que serão solucionadas com o mesmo procedimento, sendo que ao final existe um processo de integração dos resultados (conquista).
- b) mostrar conhecimento prático do uso da técnica de divisão e conquista no projeto de algoritmos, apresentando situações simples, como por exemplo, os algoritmos de ordenação *quicksort* e *mergesort*.

**ANEXO VIII B – PADRÃO DE
RESPOSTA QUESTÕES DISCURSIVAS –
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
(LICENCIATURA)**

PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO -
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 ateado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.^a DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.^a DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- a) análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- b) dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

a) aborde duas das seguintes causas:

- problemas relacionados à educação (baixa escolaridade, evasão escolar, qualidade da educação, distanciamento entre a escola e a realidade social, tempo de permanência na escola);
- desigualdades socioculturais (gênero, etnia, economia, etc);
- desemprego e falta de qualificação profissional;
- precariedade da segurança pública;
- uso de drogas;
- desvalorização da vida humana;
- banalização da violência;
- sensação de impunidade;
- ausência de políticas sociais;
- degradação da vida urbana;
- desconhecimento e/ou desrespeito aos direitos humanos e constitucionais;
- desestruturação familiar;
- desvalorização de princípios éticos e morais.

b) mencione dois dos seguintes fatores:

- políticas de segurança mais efetivas;
- políticas públicas de melhoria das condições socioeconômicas;
- maior consciência cidadã e respeito à vida;
- melhor distribuição de renda;

- melhoria da educação (aumento da escolaridade, redução da evasão escolar, qualidade da educação, aproximação entre a escola e a realidade social, aumento do tempo de permanência na escola);
- aumento da oferta de emprego e melhoria da qualificação profissional;
- medidas preventivas ao uso de drogas;
- maior eficácia do sistema judiciário;
- revisão da legislação penal;
- valorização de princípios éticos, morais e familiares.

Observação: as respostas a esse item devem se pautar na Portaria Inep nº 255, de 02 de junho de 2014, onde se lê:

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

QUESTÕES DISCURSIVAS 1 E 2 (FORMAÇÃO GERAL - LÍNGUA PORTUGUESA) =====

Aspectos Avaliados

a) Ortográficos

Domínio das convenções ortográficas da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego de hífen, acentuação gráfica.

b) Textuais

Domínio de estratégias de produção textual em registro formal, adequadas ao gênero textual solicitado: estruturação interna do período, emprego de conectores para a articulação lógica e para a organização intrafrasal, interfrasal e entre parágrafos, emprego de marcas de referência 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

Captura Retangular

O jogo Sudoku consiste em uma matriz 9x9 dividida em 9 sub-matrizes 3x3, como mostrado na figura a seguir.

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Disponível em <<http://www.en-wikipedia.org>>. Acesso em: 26 jul 2014 (adaptado).

A matriz está parcialmente preenchida com números de 1 a 9, e o objetivo do jogo é completar a matriz, de forma que cada linha, coluna e sub-matriz contenham todos os números de 1 a 9.

A partir dessas informações, escreva um algoritmo recursivo baseado em retrocesso (*backtracking*) para resolver o jogo. A matriz foi transformada em um vetor *V* de 81 posições, contendo zeros nas posições que faltam para serem preenchidas.

Considere que existem duas funções implementadas. A primeira função, *NaoHaViolacao(x,i,V)*, retorna verdadeiro se a inserção do número *x* na posição *i* do vetor *V* não causa violação das restrições do jogo (número repetido em linha, coluna ou sub-matriz). A segunda função, *Imprime(V)*, realiza a impressão do vetor *V*.

Considere, ainda, que o algoritmo deve imprimir o vetor *V* com a solução encontrada, se esta existir. (valor: 10,0 pontos)

Observação: Qualquer notação em português estruturado, de forma imperativa ou orientada a objetos pode ser utilizada, assim como em uma linguagem de alto nível, como Pascal, C ou Java.

PADRÃO DE RESPOSTA

```
1 Sudoku (i,V)
2   Se i > 81 então Imprime(V) e termine;           /* solução encontrada */
3   Senão se V[i]=0 então                             /* posição a preencher */
4       Repita para x=1 até 9
5           Se NaoHaViolacao(x,i,V) então             /* registra e avança */
6               V[i]=x
7               Sudoku(i+1,V)
8           Fim se
9       Fim repita
10      V[i]=0                                         /* apaga solução anterior */
11  Senão Sudoku(i+1,V)                               /* pula posição já preenchida */
12  Fim
```

Observação:

Qualquer notação em português estruturado, de forma imperativa ou orientada a objetos pode ser utilizada, assim como em uma linguagem de alto nível, como Pascal, C ou Java;

QUESTÃO DISCURSIVA 4

A educação não se caracteriza apenas pelas práticas de ensino institucionalizadas como aquelas existentes nas escolas, mas abrange todos os processos de formação dos indivíduos, de modo que toda troca de saberes se constitui como uma prática educativa e pode se desenvolver nos mais variados ambientes sociais.

BRANDÃO, C. F. *Estrutura e funcionamento do ensino*. São Paulo: Avercamp, 2004 (adaptado).

A Educação Popular, fundamentada na teoria de Paulo Freire, busca promover a integração e participação dos sujeitos na construção da sociedade por meio de uma educação comprometida com a conscientização e politização do educando com o meio em que vive como sujeito ativo capaz de refletir e agir sobre ele. Nessa proposta, o ato de educar deve estar intrinsecamente associado à realidade vivenciada pelos educandos como modo de tornar a prática educativa um ato repleto de significações para os sujeitos que nele estão envolvidos.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981 (adaptado).

Na educação não-formal existe a intencionalidade de criar ou buscar determinadas qualidades e/ou objetivos em espaços não escolares atuando em várias dimensões que visam a formação do indivíduo no sentido de politizar os sujeitos de seus direitos enquanto cidadãos, de capacitar os indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades, de promover a aprendizagem e exercício de práticas que capacitem os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, como também, o ensino-aprendizagem diferenciado dos conteúdos da escolarização formal.

GOHN, M. G. M. *Educação não formal e cultura política: impactos do associativismo no Terceiro Setor*. São Paulo: Cortez, 1999 (adaptado).

A partir das considerações apresentadas nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Como a educação pode ser caracterizada, independente do ambiente onde é aplicada? (valor: 4,0 pontos)
- b) Como a educação popular e a educação não-formal podem ser aplicadas de forma conjunta? (valor: 6,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve:

- a) discorrer acerca de alguma das concepções de educação, partindo das ideias apresentadas no enunciado da questão, demonstrando que a educação não se limita a um ambiente específico.
- b) estabelecer alguma relação coerente entre a educação não-formal e a educação popular.

QUESTÃO DISCURSIVA 5

A aplicabilidade de tecnologias de informação e comunicação digital tem sido vista como uma possibilidade de modernização para o sistema escolar. A utilização das tecnologias de informação e comunicação digital pode propiciar processos de ensino/aprendizagem cada vez mais interativos, interdependentes e plurais, de forma articulada com a realidade dos sujeitos envolvidos. Nesse sentido, torna-se inevitável alguns questionamentos, tais como: as escolas estão preparadas para trabalhar junto à esfera digital?

FERREIRA, M. H. M.; FRADE, I. C. A. S. *Tecnologias Digitais = Tecnologias Educacionais? Pressupostos para uma avaliação*. Disponível em: <<http://www.ufpe.br>>. Acesso em: 22 jul. 2014 (adaptado).

A partir do texto apresentado, elabore um texto dissertativo sobre o tema a seguir.

Tecnologias de informação e comunicação digital em processos de ensino-aprendizagem

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) dificuldades a serem superadas no uso das tecnologias da informação e da comunicação digital em processos de ensino-aprendizagem; (valor: 4,0 pontos)
- b) três recursos tecnológicos, explicando como eles podem ser utilizados em processos de ensino-aprendizagem. (valor: 6,0 pontos)

Padrão de Resposta

O estudante deve redigir um texto dissertativo, abordando

a) dificuldades como: a falta de capacitação de professores para operar/trabalhar com recursos tecnológicos disponíveis; limitações materiais (falta de equipamentos, por exemplo); velocidade de mudanças e aprimoramento de tecnologias; má gestão escolar.

b) recursos como: computadores com internet, laboratórios de informática, ambientes virtuais de aprendizagem, lousas eletrônicas, dispositivos móveis com câmeras, softwares educacionais.

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 (aprovas 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 Computação do ENADE/2014.

Número do item na prova	Texto da encomenda (Bacharelado)
QUESTÃO DISCURSIVA 3	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 08: aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, princípio da localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, reuso e modularização; OC 01: Algoritmos e Estruturas de Dados
QUESTÃO DISCURSIVA 4	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 03: especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação e sistemas embarcados, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas; OC 14: Banco de Dados
QUESTÃO DISCURSIVA 5	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 04: conceber soluções computacionais que visem ao equilíbrio de todos os fatores e restrições envolvidas; OC 01: Algoritmos e Estruturas de Dados
QUESTÃO 09	P 02: visão global, crítica e interdisciplinar de sistemas computacionais e consciência de que esta visão transcende aos detalhes de implementação; R 02: identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 02: Engenharia de Software e Interação Humano-Computador
QUESTÃO 10	P 02: visão global, crítica e interdisciplinar de sistemas computacionais e consciência de que esta visão transcende aos detalhes de implementação; R 07: gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais; OC 02: Engenharia de Software e Interação Humano-Computador
QUESTÃO 11	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 08: aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, princípio da localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, reuso e modularização; OC 04: Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores
QUESTÃO 12	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 01: criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação; OC 11: Teoria da Computabilidade e Complexidade

QUESTÃO 13	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 01: criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação; OC 01: Algoritmos e Estruturas de Dados
QUESTÃO 14	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 02 identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 05: Lógica e Matemática Discreta;
QUESTÃO 15	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 02 identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 10: Linguagens Formais, Autômatos e Compiladores
QUESTÃO 16	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 01: criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação; OC 01: Algoritmos e Estruturas de Dados
QUESTÃO 17	P 02: visão global, crítica e interdisciplinar de sistemas computacionais e consciência de que esta visão transcende aos detalhes de implementação; R 05: empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional; OC 02: Engenharia de Software e Interação Humano-Computador
QUESTÃO 18	P 05: reflexão na construção de sistemas de computação por entender que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade; R 06: analisar o quanto um sistema computacional atende aos requisitos definidos para adequação de seu uso corrente e futuro; OC 12: Inteligência Artificial e Computacional
QUESTÃO 19	P 03: reconhecimento da importância e utilização do pensamento computacional no cotidiano para solução de problemas em domínios diversos e multidisciplinares; R 04: conceber soluções computacionais que visem ao equilíbrio de todos os fatores e restrições envolvidas; OC 15: Computação Gráfica e Processamento de Imagem

QUESTÃO 20	P 04 conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 08 aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, princípio da localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, reuso e modularização; OC 04 Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores;
QUESTÃO 21	P 04 conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 08 aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, princípio da localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, reuso e modularização; OC 04 Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores;
QUESTÃO 22	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 10 relacionar problemas do mundo real com suas soluções, considerando aspectos de computabilidade, complexidade e escalabilidade; OC 16 Teoria dos Grafos;
QUESTÃO 23	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 08 aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, OC 07: Fundamentos e Técnicas de Programação
QUESTÃO 24	P 04 conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 06 analisar o quanto um sistema computacional atende aos requisitos definidos para adequação de seu uso corrente e futuro OC 14: Banco de Dados
QUESTÃO 25	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 02 identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções OC 10: Linguagens Formais, Autômatos e Compiladores
QUESTÃO 26	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 02 identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 05 Lógica e Matemática Discreta;

QUESTÃO 27	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 02 identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 05 Lógica e Matemática Discreta;
QUESTÃO 28	P 03: reconhecimento da importância e utilização do pensamento computacional no cotidiano para solução de problemas em domínios diversos e multidisciplinares; R 01: criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação; OC 11: Teoria da Computabilidade e Complexidade;
QUESTÃO 29	P 01 formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 01 criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação OC 08: Paradigmas de Linguagens de Programação; OC 05 Lógica e Matemática Discreta
QUESTÃO 30	P 03: reconhecimento da importância e utilização do pensamento computacional no cotidiano para solução de problemas em domínios diversos e multidisciplinares;; R 10: relacionar problemas do mundo real com suas soluções, considerando aspectos de computabilidade, complexidade e escalabilidade; OC 16: Teoria dos Grafos; OC 11: Teoria da Computabilidade e Complexidade
QUESTÃO 31	P 02: visão global, crítica e interdisciplinar de sistemas computacionais e consciência de que esta visão transcende aos detalhes de implementação; R02: identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 09: Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos; OC 17 Probabilidade e Estatística
QUESTÃO 32	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 02 identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 05: Lógica e Matemática Discreta;
QUESTÃO 33	P 04 conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 04 conceber soluções computacionais que visem ao equilíbrio de todos os fatores e restrições envolvidas OC 04: Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores

QUESTÃO 34	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional;; R 08 aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, princípio da localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, reuso e modularização OC 07: Fundamentos e Técnicas de Programação; OC 04 Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores;
QUESTÃO 35	P 05: reflexão na construção de sistemas de computação por entender que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade; R 11: identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos no uso de equipamentos de computação, incluindo os aspectos de confiabilidade e segurança; OC 06: Sistemas Digitais

Número do item na prova	Texto da encomenda (Licenciatura)
QUESTÃO DISCURSIVA 3	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 08: aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, princípio da localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, reuso e modularização; OC 01: Algoritmos e Estruturas de Dados
QUESTÃO DISCURSIVA 4	P 08: formação sólida nos fundamentos da Ciência da Computação, Matemática e Educação para o ensino da Computação em diversos níveis e modalidades em espaços escolares e não escolares; R 19: atuar como docente com a visão crítica e reflexiva; OC 19: Educação e Pedagogia; OC 22: Educação na Computação
QUESTÃO DISCURSIVA 5	P 10: reconhecimento da importância da investigação científica por meio da interdisciplinaridade para a inovação em processos de ensino-aprendizagem; R 16: atuar junto a instituições de ensino e organizações no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação; OC 19: Educação e Pedagogia; OC 22: Educação na Computação
QUESTÃO 09	P 02: visão global, crítica e interdisciplinar de sistemas computacionais e consciência de que esta visão transcende aos detalhes de implementação; R 02: identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 02: Engenharia de Software e Interação Humano-Computador
QUESTÃO 10	P 02: visão global, crítica e interdisciplinar de sistemas computacionais e consciência de que esta visão transcende aos detalhes de implementação; R 07: gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais; OC 02: Engenharia de Software e Interação Humano-Computador
QUESTÃO 11	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 08: aplicar temas e princípios recorrentes, tais como abstração, complexidade, princípio da localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, reuso e modularização; OC 04: Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores
QUESTÃO 12	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 01: criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação; OC 11: Teoria da Computabilidade e Complexidade

QUESTÃO 13	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 01: criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação; OC 01: Algoritmos e Estruturas de Dados
QUESTÃO 14	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 02 identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 05: Lógica e Matemática Discreta;
QUESTÃO 15	P 01: formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para desenvolvimento de soluções computacionais, geração de conhecimento científico e de inovação; R 02 identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; OC 10: Linguagens Formais, Autômatos e Compiladores
QUESTÃO 16	P 04: conhecimento dos fundamentos teóricos, conceitos e princípios da área de Computação e de como esses fundamentos influenciam a prática profissional; R 01: criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação; OC 01: Algoritmos e Estruturas de Dados
QUESTÃO 17	P 02: visão global, crítica e interdisciplinar de sistemas computacionais e consciência de que esta visão transcende aos detalhes de implementação; R 05: empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional; OC 02: Engenharia de Software e Interação Humano-Computador
QUESTÃO 18	P 05: reflexão na construção de sistemas de computação por entender que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade; R 06: analisar o quanto um sistema computacional atende aos requisitos definidos para adequação de seu uso corrente e futuro; OC 12: Inteligência Artificial e Computacional
QUESTÃO 19	P 09: formação interdisciplinar que permita utilizar conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais; R 12: especificar os requisitos pedagógicos para o desenvolvimento de Tecnologias Educacionais; OC 19: Educação e Pedagogia; OC 20: Tecnologias de Sistemas de Informação; OC 22: Educação na Computação

QUESTÃO 20	P 09: formação interdisciplinar que permita utilizar conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais; R 13: especificar e avaliar softwares e equipamentos para aplicações educacionais; OC 20: Tecnologias de Sistemas de Informação; OC 22: Educação na Computação
QUESTÃO 21	P 09: formação interdisciplinar que permita utilizar conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais; R 14: projetar e desenvolver softwares e equipamentos para aplicações educacionais em equipes interdisciplinares; OC 20: Tecnologias de Sistemas de Informação; OC 21: Gestão e Processos; OC 22: Educação na Computação
QUESTÃO 22	P 09: formação interdisciplinar que permita utilizar conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais; R 15: atuar na concepção, desenvolvimento e avaliação de projetos de educação à distância; OC 18: Tecnologia de Ensino a Distância
QUESTÃO 23	P 09: formação interdisciplinar que permita utilizar conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais; R 16: atuar junto a instituições de ensino e organizações no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação; OC 22: Educação na Computação
QUESTÃO 24	P 08: formação sólida nos fundamentos da Ciência da Computação, Matemática e Educação para o ensino da Computação em diversos níveis e modalidades em espaços escolares e não escolares; R 17: produzir materiais didáticos com a utilização de recursos computacionais, propiciando inovações nos produtos, processos e metodologias de ensino-aprendizagem; OC 19: Educação e Pedagogia; OC 22: Educação na Computação
QUESTÃO 25	P 03: compromisso social(sociedade includente, equanime, justa e solidária); R 18: projetar implementar e gerenciar espaços de ensino e inclusão digital; OC 20: Tecnologias de Sistemas de Informação; OC 21: Gestão e Processos
QUESTÃO 26	P 09: formação interdisciplinar que permita utilizar conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais; R 17: produzir materiais didáticos com a utilização de recursos computacionais, propiciando inovações nos produtos, processos e metodologias de ensino-aprendizagem; OC 20: Tecnologias de Sistemas de Informação; OC 22: Educação na Computação
QUESTÃO 27	P 07 compreensão das necessidades da atualização contínua e aprimoramento de suas competências e habilidades R 14: projetar e desenvolver softwares e equipamentos para aplicações educacionais em equipes interdisciplinares; OC 22: Educação na Computação; OC 20: Tecnologias de Sistemas de Informação
QUESTÃO 28	P 10: reconhecimento da importância da investigação científica por meio da interdisciplinaridade para a inovação em processos de ensino-aprendizagem; R 15: atuar na concepção, desenvolvimento e avaliação de projetos de educação à distância; OC 19: Educação e Pedagogia; OC 18: Tecnologia de Ensino a Distância

QUESTÃO 29	P 10: reconhecimento da importância da investigação científica por meio da interdisciplinaridade para a inovação em processos de ensino-aprendizagem; R 20: propor, coordenar e avaliar, projetos de pesquisa para a inovação em processos de ensino-aprendizagem com apoio de tecnologias educacionais digitais; OC 21: Gestão e Processos; OC 22: Educação na Computação
QUESTÃO 30	P 09: formação interdisciplinar que permita utilizar conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais; R 15: atuar na concepção, desenvolvimento e avaliação de projetos de educação à distância; OC 18: Tecnologia de Ensino a Distância; OC 22: Educação na Computação; OC 20: Tecnologias de Sistemas de Informação

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.