

SINAES

Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

ENADE 2011

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

Relatório Síntese

Tecnologia em Construção de Edifícios

Instituto Nacional de Estudos e
Pesquisas Educacionais Anísio
Teixeira - INEP

Ministério
da Educação



SUMÁRIO

Apresentação.....	1
Capítulo 1 Diretrizes para o ENADE/2011	5
1.1 Objetivos.....	5
1.2 Matriz de avaliação.....	7
1.3 Formato da prova	12
1.4 Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises.....	12
1.4.1 O desempenho médio dos Concluintes de um curso	13
1.4.2 O Desvio Padrão das notas dos Concluintes de um curso.....	13
1.4.3 Média dos desempenhos médios dos concluintes de uma Área.....	14
1.4.4 O Desvio Padrão dos desempenhos médios dos cursos da Área.....	15
1.4.5 Cálculo da nota do curso	15
1.4.6 Nota final.....	17
1.4.7 Índice de Facilidade	19
1.4.8 Correlação Ponto Bisserial	19
1.4.9 Coeficiente de Assimetria	20
Capítulo 2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil	22
Capítulo 3 Análise Técnica da Prova	30
3.1 Estatísticas Básicas da Prova	30
3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais	30
3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral	35
3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico.....	40
3.2 Análise das Questões Objetivas.....	45
3.2.1 Componente de Formação Geral	45
3.2.2 Componente de Conhecimento Específico.....	49
3.3 Análise das Questões Discursivas	53
3.3.1 Componente de Formação Geral	53
3.3.2 Componente de Conhecimento Específico.....	63
3.3.3 Considerações Finais sobre as questões discursivas específicas	73
Capítulo 4 Percepção da Prova	74
4.1 Grau de dificuldade da prova	75
4.1.1 Componente de Formação Geral	75
4.1.2 Componente de Conhecimento Específico.....	77
4.2 Extensão da prova em relação ao tempo total.....	79
4.3 Compreensão dos enunciados das questões	81
4.3.1 Componente de Formação Geral	81
4.3.2 Componente de Conhecimento Específico.....	83
4.4 Suficiência das informações/instruções fornecidas	85
4.5 Dificuldade encontrada ao responder à prova.....	87
4.6 Conteúdos das questões objetivas da prova.....	89
4.7 Tempo gasto para concluir a prova	91
Capítulo 5 Distribuição dos Conceitos	94
5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos	94
5.2 Conceitos por Categoria Administrativa e por Grande Região.....	95
5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e por Grande Região.....	97
Capítulo 6 Características dos Estudantes	100
6.1. Perfil do estudante.....	100
6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas.....	100
6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, frequência à biblioteca e à participação em atividades acadêmicas extraclasse.....	106
ANEXO I - Análise Gráfica das Questões.....	111

ANEXO II - Tabulação das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões	147
ANEXO III - Tabulação das respostas do “Questionário do Estudante” segundo Total de Estudantes, Gênero e Quartos de Desempenho	157
ANEXO IV – Questionário do estudante	215
ANEXO V - Prova de Tecnologia em Construção de Edifícios	222

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

APRESENTAÇÃO

Este relatório apresenta os resultados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, realizado em 2011.

O ENADE constitui um dos instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), sendo realizado anualmente em todo o país. O ENADE 2011 avaliou cursos de bacharelado ou licenciatura das seguintes Áreas:

- Arquitetura e Urbanismo
- Artes Visuais
- Biologia
- Ciências Sociais
- Computação
- Educação Física
- Engenharia
 - Engenharia - Grupo I
 - Engenharia - Grupo II
 - Engenharia - Grupo III
 - Engenharia - Grupo IV
 - Engenharia - Grupo V
 - Engenharia - Grupo VI
 - Engenharia - Grupo VII
 - Engenharia - Grupo VIII
- Filosofia
- Física
- Geografia
- História
- Letras
- Matemática
- Música

- Pedagogia
- Química

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

- Tecnologia em Alimentos
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Automação Industrial
- Tecnologia em Construção de Edifícios
- Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Manutenção Industrial
- Tecnologia em Processos Químicos
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Saneamento Ambiental

O ENADE, parte integrante do SINAES, foi aplicado no dia 06 de novembro aos estudantes habilitados. Tem como objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento.

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

Estruturam o ENADE dois Componentes: o primeiro, denominado Formação Geral, configura parte comum às provas das diferentes Áreas, investigando competências, habilidades e conhecimentos gerais já desenvolvidos pelos estudantes no seu repertório, de forma a facilitar 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 esperadas para o perfil profissional.

Os resultados do ENADE/2011, da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, expressos neste relatório, apresentam, para além da mensuração quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova, a potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos acerca das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido.

ESTRUTURA DO RELATÓRIO

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

Capítulo 1: Diretrizes para o ENADE/2011

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

O Capítulo 1 apresenta as diretrizes do Exame para cada Área, com um caráter introdutório e explicativo, abrangendo o formato da prova e as comissões assessoras de avaliação das Áreas. Além disso, dá a conhecer todas as fórmulas estatísticas utilizadas nas análises.

O Capítulo 2 delinea um panorama quantitativo de cursos e estudantes na Área, apresentando em tabelas e gráficos a sua distribuição segundo Categoria Administrativa e Organização Acadêmica da IES. Para tal, utiliza dados nacionais por Grande Região e por Unidade Federativa, considerando, em 2011, somente os estudantes Concluintes.

O Capítulo 3 traz as análises gerais da prova, quanto ao desempenho dos estudantes no ENADE/2011, 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 o total da população e dos presentes; além de estatísticas das notas obtidas pelos estudantes: a média, o erro padrão da média, o desvio padrão, a nota mínima, a mediana, a nota máxima e o coeficiente de assimetria, contemplando o total de estudantes. Os dados foram calculados tendo em vista agregações resultantes dos seguintes critérios: nível nacional e por Grande Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica.

O Capítulo 4 trata das percepções dos estudantes quanto à prova ENADE/2011, 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/2011, por meio de tabelas e análises que articulam os conceitos à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, estratificadas por Grande Região.

O Capítulo 6 enfatiza as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no Questionário do Estudante. O estudo desses dados favorece o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico, a percepção sobre o ambiente de 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.

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

CAPÍTULO 1

DIRETRIZES PARA O ENADE/2011

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

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

O ENADE é complementado pelo Questionário do Estudante (com 54 questões, preenchido *on-line* pelo estudante - ver Anexo V), o questionário dos coordenadores de curso, as questões de avaliação da prova (ver Anexo IV) e os dados do Censo da Educação Superior.

O ENADE é aplicado periodicamente aos estudantes das diversas Áreas do conhecimento que tenham cumprido os requisitos mínimos estabelecidos, caracterizando-os como Ingressantes ou Concluintes. Em 2011, o ENADE foi aplicado somente aos estudantes Concluintes, os que estavam no último ano dos cursos de graduação.

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

A Comissão Assessora de Avaliação da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria INEP nº 111, de 24 de maio de 2011:

- Augusto Cesare Stancato, Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa;
- Edilberto Vitorino de Borja, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte;
- Elizabeth Neves Cardoso, Faculdade de Tecnologia de São Paulo;
- José Antônio Bourscheid, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina;
- Liliane Brito de Melo, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas;
- Sandra Kurotusch de Melo, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Fazem parte da Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral os seguintes professores, designados pela Portaria nº 155, de 21 de junho de 2011:

- Francisco Fachine Borges, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba;
- João Carlos Salles Pires da Silva, Universidade Federal da Bahia;
- Márcia Regina Ferreira de Brito Dias, Universidade Estadual de Campinas;
- Nival Nunes de Almeida, Universidade do Estado do Rio de Janeiro;
- Paulo Carlos Du Pin Calmon, Universidade de Brasília;
- Solange Medina Ketzer, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul;
- Vera Lúcia Puga, Universidade Federal de Uberlândia.

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios estão definidas na Portaria INEP nº 192, de 12 de julho de 2011.

A prova do ENADE/2011, aplicada aos estudantes da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, com duração total de 4 horas, apresentou questões discursivas e de múltipla escolha, relativas a um Componente de avaliação da Formação Geral, comum aos cursos de todas as Áreas, e a um Componente Específico da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios.

No Componente de avaliação da Formação Geral¹ é investigada a formação de um profissional ético, competente e comprometido com a sociedade em que vive. Além do domínio de conhecimentos e de níveis diversificados de habilidades e competências para perfis profissionais específicos, espera-se dos graduandos das IES que evidenciem a compreensão de temas que transcendam ao seu ambiente próprio de formação e que sejam importantes para a realidade contemporânea.

Essa compreensão vincula-se a perspectivas críticas, integradoras, e à construção de sínteses contextualizadas, a partir de temas tais como: arte e cultura; avanços tecnológicos; ciência, tecnologia e inovação; democracia, ética e cidadania; ecologia e biodiversidade; globalização e geopolítica; políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, transporte, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; relações de trabalho; responsabilidade social: setor público, privado, terceiro setor; sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância, inclusão/exclusão, relações de gênero; tecnologias de informação e comunicação; vida urbana e rural; e violência.

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

¹ Art. 3º, Portaria INEP nº 188 de 12 de julho de 2011.

O Componente de avaliação de Formação Geral do ENADE/2011 foi composto por 10 (dez) questões, sendo 2 (duas) questões discursivas e 8 (oito) de múltipla escolha, abordando situações-problema, estudos de caso, simulações, interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas. As questões discursivas de Formação Geral buscavam investigar aspectos como a clareza, a coerência, a coesão, as estratégias argumentativas, a utilização de vocabulário adequado e a correção gramatical do texto.

A prova do ENADE/2011, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, teve por objetivos²:

I - avaliar através de prova escrita se o estudante, após o período cursado, demonstra ter adquirido conhecimentos satisfatórios para o perfil de um Tecnólogo em Construção de Edifícios;

II - verificar se o estudante apresenta competência e habilidades nos conhecimentos correlatos a profissão;

III - construir uma série histórica das avaliações, visando um diagnóstico do ensino de Tecnologia em Construção de Edifícios, para analisar o processo de ensino-aprendizagem e suas relações com fatores socioeconômicos, ambientais e culturais;

IV - identificar as necessidades, demandas e problemas do processo de formação do Tecnólogo em construção de edifícios, considerando-se as exigências sociais, econômicas, políticas, culturais e éticas, assim como os princípios expressos no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

A prova do ENADE 2011, no componente específico da área de Tecnologia em Construção de Edifícios, tomou como referência o perfil de profissional com capacidade para³:

I – planejar e gerenciar a execução de obras de edifícios;

II - orientar e fiscalizar obras de edifícios;

III – controlar a qualidade nas diversas etapas do processo construtivo;

IV - gerenciar a execução das instalações prediais;

V - gerenciar a manutenção e a recuperação de edifícios;

VI - inter-relacionar construção civil e meio ambiente;

² Art. 4º, Portaria INEP nº 192.

³ Art. 5º, Portaria INEP nº 192.

A prova do ENADE 2011, no componente específico da área de Tecnologia em Construção de Edifícios, avaliou se o estudante desenvolveu, no processo de formação, as seguintes habilidades e competências⁴:

- I - ler e interpretar projetos executivos;
- II - aplicar a legislação de Segurança do Trabalho para construção civil;
- III – aplicar Normas Técnicas relacionadas às atividades do processo construtivo;
- IV- Implantar o canteiro de obras e sua logística;
- V - gerenciar a execução dos serviços preliminares, fundações, estruturas, alvenarias, esquadrias, revestimentos e coberturas;
- VI - gerenciar a execução de instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e pluviais;
- VII – gerir a produção e a destinação dos resíduos produzidos na obra.
- VIII – realizar controle de qualidade dos materiais e serviços conforme as normas técnicas;
- IX - identificar as patologias das construções e propor soluções adequadas de manutenção e/ou recuperação;
- X – quantificar serviços, materiais, mão de obra e equipamentos;
- XI – compor preços e custos unitários;
- XII - elaborar cronogramas físico e físico-financeiro.

A prova do ENADE/2011, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, adotou como referencial os seguintes conteúdos curriculares⁵:

- I - Leitura e interpretação de projetos executivos:
 - a. Projeto Arquitetônico:
 - 1. Simbologia e convenções técnicas;
 - 2. Representação gráfica em planta, cortes, vista, perspectiva e projeções;
 - 3. Normas técnicas para desenhos técnicos de edificações.
 - b. Projeto de Estruturas:

⁴ Art. 6º, Portaria INEP nº 192.

⁵ Art. 7º, Portaria INEP nº 192.

1. Simbologia e convenções técnicas;
2. Representação gráfica dos elementos estruturais e seus detalhamentos;
3. Normas técnicas sobre projeto e execução de estrutura.

c. Projetos de instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e pluviais:

1. Simbologias e convenções técnicas;
2. Representação gráfica de projetos de instalações prediais ;
3. Normas técnicas para projetos de instalações prediais.

II – Aplicação da legislação de Segurança do Trabalho para construção civil:

a. Norma reguladora NR18 – MT.

III – Aplicação de Normas Técnicas relacionadas a materiais:

- a. Concretos;
- b. Argamassas;
- c. Aços;
- d. Blocos e tijolos para alvenaria.

IV- Implantação do canteiro de obras e sua logística:

- a. Dimensionamento de espaços físicos;
- b. *Layout* do canteiro de obras;
- c. Fluxo de materiais;
- d. Instalação de equipamentos.

V - Gerenciamento dos serviços preliminares, fundações, estruturas, alvenarias, esquadrias, revestimentos e coberturas:

- a. Levantamento topográfico;
- b. Movimento de terra;
- c. Locação de obra;
- d. Materiais de construção civil;
- e. Técnicas construtivas;
- f. Dosagens de concreto e argamassas.

VI – Gerenciamento da execução de instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e pluviais:

- a. Redes, dispositivos e equipamentos;
- b. Normas técnicas correlatas às instalações prediais.

VII – Gestão da produção e da destinação dos resíduos produzidos na obra:

- a. Resoluções do CONAMA referentes aos resíduos gerados pela construção civil;
- b. Racionalização nos processos construtivos;
- c. Reuso, reaproveitamento, redução e reciclagem dos materiais.

VIII – Controle de qualidade dos materiais e serviços conforme as normas técnicas:

- a. Normas para controle de qualidade;
- b. Sistemas de controle de qualidade.

IX - Identificação das patologias das construções e proposição de soluções adequadas de manutenção e/ou recuperação:

- a. Patologias nas edificações;
- b. Métodos de ensaios tecnológicos ;
- c. Técnicas de recuperação e reforço;
- d. Equipamentos para diagnóstico das patologias.

X – Quantificação de serviços, materiais, mão de obra e equipamentos:

- a. Cálculo quantitativo e medição de serviços;
- b. Cálculo dos quantitativos de materiais;
- c. Dimensionamento de equipes;
- d. Quantificação de equipamentos.

XI – Composição preços e custos unitários:

- a. Custos diretos e indiretos;
- b. Encargos sociais;
- c. Bonificação de despesas indiretas;
- d. Utilização de tabelas de composição de preços para obras.

XII – Elaboração de cronogramas físico e físico- financeiro:

- a. Técnicas de caminho crítico (PERT-CPM);

- b. Redes de planejamento/precedência;
- c. Cronogramas.

A parte relativa ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Construção em Edifícios do ENADE/2011 foi elaborada atendendo à seguinte distribuição: 30 (trinta) questões, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso.

1.3 FORMATO DA PROVA

Como já comentado, a prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2011 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 questões objetivas de múltipla escolha e as 2 discursivas tiveram pesos, respectivamente, iguais a 60,0% e 40,0%. No Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, as 27 (vinte e sete) questões objetivas de múltipla escolha e as 3 (três) discursivas, tiveram pesos iguais a 85,0% e 15,0%. As notas dos dois componentes, de Formação Geral e de Conhecimento Específico, foram então arredondadas à primeira casa decimal. Para a obtenção da nota final do estudante, as notas dos dois componentes foram ponderadas por pesos proporcionais ao número de questões: 25,0% a do Componente de Formação Geral e 75,0%, para o Componente de Conhecimento Específico. Esta nota foi também arredondada a uma casa decimal.

1.4 FÓRMULAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS NAS ANÁLISES

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

1.4.1 O desempenho médio dos Concluintes de um curso

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

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

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

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

1.4.2 O Desvio Padrão das notas dos Concluintes de um curso

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

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

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

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

1.4.3 Média dos desempenhos médios dos concluintes de uma Área

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

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

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

onde ${}_{k,s_k,m_k}^j C^{FG}$ e ${}_{k,s_k,m_k}^j C^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos Concluintes do k -ésimo curso [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, e K é o número total de cursos da Área j com pelo menos 2 alunos Concluintes⁶.

⁶ Ver observação no item 1.4.6.

1.4.4 O Desvio Padrão dos desempenhos médios dos cursos da Área

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

$$\begin{aligned}
 {}^j DP_C^{FG} &= \sqrt{\frac{\left({}_{1,s_1,m_1}^j C^{FG} - {}^j \bar{C}^{FG} \right)^2 + \left({}_{2,s_2,m_2}^j C^{FG} - {}^j \bar{C}^{FG} \right)^2 + \dots + \left({}_{K,s_K,m_K}^j C^{FG} - {}^j \bar{C}^{FG} \right)^2}{K-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^K \left({}_{k,s_k,m_k}^j C^{FG} - {}^j \bar{C}^{FG} \right)^2}{K-1}}
 \end{aligned} \tag{7}$$

$$\begin{aligned}
 {}^j DP_C^{CE} &= \sqrt{\frac{\left({}_{1,s_1,m_1}^j C^{CE} - {}^j \bar{C}^{CE} \right)^2 + \left({}_{2,s_2,m_2}^j C^{CE} - {}^j \bar{C}^{CE} \right)^2 + \dots + \left({}_{K,s_K,m_K}^j C^{CE} - {}^j \bar{C}^{CE} \right)^2}{K-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^K \left({}_{k,s_k,m_k}^j C^{CE} - {}^j \bar{C}^{CE} \right)^2}{K-1}}
 \end{aligned} \tag{8}$$

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

1.4.5 Cálculo da nota do curso

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4.6 Nota final

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

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

OBSERVAÇÕES

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

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

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

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

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

Os conceitos serão assim distribuídos:

Tabela 1.1 - Distribuição dos conceitos

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

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2011

1.4.7 Índice de Facilidade

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

Tabela 1.2 - Classificação de Questões segundo Índice de facilidade – ENADE/2011

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/2011

1.4.8 Correlação Ponto Bisserial

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

correlação ponto bisserial para uma questão objetiva do Componente de Formação Geral da prova dessa Área será calculada pela fórmula a seguir:

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

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

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

A Tabela 1.3 apresenta a classificação de questões segundo o poder de discriminação, utilizando-se para tal, do índice de discriminação Ponto Bisserial.

Tabela 1.3 - Classificação de Questões segundo Índice de discriminação (Ponto Bisserial) – ENADE/2011

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/2011

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

1.4.9 Coeficiente de Assimetria

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

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

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

CAPÍTULO 2

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Em 2011, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes na Área de Tecnologia em Construção de Edifícios contou com a participação de estudantes de 20 cursos⁷.

Considerando-se a Categoria Administrativa da IES, participaram do exame 13 instituições públicas de ensino e sete instituições privadas com cursos de Tecnologia em Construção de Edifícios, números que correspondem, respectivamente, a 65,0% e 35,0% dos cursos avaliados (Tabela 2.1).

Como mostra a Tabela 2.1, a região Nordeste foi a de maior representação, com sete dos cursos participantes, ou 35,0% do total nacional. As regiões Sudeste e Sul tiveram participação, respectivamente, de 30,0% e de 20,0% do total de cursos. A região de menor participação foi a Centro-Oeste, com apenas um curso participante ou 5,0% do total, seguida de perto pela região Norte com dois cursos (10,0%).

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, a região Nordeste é a que apresenta a maior proporção de cursos em instituições públicas (85,7%). Em contrapartida, nas regiões Norte, Sudeste e Sul os cursos se distribuem igualmente entre instituições públicas e privadas e, na região Centro-Oeste o único curso da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios era de instituição pública.

⁷ Curso é a unidade de análise para o Conceito ENADE e é caracterizado pela combinação de Área, IES e município de habilitação.

**Tabela 2.1 - Número de Cursos
Participantes por Categoria
Administrativa segundo Grande Região
- ENADE/2011 - Tecnologia em
Construção de Edifícios**

Grande Região	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	20	13	7
	100,0%	65,0%	35,0%
NO	2	1	1
	100,0%	50,0%	50,0%
NE	7	6	1
	100,0%	85,7%	14,3%
SE	6	3	3
	100,0%	50,0%	50,0%
SUL	4	2	2
	100,0%	50,0%	50,0%
CO	1	1	0
	100,0%	100,0%	0,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A Tabela 2.2 disponibiliza o número de cursos de Tecnologia em Construção de Edifícios participantes por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 20 cursos de Tecnologia em Construção de Edifícios avaliados no exame, 15, equivalentes a 75,0% desse total, eram oferecidos em Universidades. As Faculdades, por sua vez, participaram com cinco cursos (25,0% do total). Já os Centros Universitários não tiveram participação nesta Área.

Dentre as Grandes Regiões, a Nordeste apresentou quantitativo mais elevado de cursos oferecidos por Universidades, 85,7% dos cursos da região, apenas um em Faculdades e nenhum em Centro Universitário. Na região Sudeste também predominaram cursos oferecidos por Universidades, quatro dos seis presentes na região, equivalendo a 66,7%. Os outros dois cursos do Sudeste eram de Faculdades.

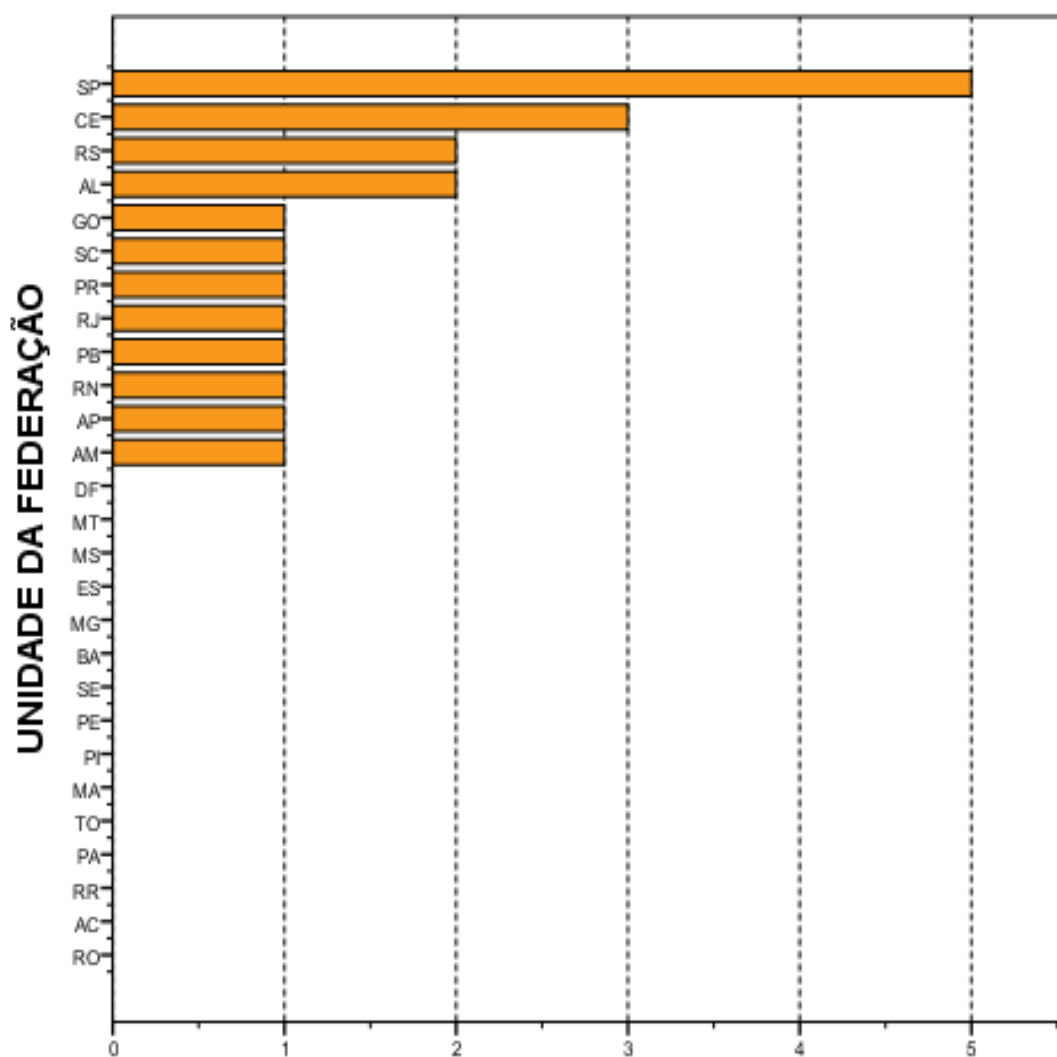
Na sequência de regiões por ordem decrescente do quantitativo de cursos oferecidos, a Sul figurou na terceira posição, com quatro cursos participantes, dos quais três desenvolvidos em Universidades e um em Faculdade. Na região Norte, onde são oferecidos dois cursos, um deles era oferecido por Universidade e o outro por Faculdade. Por fim, na região Centro-Oeste o único curso da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, era oferecido em Universidade.

Tabela 2.2 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Grande Região	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	20	15	0	5
	100,0%	75,0%	0,0%	25,0%
NO	2	1	0	1
	100,0%	50,0%	0,0%	50,0%
NE	7	6	0	1
	100,0%	85,7%	0,0%	14,3%
SE	6	4	0	2
	100,0%	66,7%	0,0%	33,3%
SUL	4	3	0	1
	100,0%	75,0%	0,0%	25,0%
CO	1	1	0	0
	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A distribuição dos cursos participantes no ENADE/2011 na Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, por Unidade da Federação é apresentada no Gráfico 2.1. Pode-se observar que São Paulo e Ceará foram os estados com maior representação, seguidos de Rio Grande do Sul e Alagoas. Os três primeiros estados correspondem a metade dos cursos de Tecnologia em Construção de Edifícios participantes no ENADE de 2011. Os estados com participação de apenas um curso foram: Goiás, Santa Catarina, Paraná, Rio de Janeiro, Paraíba, Rio Grande do Norte, Amapá e Amazonas. Nos demais estados não houve participação de curso da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios.



Número de cursos
Gráfico 2.1 - Número de Cursos Participantes, por
Unidade da Federação- ENADE/2011 - Tecnologia em
Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O número de estudantes inscritos e ausentes, bem como de estudantes presentes no ENADE/2011 de Tecnologia em Construção de Edifícios, por Categoria Administrativa é apresentado na Tabela 2.3. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 591 estudantes, sendo que destes 482 estavam presentes (18,4% de ausências). Na região Sul nenhum dos 15 alunos inscritos faltou. Já a região Centro-Oeste foi a que teve maior porcentagem de ausentes, 12 em 38, ou seja, 31,6% dos inscritos não estiveram presentes. Na região Norte a quantidade de ausências também foi alta, 13 dos 33 inscritos (28,3%).

Paralelamente ao observado em todas as regiões brasileiras quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em instituições públicas. Tais instituições concentraram 87,5% dos estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios de todo o país, inscritos no ENADE/2011 (517 estudantes em IES públicas e 74 em privadas).

A região Sudeste apresentou o maior número de estudantes inscritos, 258, dos quais 203 (78,7%) estudavam em instituições públicas, enquanto 55 (21,3%) em privadas. O contingente da região Sudeste correspondeu a um pouco menos de metade dos alunos inscritos na área (43,7%). Já na região Nordeste, onde ocorreu a segunda maior quantidade de inscritos, 234 alunos, correspondendo a 39,6% do total nacional, quase a totalidade dos estudantes cursou Tecnologia em Construção de Edifícios em IES públicas (97,0%).

Na Região Norte participaram 46 estudantes, correspondentes a 7,8% em termos nacionais. Nessa região, a rede pública concentrou 40 participantes (87,0% do total regional), e as instituições privadas com seis estudantes, o que correspondeu a 13,0% do total regional.

As regiões Sul e Centro-Oeste apresentaram, respectivamente, 15 e 38 alunos inscritos na Área de Tecnologia em Construção de Edifícios. Na região Sul nove fizeram o curso em instituição pública e seis na instituição privada e na região Centro-Oeste todos eram de instituição pública.

Tabela 2.3 - Número de Estudantes Concluintes por Categoria Administrativa segundo Grande Região e condição de presença - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Grande Região / Condição de Presença	Total	Pública	Privada	
Brasil	Ausentes	109	105	4
		100,0%	96,3%	3,7%
	Presentes	482	412	70
		100,0%	85,5%	14,5%
	% Ausentes	18,4%	20,3%	5,4%
NO	Ausentes	13	13	0
		100,0%	100,0%	0,0%
	Presentes	33	27	6
		100,0%	81,8%	18,2%
	% Ausentes	28,3%	32,5%	0,0%
NE	Ausentes	39	39	0
		100,0%	100,0%	0,0%
	Presentes	195	188	7
		100,0%	96,4%	3,6%
	% Ausentes	16,7%	17,2%	0,0%
SE	Ausentes	45	41	4
		100,0%	91,1%	8,9%
	Presentes	213	162	51
		100,0%	76,1%	23,9%
	% Ausentes	17,4%	20,2%	7,3%
SUL	Ausentes	0	0	0
		0,0%	0,0%	0,0%
	Presentes	15	9	6
		100,0%	60,0%	40,0%
	% Ausentes	0,0%	0,0%	0,0%
CO	Ausentes	12	12	0
		100,0%	100,0%	0,0%
	Presentes	26	26	0
		100,0%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	31,6%	31,6%	—

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A Tabela 2.4 mostra o número de estudantes inscritos e presentes por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 591 estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios inscritos e presentes para o exame de 2011 em todo o Brasil, 401 (67,9%) estudavam em Universidades e 190 (32,1%) estavam vinculados a Faculdades, lembrando que nesta Área não houve curso oferecido por Centro Universitário.

Dentre as Grandes Regiões, aquela que registrou o maior contingente de participantes estudando em Universidades foi a Nordeste, com 188 presentes, o que corresponde a 60,3% do total nacional de estudantes nesse tipo de Organização Acadêmica (312).

Na região Sudeste foi encontrado o maior contingente de participantes em Faculdades, 155 estudantes, o que corresponde a 91,2% do total nacional de presentes nesse tipo de Organização (170). Considerando-se a distribuição intrarregional, dos 213 participantes da região Sudeste os estudantes inscritos e presentes de Faculdade correspondem 72,8%, enquanto os 58 alunos de Universidades correspondem a 27,2% dos presentes na região.

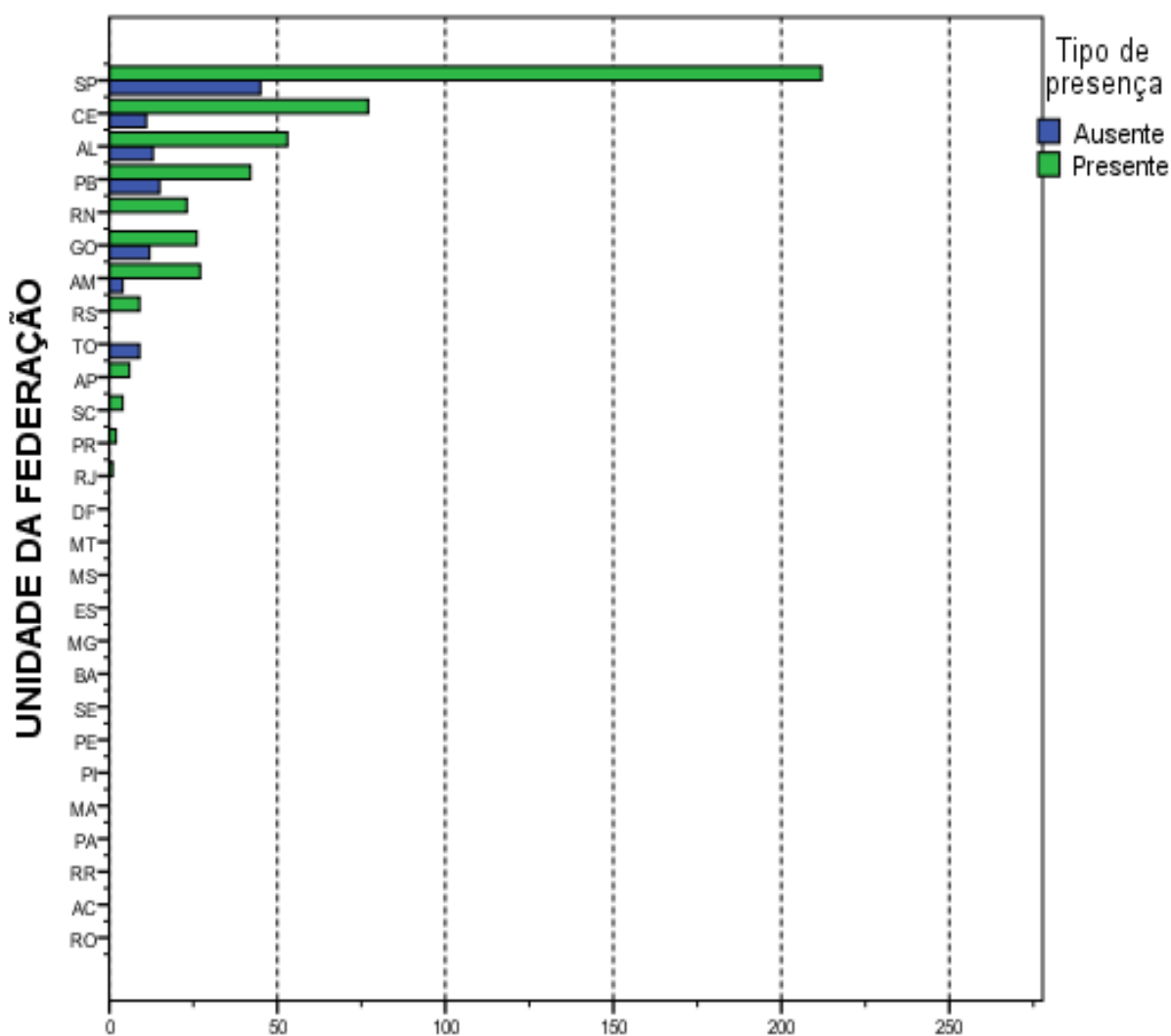
Dos 33 alunos participantes da região Norte, a maioria estava em Universidades, 27 alunos, e os outros seis alunos em Faculdades. A região Sul apresentou 15 participantes, sendo 13 de Universidade e dois de Faculdade. Por fim, a região Centro-Oeste contou com a presença de 26 alunos de Tecnologia em Construção de Edifícios no ENADE 2011, todos de Universidade.

Tabela 2.4 - Número de Estudantes Concluintes por Organização Acadêmica segundo Grande Região e condição de presença - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Grande Região / Condição de Presença		Organização Acadêmica			
		Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	Ausentes	109	89	0	20
		100,0%	81,7%	0,0%	18,3%
	Presentes	482	312	0	170
		100,0%	64,7%	0,0%	35,3%
	% Ausentes	18,4%	22,2%	—	10,5%
NO	Ausentes	13	13	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	Presentes	33	27	0	6
		100,0%	81,8%	0,0%	18,2%
	% Ausentes	28,3%	32,5%	—	0,0%
NE	Ausentes	39	39	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	Presentes	195	188	0	7
		100,0%	96,4%	0,0%	3,6%
	% Ausentes	16,7%	17,2%	—	0,0%
SE	Ausentes	45	25	0	20
		100,0%	55,6%	0,0%	44,4%
	Presentes	213	58	0	155
		100,0%	27,2%	0,0%	72,8%
	% Ausentes	17,4%	30,1%	—	11,4%
SUL	Ausentes	0	0	0	0
		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Presentes	15	13	0	2
		100,0%	86,7%	0,0%	13,3%
	% Ausentes	0,0%	0,0%	—	0,0%
CO	Ausentes	12	12	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	Presentes	26	26	0	0
		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	% Ausentes	31,6%	31,6%	—	—

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 2.2 apresenta a distribuição dos estudantes inscritos e presentes no ENADE/2011 na Área de Tecnologia em Construção de Edifícios por Unidade da Federação. Os estados de São Paulo, Ceará, Alagoas e Paraíba, nesta ordem, foram os que contaram com maior número de inscritos, somando 69,5% dos estudantes inscritos. Como já comentado, o curso de Tecnologia em Construção de Edifícios contou com inscritos de 12 das 27 Unidades da Federação, algumas com quantidade bem pequena de inscritos, como no Rio de Janeiro, com um aluno, e o Paraná, com dois.



Número de estudantes
Gráfico 2.2 - Número de Estudantes Concluintes por
Unidade da Federação segundo condição de presença-
ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

CAPÍTULO 3

ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Tecnologia em Construção de Edifícios no ENADE/2011. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova em seu todo, bem como as estatísticas dos componentes relacionadas à Formação Geral, ao de Conhecimento Específico da Área e das questões discursivas isoladamente.

Nas tabelas, são apresentados o tamanho da população inscrita e de presentes, e as seguintes estatísticas das notas⁸: média do desempenho na prova, erro padrão da média, desvio padrão, nota mínima, mediana e nota máxima. As estatísticas apresentadas neste capítulo contemplam o total de estudantes concluintes da área de Tecnologia em Construção de Edifícios em 2011 do Brasil e, separadamente, por Grande Região. Foram calculadas tendo-se em vista as seguintes agregações: (a) as Grandes Regiões e o país como um todo; (b) a Categoria Administrativa; e (c) a Organização Acadêmica.

Em relação aos gráficos de distribuição de notas, o intervalo considerado foi de 10 unidades, aberto à esquerda e fechado à direita, com exceção do primeiro intervalo, [0; 10], fechado em ambos os extremos. Para os gráficos de distribuição das notas das questões discursivas, foram consideradas mais duas categorias: questão em branco e nota zero.

3.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA

3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais

A Tabela 3.1 apresenta as estatísticas básicas da prova por grande Região. A população total de inscritos foi de 591. Destes, 482 estiveram presentes, sendo 18,4% o índice de não comparecimento. A Região de maior abstenção foi a Norte (28,3%) e a de menor abstenção foi a Sul (0,0%).

A média das notas da prova como um todo (nas seções seguintes serão analisados os componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico) foi 47,8, sendo que os alunos da região Nordeste obtiveram a média mais baixa (43,6) e os da região Sudeste obtiveram a média mais alta (51,7). As demais médias foram: 44,0 na região Norte, 51,4 na região Sul e 50,1 na região Centro-Oeste. O desvio padrão para o Brasil como um todo foi

⁸ Essas estatísticas e outras estão definidas no Capítulo 1.

13,1, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Sul (17,6) e o menor na região Centro-Oeste (8,8), indicando uma menor dispersão das notas desta última região.

A região que obteve a maior nota máxima foi a Sudeste (80,5), ao passo que a região que atingiu a menor nota máxima foi a Centro-Oeste (66,0). A mediana do Brasil como um todo foi 48,4, sendo a maior mediana obtida nas regiões Centro-Oeste (52,3) e a menor obtida nas regiões Norte e Nordeste (43,6). A nota mínima foi zero somente na região Norte e a maior nota mínima foi obtida na região Centro-Oeste (33,8).

Tabela 3.1 - Estatísticas Básicas da Prova, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	47,8	44,0	43,6	51,7	51,4	50,1
Erro padrão da média	0,6	2,4	0,9	0,8	4,5	1,7
Desvio padrão	13,1	13,5	12,6	12,3	17,6	8,8
Mínima	0,0	0,0	14,3	18,1	16,4	33,8
Mediana	48,4	43,6	43,6	51,8	48,2	52,3
Máxima	80,5	67,5	72,9	80,5	78,3	66,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O comportamento das notas dos estudantes de todo o Brasil pode ser observado no Gráfico 3.1, que apresenta um histograma com a distribuição das mesmas. Essa é uma distribuição unimodal com moda no intervalo (40;50]. Apesar do coeficiente de assimetria da distribuição das notas ser negativo (-0,20) este é pequeno e podemos considerar que a distribuição é aproximadamente simétrica. As distribuições por Grande Região também apresentam assimetria negativa, concentração pouco maior do lado direito do histograma e mais espalhada do lado esquerdo. A assimetria negativa é mais acentuada na região Norte, onde o coeficiente encontrado foi -1,19. A única exceção é a região Nordeste, com coeficiente de assimetria positivo (0,04), com o comportamento oposto: concentração à esquerda e cauda um pouco mais longa à direita.

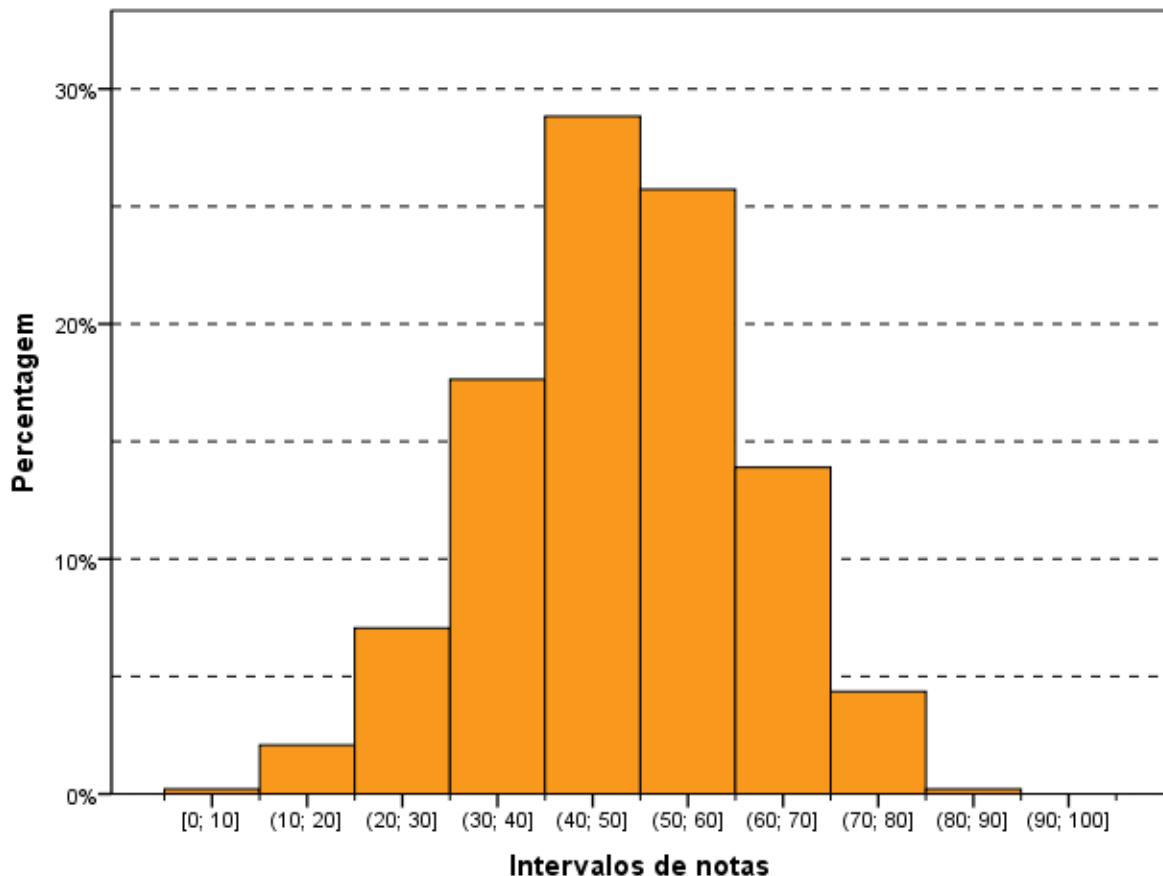


Gráfico 3.1 - Distribuição das notas na prova - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

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

Considerando-se o gráfico de notas segundo Grande Região (Gráfico 3.2), observa-se que existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, entre a maior média, obtida na região Sudeste (51,7) e as obtidas nas regiões Nordeste (43,6) e Norte (44,0).

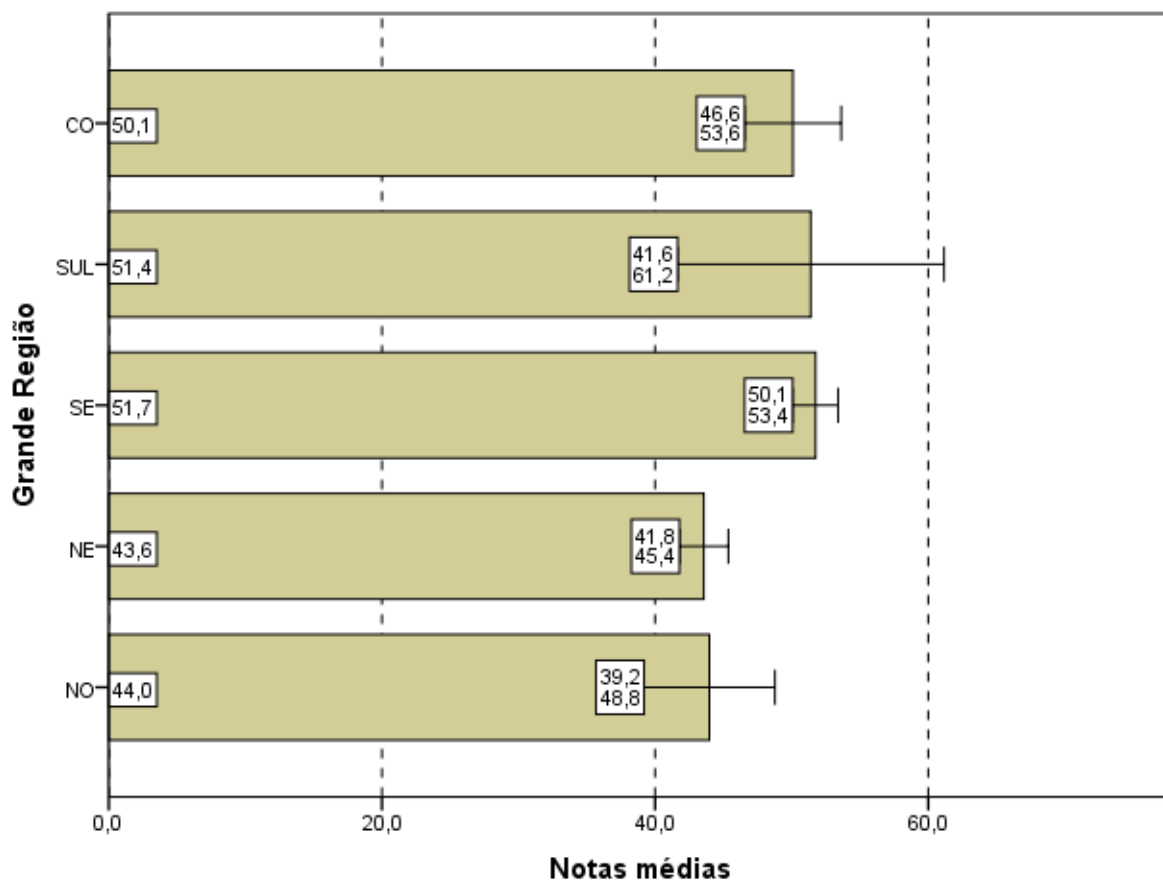


Gráfico 3.2 - Notas médias na prova, segundo Grande Região do país - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Levando-se em conta os estudantes por Categorias Administrativas (Gráfico 3.3), observa-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES Públicas (48,5) e Privadas (44,0).

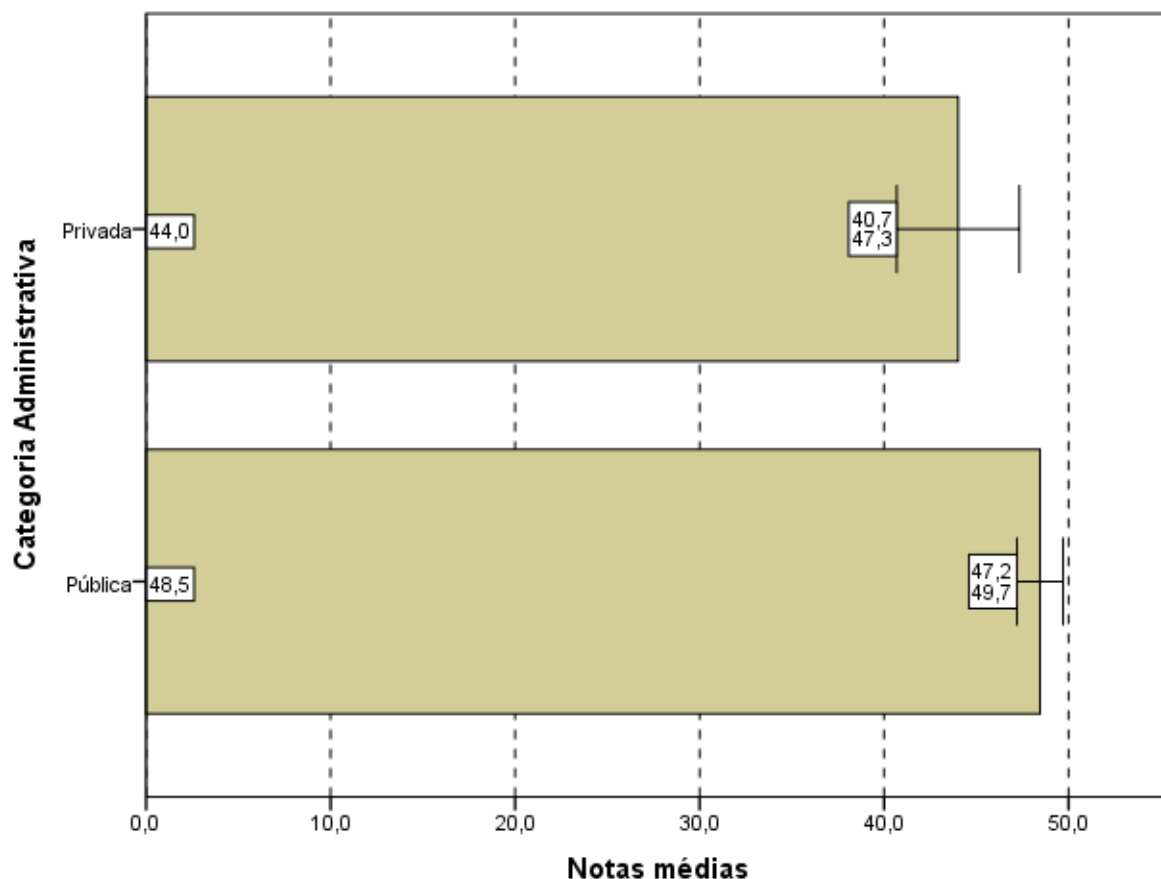
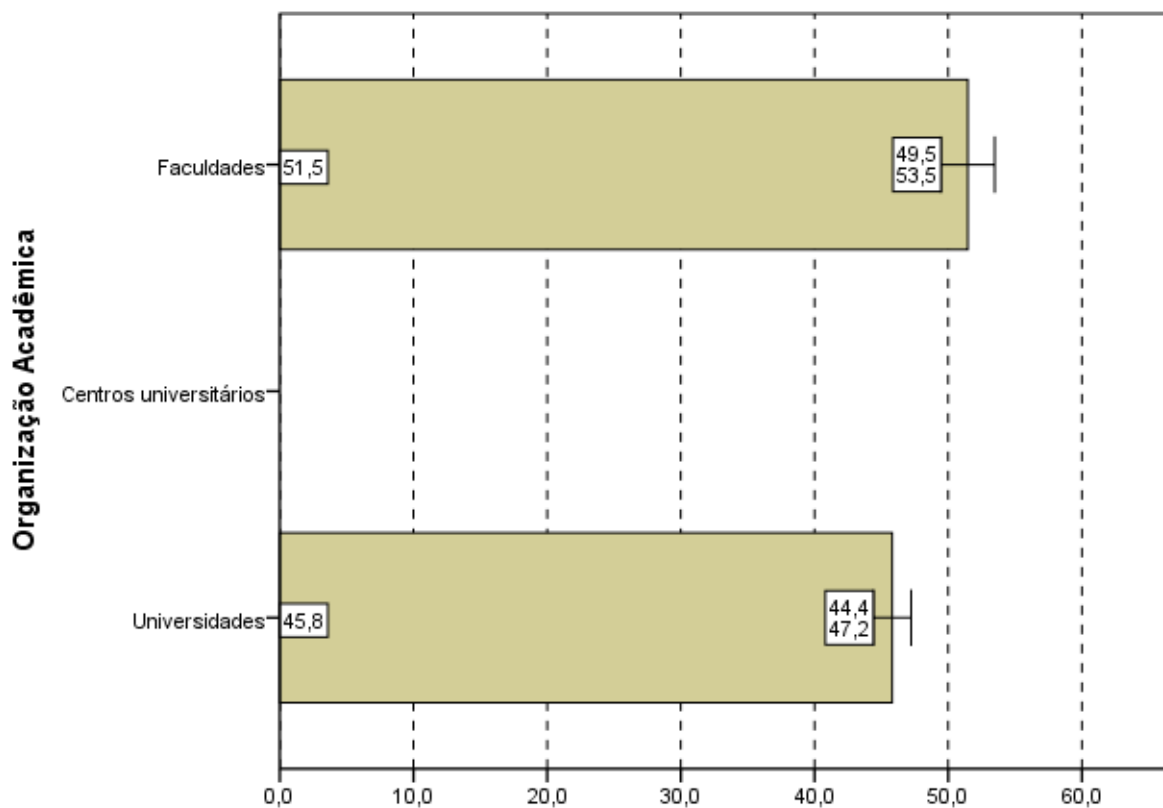


Gráfico 3.3 - Notas médias na prova, segundo Categoria Administrativa - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Tendo como foco o Gráfico 3.4, que apresenta as notas médias das provas segundo a Organização Acadêmica, contata-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% nas médias das notas dos estudantes provenientes de Universidades e Faculdades. Não houve alunos de Tecnologia em Construção de Edifícios provenientes de Centros Universitários. A maior nota média foi obtida pelos estudantes de Faculdades (51,5) e a menor pelos de Universidades (45,8).



Notas médias
Gráfico 3.4 - Notas médias na prova, segundo Organização Acadêmica - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral

A Tabela 3.2 apresenta as estatísticas básicas em relação ao componente da prova que avalia a Formação Geral dos estudantes concluintes. Os alunos de todo Brasil obtiveram desempenho médio de 53,0. Quanto à variabilidade, o desvio padrão das notas dos estudantes do Brasil como um todo foi 17,4. A maior média foi obtida na região Norte (55,0), e a menor, na região Nordeste (51,2). As demais médias foram: 54,6 na região Sudeste; 52,9 na região Sul; e 51,5 na região Centro-Oeste. Já o maior desvio padrão foi obtido na região Norte (19,9), e o menor, na região Sudeste (16,3). Os demais desvios padrões foram: 17,9 na região Nordeste; 19,2 na região Sul; e 17,8 na região Centro-Oeste.

A maior nota no componente de Formação Geral da prova do ENADE foi obtida por pelo menos um aluno da região Sudeste (92,5), enquanto que a menor nota máxima foi obtida na região Sul (77,0). Nas outras regiões as notas máximas foram: 88,5 na região Norte; 90,5 na região Nordeste; e 78,0 na região Centro-Oeste. A mediana do Brasil como um todo foi 55,5, sendo a menor mediana encontrada na região Nordeste (51,5) e a maior encontrada na região Norte (62,5). A nota mínima nesta parte foi zero nas regiões Norte e Nordeste. Nas outras regiões a nota mínima foi: 7,5 na região Sudeste; 15,0 na região Sul; e 7,5 na região Centro-Oeste.

Tabela 3.2 - Estatísticas Básicas do Componente Formação Geral, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	53,0	55,0	51,2	54,6	52,9	51,5
Erro padrão da média	0,8	3,5	1,3	1,1	5,0	3,5
Desvio padrão	17,4	19,9	17,9	16,3	19,2	17,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	7,5	15,0	7,5
Mediana	55,5	62,5	51,5	56,5	59,5	57,0
Máxima	92,5	88,5	90,5	92,5	77,0	78,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 3.5 propicia a avaliação do desempenho dos estudantes no componente de Formação Geral a partir do histograma da distribuição das notas correspondentes. A distribuição é unimodal, com moda em (60;70], enquanto na prova como um todo a moda foi alcançada no intervalo (40;50]. Nota-se, ainda, que no gráfico 3.5 as notas apresentam uma maior dispersão do que no Gráfico 3.1 (distribuição das notas da prova), confirmado pela comparação dos desvios padrões: 13,1 para a nota da prova como um todo e 17,4 para o componente de Formação Geral.

Para o componente de Formação Geral, o coeficiente de assimetria da distribuição das notas dos estudantes, como na prova como um todo, é negativo (-0,48). Este coeficiente explica a concentração à direita e cauda maior à esquerda que se observa no gráfico. Em todas as Grandes Regiões os histogramas também possuem assimetria negativa, variando entre -0,99 (Sul) e -0,34 (Nordeste).

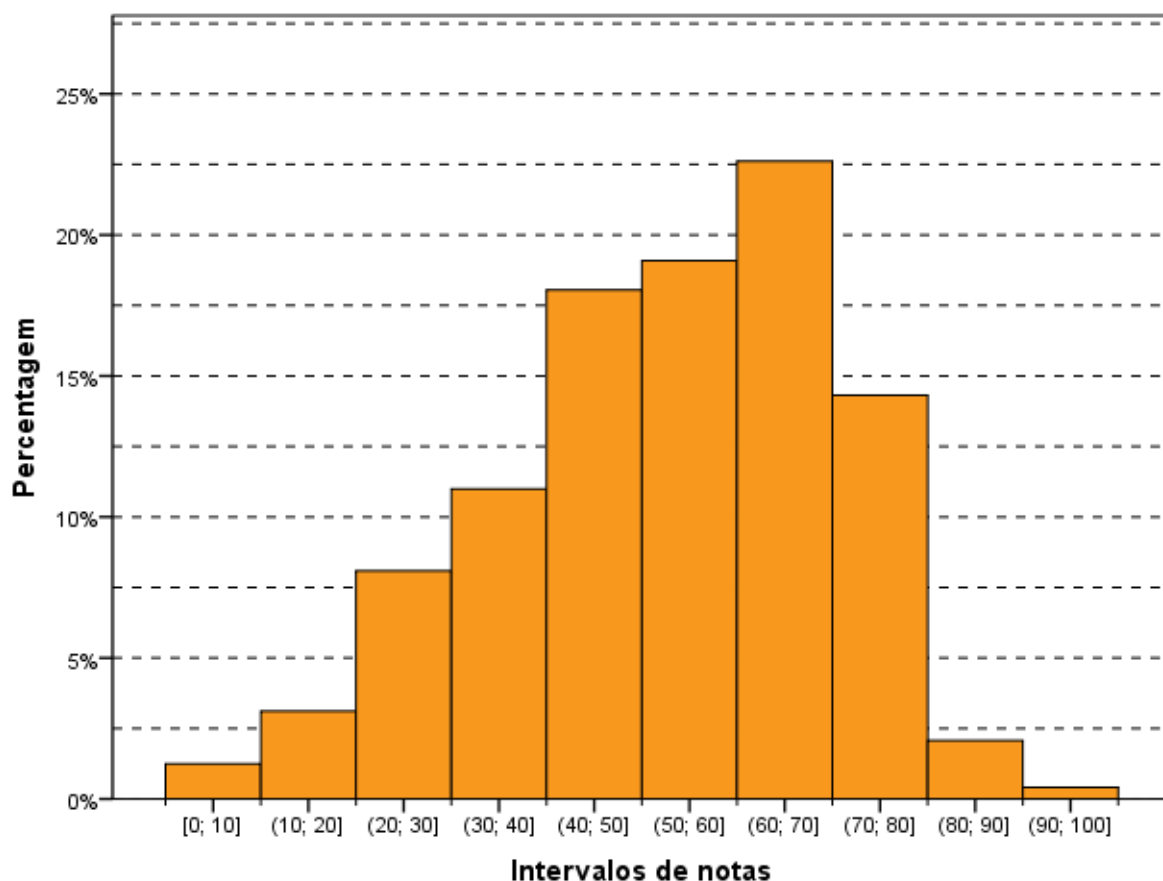
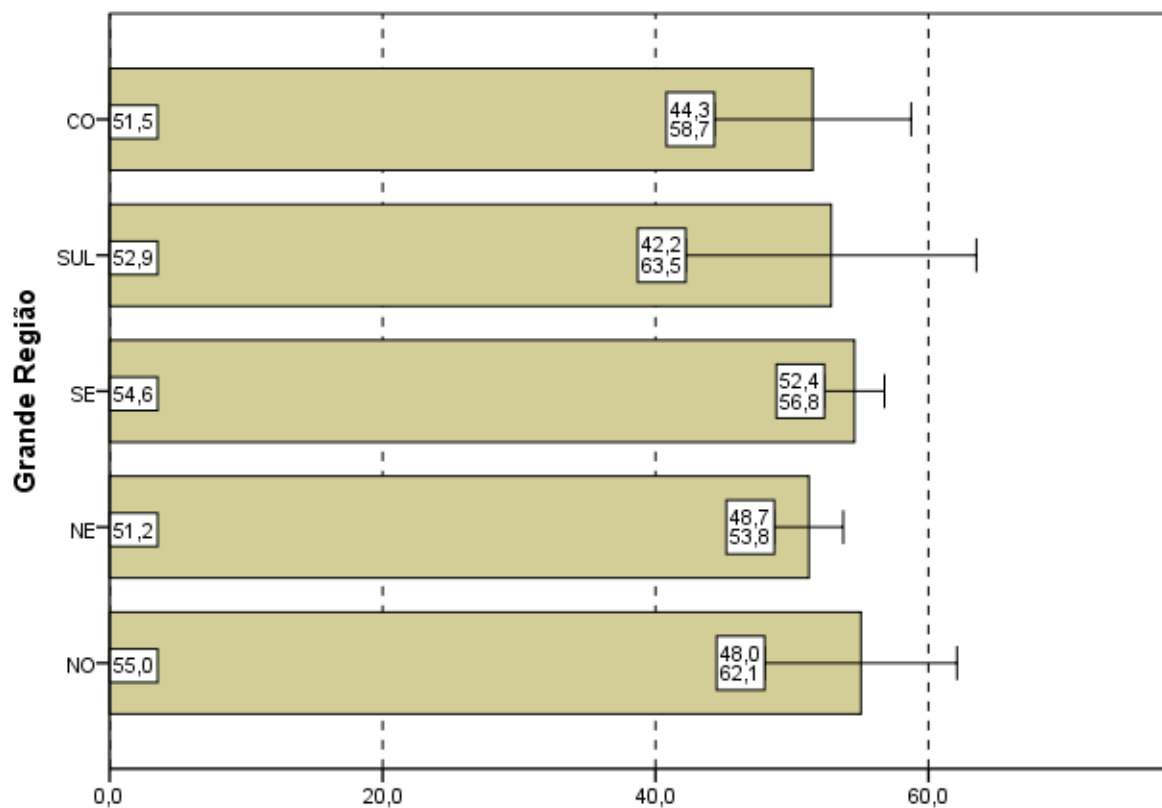


Gráfico 3.5 - Distribuição das notas no Componente de Formação Geral - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

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

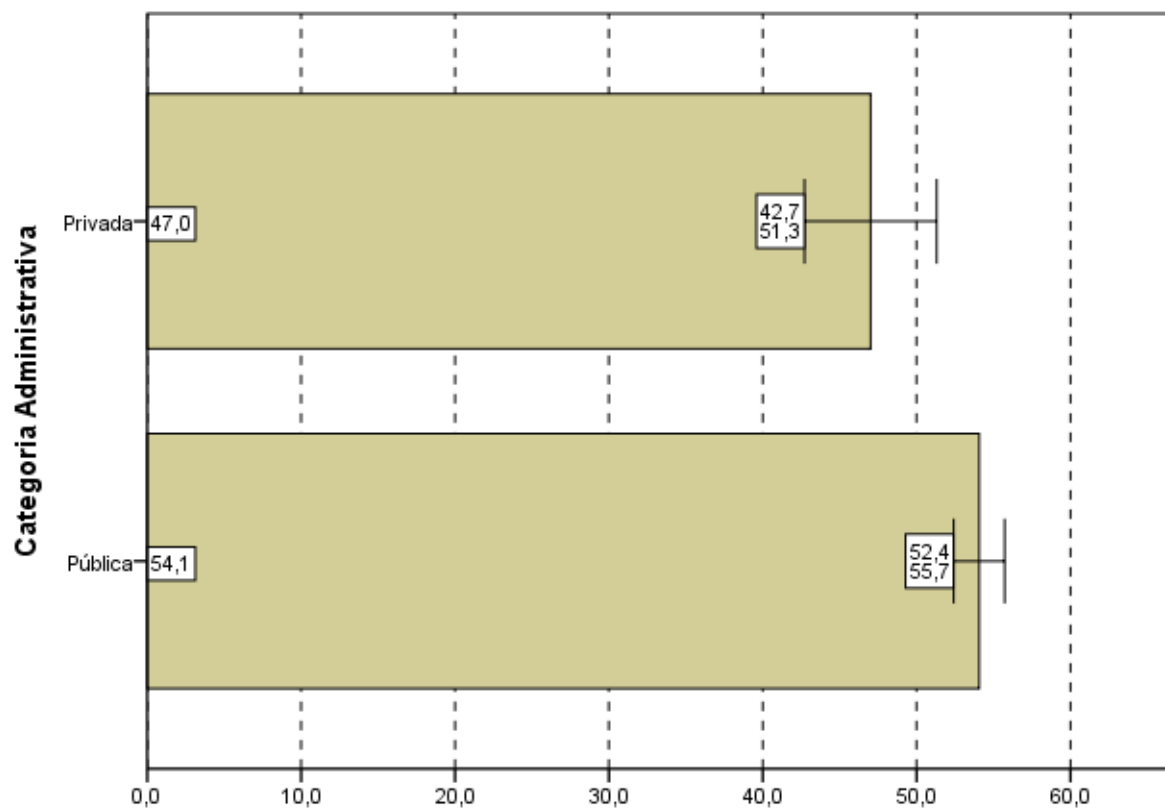
Observa-se pelo Gráfico 3.6 que não existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas no Componente de Formação Geral, segundo Grande Região do país. Vemos que alguns dos intervalos de confiança são bem largos, em especial o da região Sul. Este fato está relacionado com o tamanho da população envolvida nestas regiões: 15 alunos na região Sul, 26 na região Centro-Oeste e 33 na região Norte (ver Tabela 2.3).



Notas médias
Gráfico 3.6 - Notas médias no Componente de Formação Geral, segundo Grande Região do país - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

No Gráfico 3.7, que representa as notas médias no Componente de Formação Geral segundo a Categoria Administrativa do país, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias. Os concluintes das IES Públicas obtiveram uma média maior (54,1) do que os das IES Privadas (47,0).



Notas médias
Gráfico 3.7 - Notas médias no Componente de Formação Geral, segundo Categoria Administrativa - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Considerando-se o tipo de Organização Acadêmica, nota-se, no Gráfico 3.8, que não há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos alunos de Universidades (52,9) e Faculdades (53,4).

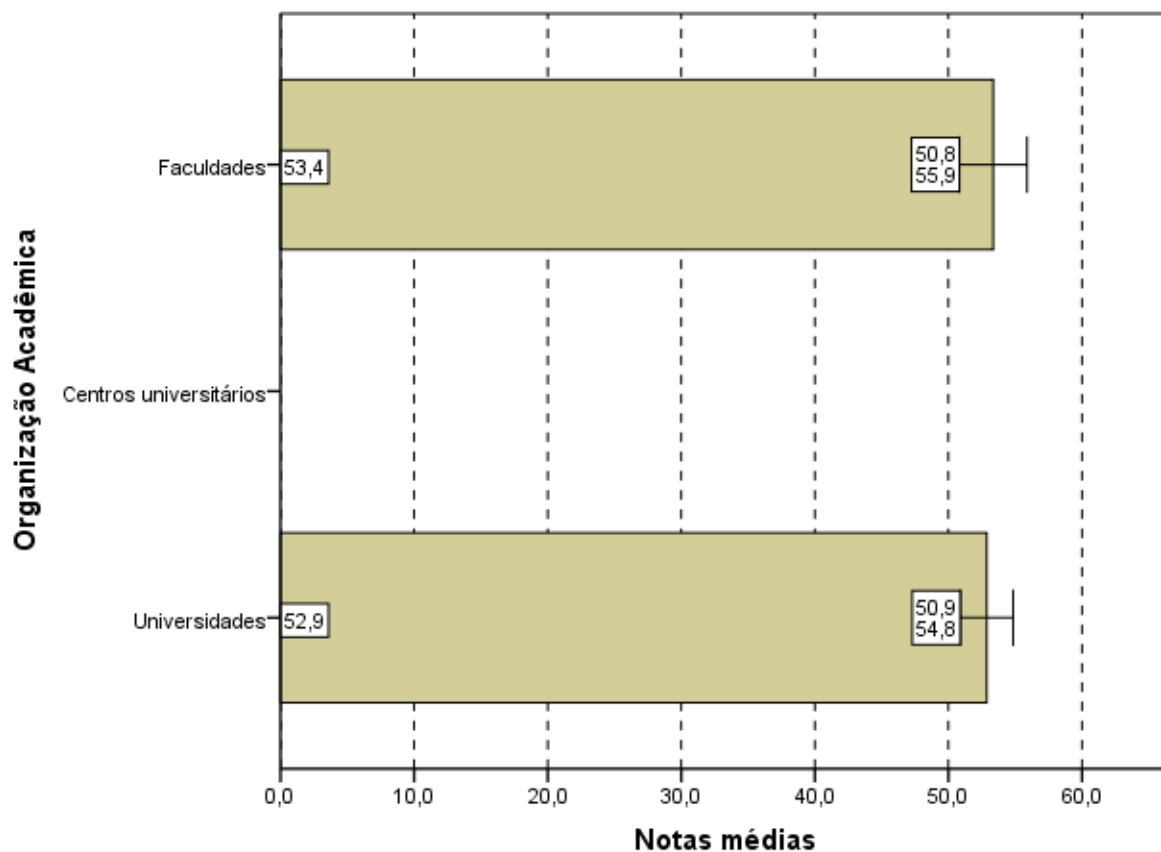


Gráfico 3.8 - Notas médias no Componente de Formação Geral, segundo Organização Acadêmica - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.3 apresenta as estatísticas básicas referentes ao componente de Conhecimento Específico da área de Tecnologia em Construção de Edifícios. A média do desempenho dos alunos do Brasil como um todo foi 46,0. A maior média foi obtida na região Sul (50,9), e a menor, na região Norte (40,3). As demais médias foram: 41,0 na região Nordeste; 50,8 na região Sudeste; e 49,6 na região Centro-Oeste. Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão do Brasil como um todo foi 14,9, sendo o maior desvio padrão observado na região Sul (19,3) e o menor na região Centro-Oeste (10,4). Os demais desvios foram: 14,6 na região Norte; 14,1 na região Nordeste; e 14,2 da região Sudeste.

A mediana das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 46,4. A maior mediana ocorreu na região Sul (50,8) e a menor na região Nordeste (39,9). As demais medianas foram: 41,9 na região Norte; 50,3 na região Sudeste; e 47,9 na região Centro-Oeste. A nota máxima do Brasil como um todo foi 83,0, obtida por pelo menos um aluno da região Sul. A menor nota máxima ocorreu na região Centro-Oeste, 66,6. As demais notas máximas foram: 69,0 nas regiões Norte; 75,0 na região Nordeste; e 81,0 na região Sudeste. A nota mínima foi zero apenas na região Norte. Nas demais regiões as notas mínimas foram: 8,7 na Nordeste; 11,6 na Sudeste; 16,0 na Sul; e 28,0 na Centro-Oeste.

Tabela 3.3 - Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	46,0	40,3	41,0	50,8	50,9	49,6
Erro padrão da média	0,7	2,5	1,0	1,0	5,0	2,0
Desvio padrão	14,9	14,6	14,1	14,2	19,3	10,4
Mínima	0,0	0,0	8,7	11,6	16,0	28,0
Mediana	46,4	41,9	39,9	50,3	50,8	47,9
Máxima	83,0	69,0	75,0	81,0	83,0	66,6

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Assim como os Gráficos 3.1 e 3.5, o Gráfico 3.9, apresentado a seguir, proporciona uma avaliação do desempenho de concluintes em relação ao componente de Conhecimento Específico com um histograma da distribuição das notas correspondentes. Dentre as três distribuições apresentadas, esta é a mais simétrica (coeficiente de assimetria de $-0,09$). Esta também é uma distribuição unimodal, e o grupo modal é o (40,50].

Os coeficientes de assimetria das distribuições das notas do componente de Conhecimento Específico das regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste são negativos, $-0,51$; $-0,34$ e $-0,11$, respectivamente. Já nas regiões Nordeste (0,18) e Sul (0,07), os coeficientes de assimetria são positivos e bem pequenos, evidenciando que a distribuição das notas dos estudantes dessas regiões são aproximadamente simétricas.

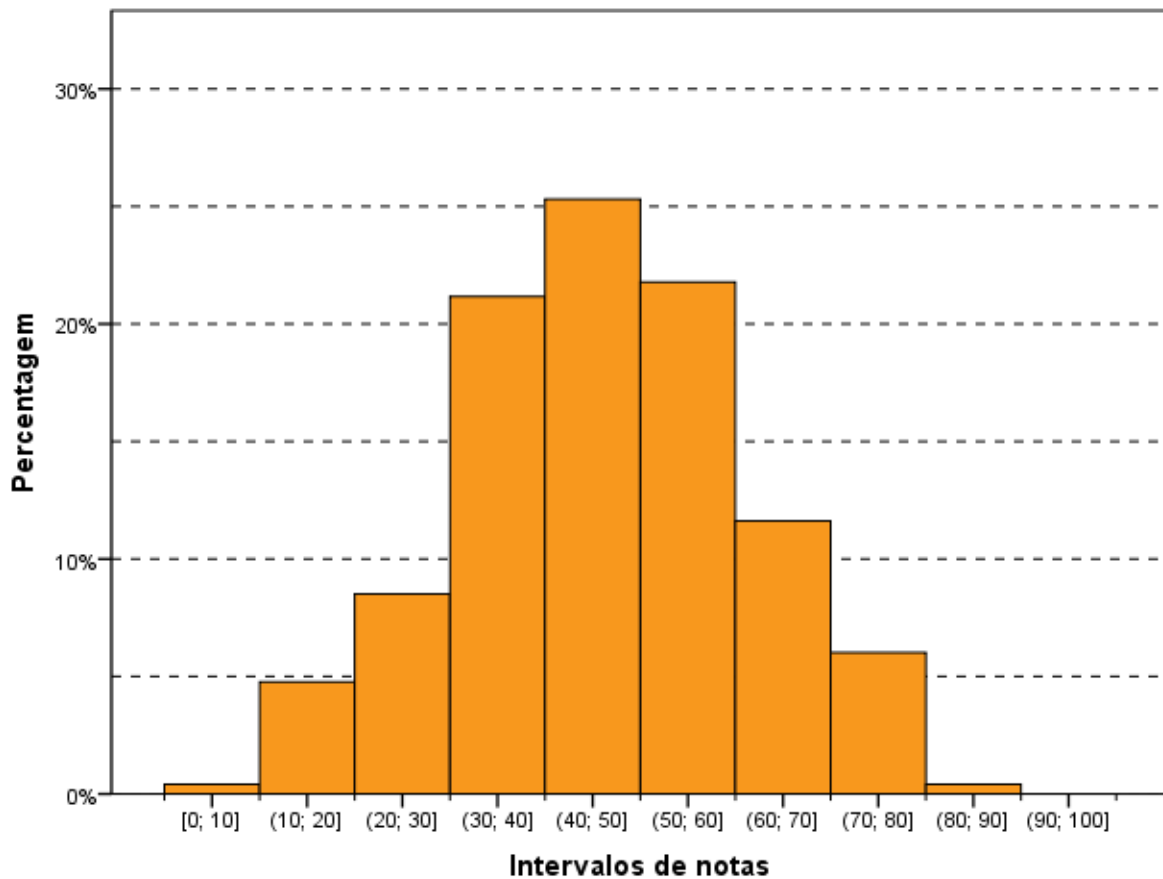
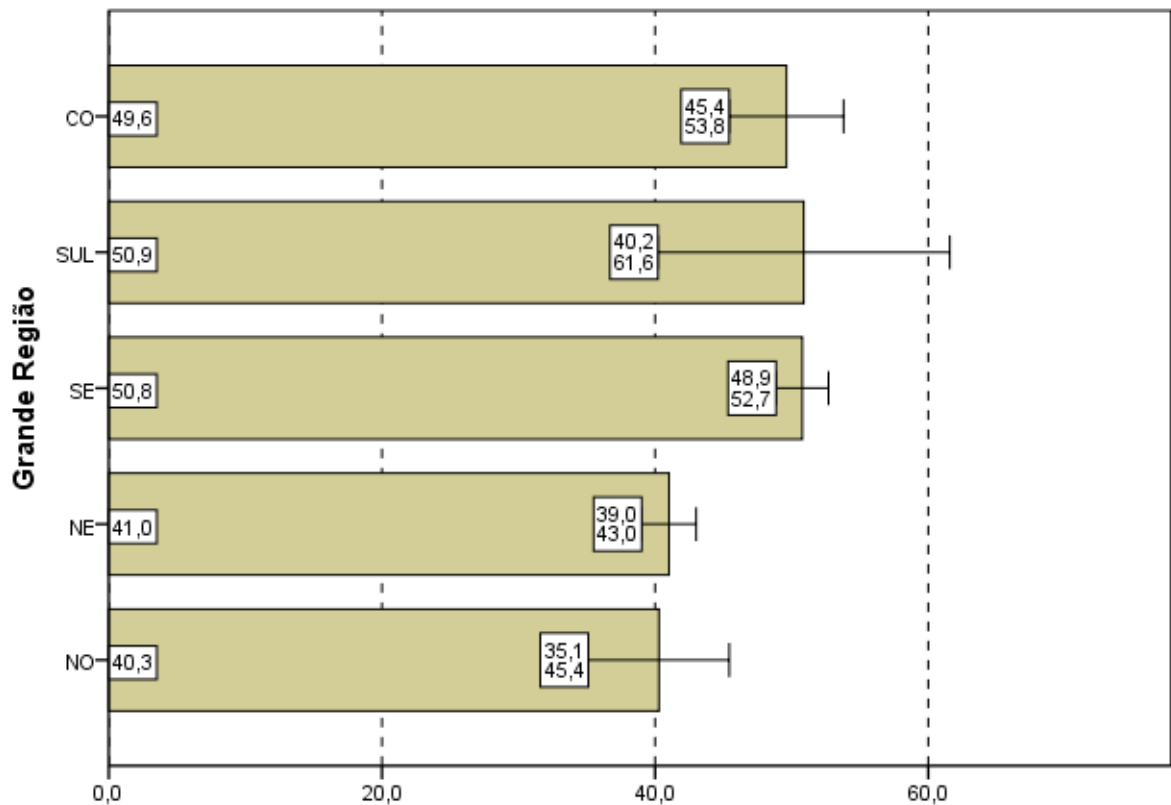


Gráfico 3.9 - Distribuição das notas no Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

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

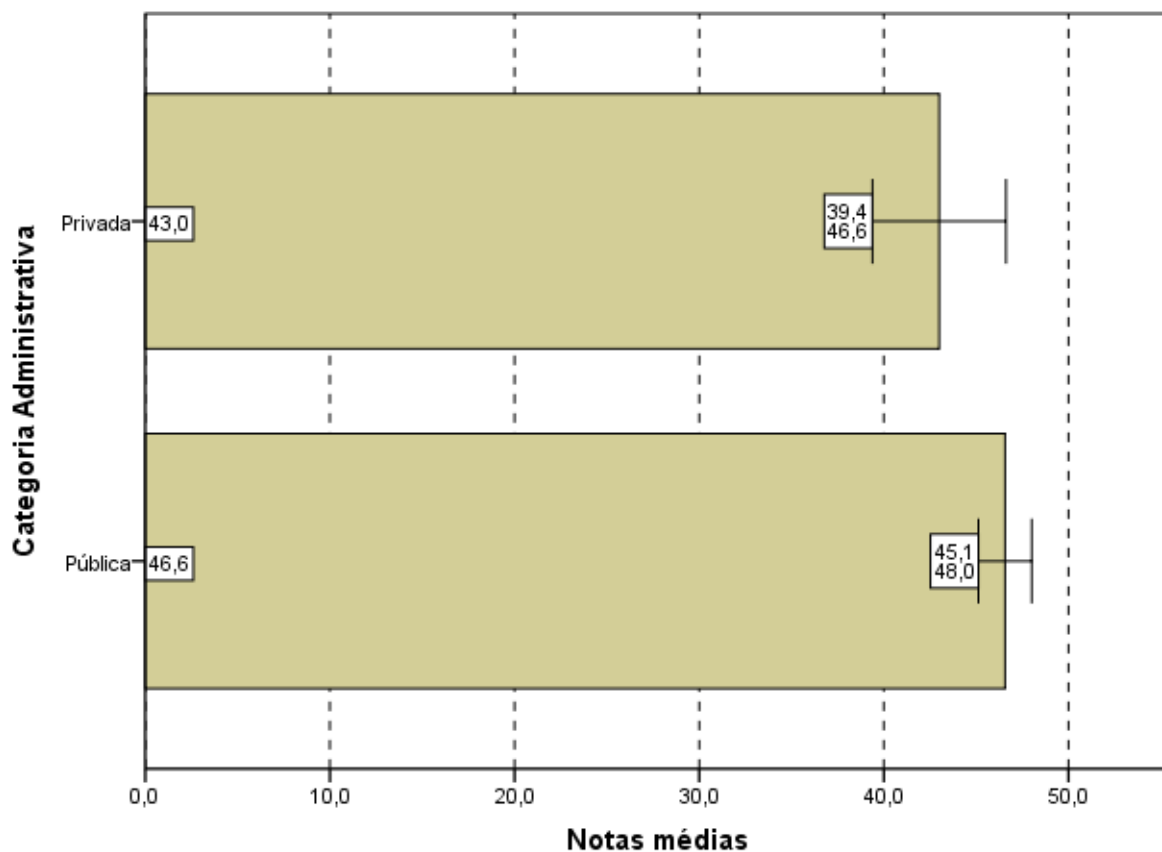
Pelo Gráfico 3.10, observa-se que uma das diferenças estatisticamente significativa é a existente entre as regiões Sudeste (50,8) e a Norte (40,3), mesmo esta última apresentando um intervalo de confiança largo.



Notas médias
Gráfico 3.10 - Notas médias no Componente de Conhecimento Específico, segundo Grande Região do país - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Quanto à Categoria Administrativa (gráfico 3.11), observa-se um comportamento semelhante ao da prova como um todo, ou seja, não existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das IES Públicas (46,6) e Privadas (43,0) no componente de Conhecimento Específico.



Notas médias
Gráfico 3.11 - Notas médias no Componente de Conhecimento Específico, segundo Categoria Administrativa - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Quanto ao Gráfico 3.12, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as notas no componente de Conhecimento Específico das Universidades (43,4) e Faculdades (50,8).

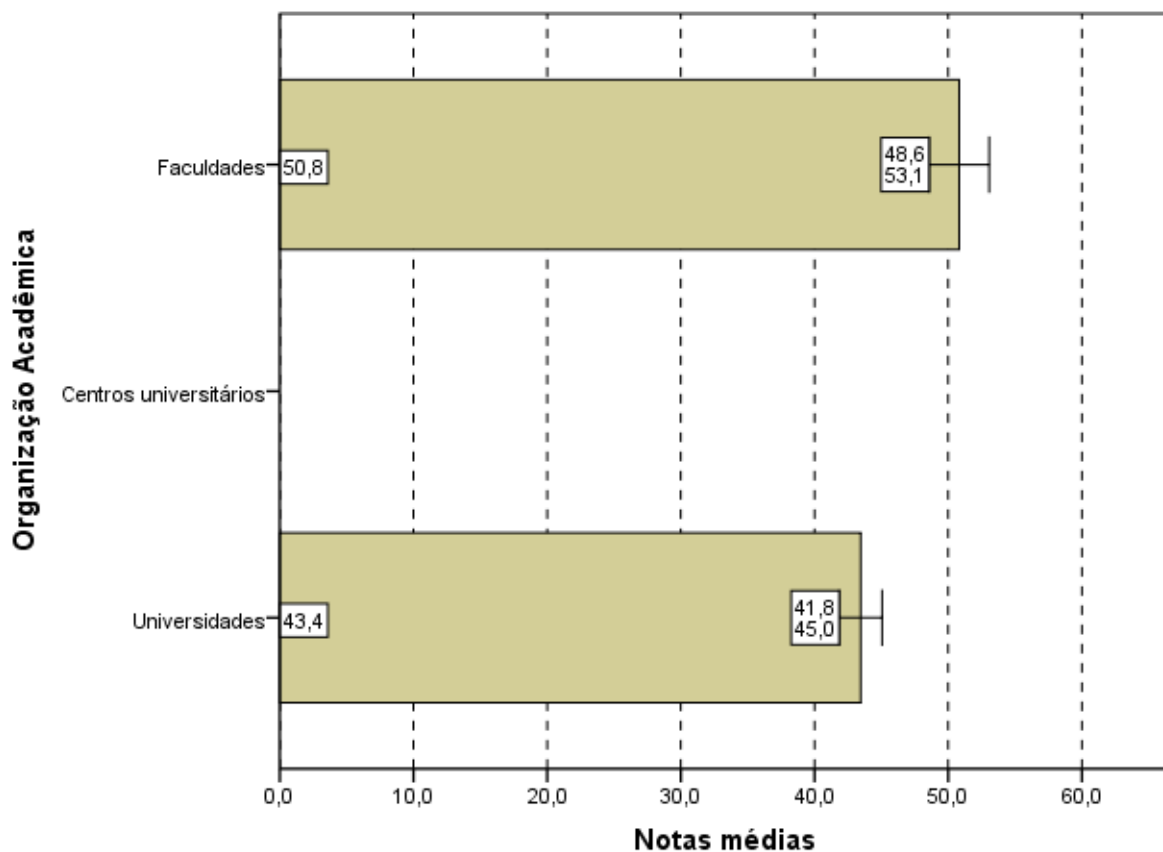


Gráfico 3.12 - Notas médias no Componente de Conhecimento Específico, segundo Organização Acadêmica do país - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS

3.2.1 Componente de Formação Geral

A Tabela 3.4 apresenta as estatísticas básicas relativas às oito questões objetivas do componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes. A média do Brasil foi 53,5. A menor média foi encontrada na região Sul (46,7) e a maior na região Norte (60,2). As demais médias foram: 51,9 na região Nordeste; 54,6 na região Sudeste; e 51,4 na região Centro-Oeste. O desvio padrão do Brasil foi 19,0, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Norte (21,3) e o menor na região Centro-Oeste (17,8). Os demais desvios foram: 18,5 na região Nordeste; 19,0 na região Sudeste; e 19,7 na região Sul.

A mediana das notas do Brasil como um todo foi 50,0, a mesma das regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste. Nas regiões Norte e Sudeste a mediana foi maior, 62,5. A maior nota máxima 100,0 foi atingida nas regiões Nordeste e Sudeste. A menor nota máxima, 75,0, ocorreu nas regiões Sul e Centro-Oeste. As notas mínimas nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste foi 0,0; e nas regiões Sul e Centro-Oeste, 12,5.

Tabela 3.4 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente Formação Geral, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	53,5	60,2	51,9	54,6	46,7	51,4
Erro padrão da média	0,9	3,7	1,3	1,3	5,1	3,5
Desvio padrão	19,0	21,3	18,5	19,0	19,7	17,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
Mediana	50,0	62,5	50,0	62,5	50,0	50,0
Máxima	100,0	87,5	100,0	100,0	75,0	75,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A Tabela 3.5 apresenta os índices de facilidade e discriminação (ponto bisserial) das questões objetivas do componente de Formação Geral. Quanto ao índice de facilidade, foram usadas as seguintes cores para diferenciar o nível de dificuldade da questão:

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

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

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

As questões objetivas do componente de Formação Geral, segundo o índice de facilidade, foram assim avaliadas: das oito questões, nenhuma teve o índice de facilidade classificado como muito fácil. Quatro questões foram tidas como fáceis, por terem índice de acertos situado na faixa entre 0,61 e 0,85 (de 61,0% a 85,0% de acertos). Duas questões foram consideradas de dificuldade média, 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. Outras duas questões foram classificadas 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 seriam classificadas como muito difíceis.

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: exatamente metade das oito questões apresentaram índices acima ou igual a 0,40 e, assim, foram classificadas com índice muito bom para esse grupo de estudantes. A outra metade teve bom índice de discriminação, com valor entre 0,30 e 0,39. Nenhuma questão foi classificada nem com índice médio, nem com nível fraco de discriminação.

O índice de facilidade variou de 0,17 a 0,80, e o de discriminação, de 0,32 a 0,59. As quatro questões com índices de discriminação muito bom, as de números 1, 2, 3 e 5, figuraram entre os diversos níveis de dificuldade desse conjunto: três classificadas na categoria fácil (questões 1, 3 e 5) do índice de facilidade e outra na categoria médio (questão 2). Em particular, a questão 3 foi a que apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,59, e foi também uma das mais fáceis, com uma proporção de 0,71 acertos. O máximo de acertos foi alcançado pela questão 6 com um índice de facilidade de 0,80. A questão de número 4 apresentou um índice de facilidade de 0,52, ou seja, um pouco mais da metade dos estudantes conseguiu resolvê-la, dentro do universo de participantes. Seu índice de discriminação foi bom (0,39). Já a questão 8 obteve índice de discriminação bom, 0,33, e seu índice de facilidade foi difícil (0,17).

Tabela 3.5 - Índices de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2011 – Técnico em Construção de Edifícios

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	valor	Classificação	valor	Classificação
1	0,69	Fácil	0,43	Muito bom
2	0,43	Médio	0,45	Muito bom
3	0,71	Fácil	0,59	Muito bom
4	0,52	Médio	0,39	Bom
5	0,67	Fácil	0,50	Muito bom
6	0,80	Fácil	0,34	Bom
7	0,29	Difícil	0,32	Bom
8	0,17	Difícil	0,33	Bom

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 3.13, para exemplificar, analisa o comportamento da questão de número 3 de Formação Geral. Trata-se da segunda questão mais fácil 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 nesta parte da prova (Formação Geral/Múltipla Escolha), antes de possíveis eliminações pelo critério do ponto bisserial. Em princípio, a soma das escolhas possíveis deveria ser igual a 100%. Não é este o caso, notadamente para o número zero de acertos, pois não aparecem no gráfico as questões deixadas em branco ou com múltiplas respostas. Como foram oito as questões, os valores variam de 0 a 8 acertos. 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), B (em verde) ou D (em roxo). Na medida em que o número de acertos aumenta, indicando desempenho melhor nesta parte da prova, aumenta concomitantemente a proporção de estudantes que selecionaram a alternativa correta E, atingindo 100% para os estudantes com 7 acertos. Essa análise permite verificar como a questão discriminou os grupos de desempenho, justificando o alto índice obtido na questão.

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

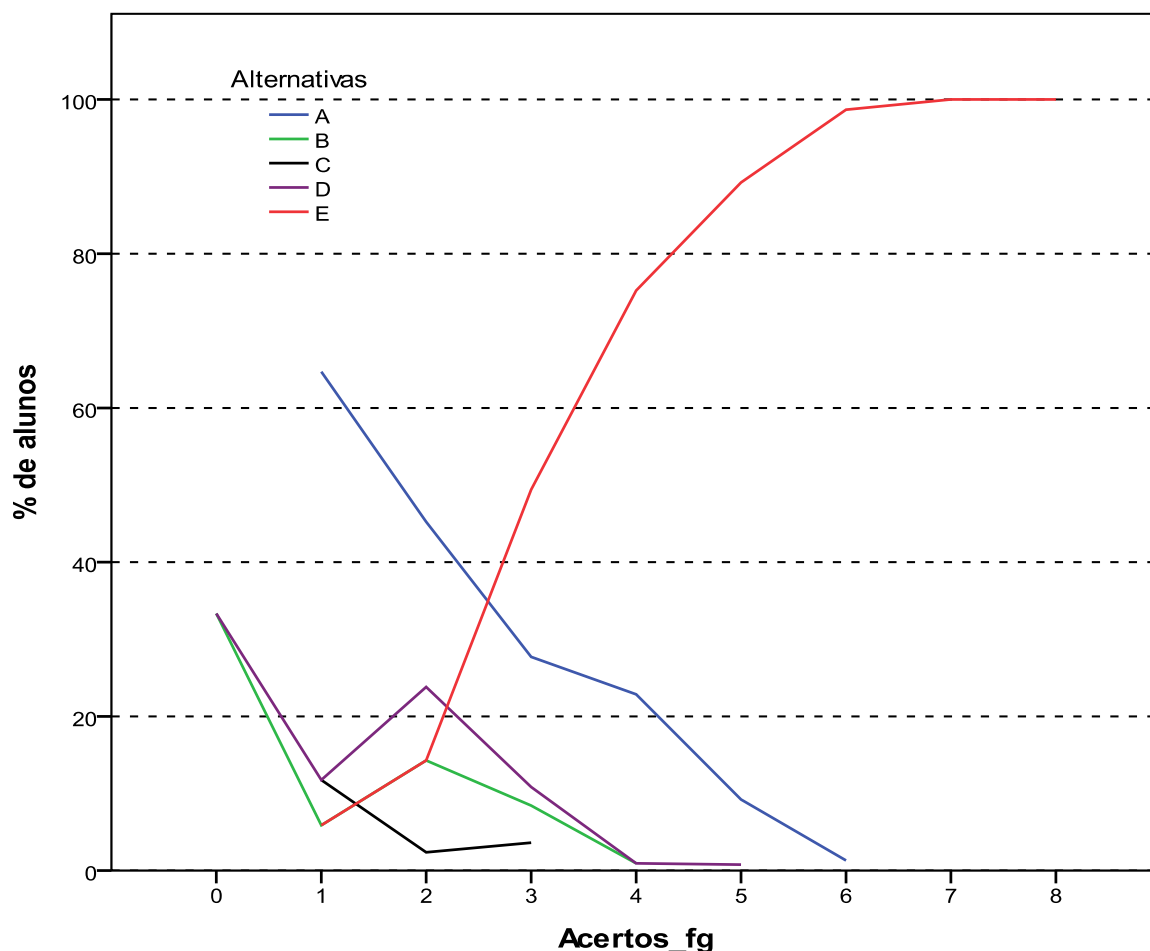


Gráfico 3.13 - Análise Gráfica da Questão 3 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.2.2 Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.6 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do componente de Conhecimento Específico da prova, por Grande Região. A média do Brasil deste componente foi de 50,2. A menor média foi observada na região Norte (45,2) e a maior na região Centro-Oeste (54,7). O desvio padrão de todo o Brasil foi 16,0, sendo o menor desvio padrão encontrado na região Centro-Oeste (12,2) e o maior na região Sul (20,8).

A mediana de todo o Brasil foi 50,0. A menor mediana (45,5) ocorreu nas regiões Norte e Nordeste e a maior mediana foi 54,5, das regiões Sudeste e Sul. A nota máxima das questões objetivas do componente de Conhecimento Específico foi 90,9, obtida por pelo menos um aluno das regiões Sudeste e Sul. As notas máximas nas demais regiões foram: 72,7 na região Norte; 81,8 na região Nordeste; e 77,3 na região Centro-Oeste.

Tabela 3.6 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	50,2	45,2	45,5	54,4	54,2	54,7
Erro padrão da média	0,7	2,9	1,1	1,1	5,4	2,4
Desvio padrão	16,0	16,6	15,4	15,3	20,8	12,2
Mínima	0,0	0,0	9,1	9,1	18,2	31,8
Mediana	50,0	45,5	45,5	54,5	54,5	52,3
Máxima	90,9	72,7	81,8	90,9	90,9	77,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A Tabela 3.7 apresenta os índices de facilidade e discriminação (ponto bisserial) das questões objetivas do componente de Conhecimento Específico. Para facilitar a diferenciação das questões usaram-se as mesmas cores da Tabela 3.5 para as diferentes classificações dos índices de facilidade e de discriminação.

Dentre as questões objetivas da parte da prova relativa ao componente de Conhecimento Específico, nenhuma foi anulada pela Comissão. Desse modo, a classificação quanto ao índice de facilidade foi estabelecida com base em todas as 27 questões. A partir dos índices obtidos, pode-se concluir que as questões objetivas da prova estavam mais concentradas entre as questões difíceis, com 11 questões nesta categoria (a categoria modal). As outras 16 questões estavam distribuídas com valores decrescentes a partir desta: nove classificadas como de dificuldade média e sete como fácil. Não houve questão classificada como muito difícil, nem tampouco muito fácil.

Já quanto aos índices de discriminação das questões objetivas do componente de Conhecimento Específico da prova, tem-se como resultado a seguinte classificação: oito das 27 questões foram consideradas como boas, enquanto 4 delas tiveram índice de discriminação muito bom. Dentre as demais, dez delas foram classificadas como médias e cinco como fracas, sendo quinze, 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 quatro questões que alcançaram os maiores índices de discriminação, as de números 23 e 26 foram classificadas como fáceis e as outras duas (10 e 29) com grau de dificuldade médio.

A questão de número 28 foi a mais difícil dentre as 27 questões específicas, classificada como difícil pelo índice de facilidade com apenas 16,0% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório fraco, 0,15. Pelo critério do ponto bisserial esta questão foi eliminada do cômputo da nota final. Além dessa, outras quatro questões, as de números 17, 25, 30 e 32 apresentaram também baixo poder discriminatório, classificadas como fracas pelo índice de discriminação e foram igualmente eliminadas do cômputo da nota final. Estas questões foram todas classificadas como difíceis com respeito ao índice de facilidade.

Tabela 3.7 - Índices de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2011 – Técnico em Construção de Edifícios

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	valor	classificação	valor	classificação
9	0,68	Fácil	0,36	Bom
10	0,54	Médio	0,44	Muito bom
11	0,28	Difícil	0,37	Bom
12	0,30	Difícil	0,24	Médio
13	0,80	Fácil	0,29	Médio
14	0,34	Difícil	0,28	Médio
15	0,56	Médio	0,24	Médio
16	0,42	Médio	0,34	Bom
17	0,18	Difícil	0,10	Fraco
18	0,72	Fácil	0,26	Médio
19	0,47	Médio	0,26	Médio
20	0,47	Médio	0,26	Médio
21	0,28	Difícil	0,35	Bom
22	0,44	Médio	0,37	Bom
23	0,62	Fácil	0,45	Muito bom
24	0,54	Médio	0,26	Médio
25	0,22	Difícil	0,18	Fraco
26	0,63	Fácil	0,43	Muito bom
27	0,61	Fácil	0,25	Médio
28	0,16	Difícil	0,15	Fraco
29	0,48	Médio	0,44	Muito bom
30	0,36	Difícil	0,18	Fraco
31	0,45	Médio	0,37	Bom
32	0,40	Difícil	0,16	Fraco
33	0,69	Fácil	0,32	Bom
34	0,38	Difícil	0,34	Bom
35	0,35	Difícil	0,22	Médio

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, o Gráfico 3.14 analisa a questão 23 do componente de Conhecimento Específico. Esta foi a uma das questões mais fáceis da prova, apresentando índice de facilidade 0,62, ou seja, 62,0% dos estudantes assinalaram acertadamente a opção D, correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,45, classificado como muito bom.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão 23 em função do número de acertos dos estudantes nesta 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 alunos com desempenho melhor nesta parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas principalmente por aqueles com notas mais baixas. Em princípio a soma dos estudantes que escolheram cada uma das alternativas deveria ser igual a 100%, mas alguns dos estudantes com nota zero deixaram esta questão em branco ou marcaram mais de uma alternativa, comportamento considerado inválido. A proporção de alunos que selecionou a resposta correta D aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para mais de 20 acertos, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas, principalmente a alternativa C – curva em preto, decai a partir de quatro acertos, como função do número de acertos nesta parte da prova.

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

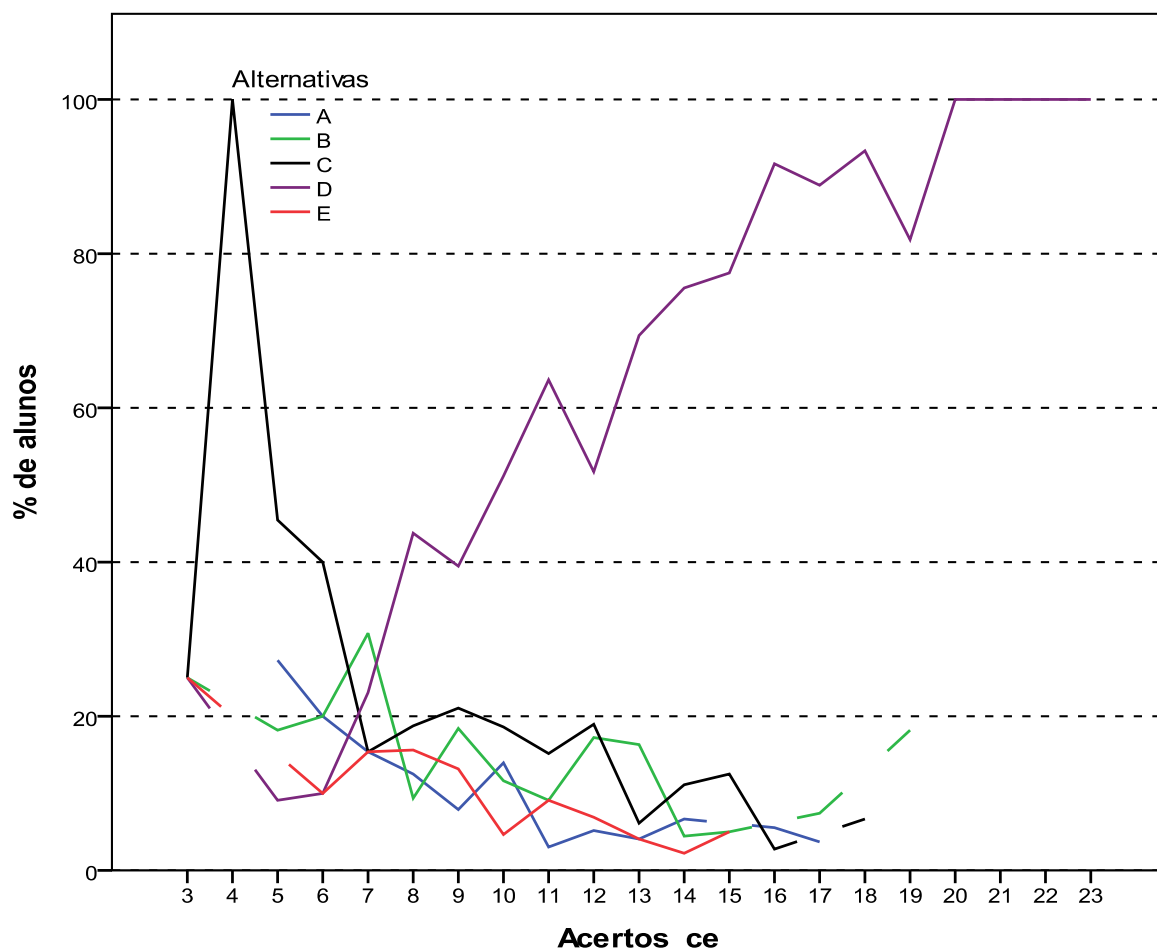


Gráfico 3.14 - Análise Gráfica da Questão 23 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

3.3.1 Componente de Formação Geral

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

Na tabela 3.8 observa-se que as notas médias dos estudantes de todo o Brasil nesse conjunto de questões não difere da obtida nas questões objetivas. A média nas questões objetivas foi 53,5 (com erro padrão 0,9) e nas questões discursivas foi 52,4 (com erro padrão 1,2). No entanto, há aumento do desvio padrão de 19,0, nas questões objetivas do componente de Formação Geral dos alunos de todo o Brasil, para 27,2 nas questões discursivas do mesmo componente. Esse comportamento – valor próximo das médias e aumento no desvio padrão – pode ser observado nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-

Oeste. Diferentemente, na região Norte o desempenho nas questões discursivas (47,3) foi menor do que nas objetivas (60,2). Já na região Sul, a média obtida nas questões discursivas de Formação Geral (62,2) foi maior do que a obtida nas objetivas deste mesmo componente (46,7).

A mediana de todo o Brasil, neste componente, foi 55,0, sendo a maior mediana encontrada na região Sul (70,0) e a menor nas regiões Norte e Nordeste (50,0). A nota máxima (100,0) não foi obtida por alunos das regiões Sul e Centro-Oeste, onde a máxima foi 90,0. A nota mínima (0,0) foi a mesma em todas as regiões.

Tabela 3.8 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente Formação Geral, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	52,4	47,3	50,2	54,6	62,2	51,6
Erro padrão da média	1,2	5,6	2,0	1,7	6,4	5,5
Desvio padrão	27,2	32,4	28,3	25,2	24,7	28,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	55,0	50,0	50,0	55,0	70,0	60,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	90,0	90,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 3.15 representa a distribuição das notas nas questões discursivas no componente de Formação Geral. A moda desta distribuição ocorre no intervalo (40;50]. Observa-se que neste conjunto de questões – discursivas de Formação geral – mais alunos obtiveram notas acima do intervalo modal, o que se confirma pelo valor da mediana (55,0) e do coeficiente de assimetria (-0,40). Os coeficientes de assimetria de todas as regiões são negativos, sendo o da região Sul o de maior valor absoluto (-1,32) e o da região Norte o de menor valor absoluto (-0,10).

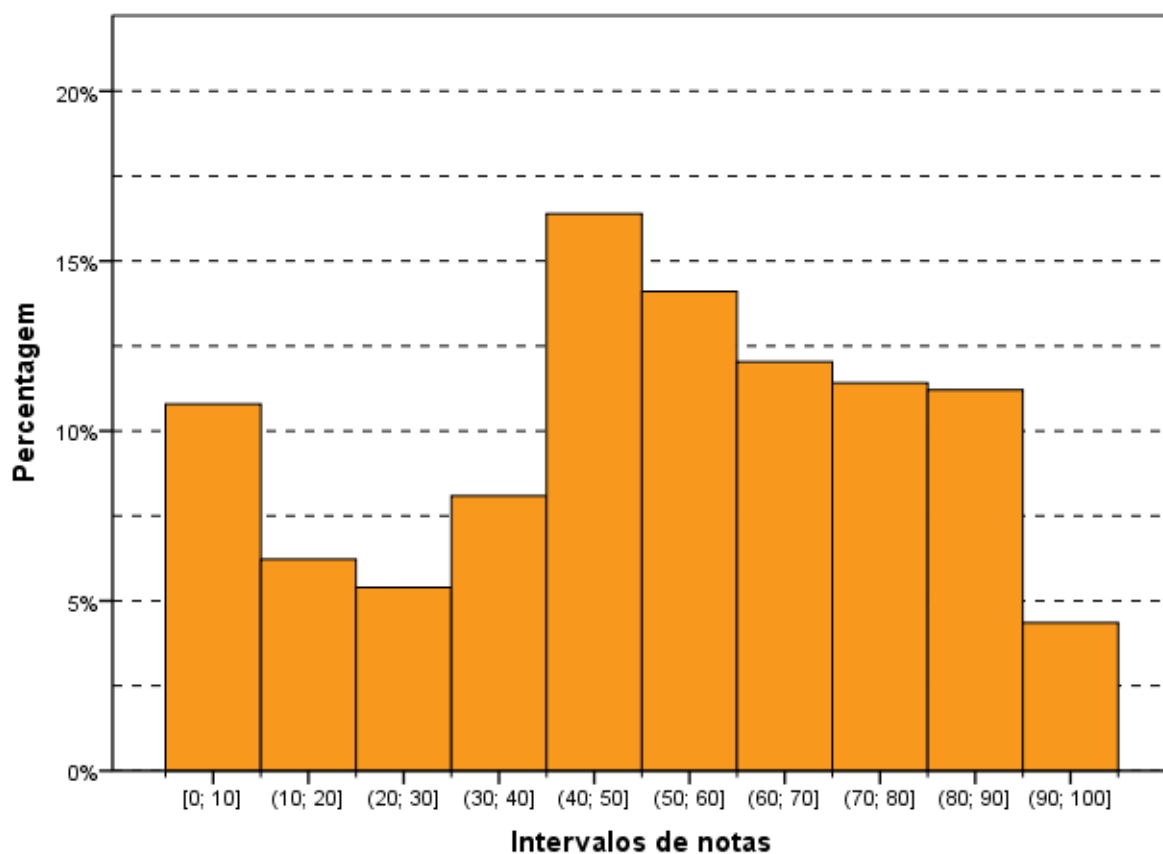


Gráfico 3.15 - Distribuição das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

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/2011.

A seguir, serão analisados os desempenhos da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios nas duas questões discursivas de Formação Geral do ENADE/2011, comparando os resultados obtidos com comentários para cada questão.

3.3.1.1 Análise da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral

Os dados de Tecnologia em Construção de Edifícios, obtidos a partir das respostas à questão 1, encontram-se na Tabela 3.9 e no Gráfico 3.16. Nessa questão – de melhor desempenho dentre as duas de Formação Geral – os alunos de todo Brasil tiveram média, 56,8. A maior média para a questão 1 foi obtida na região Sul (71,7), e a menor, na região Norte (51,7). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 33,9. O menor desvio padrão foi obtido na região Sudeste (31,2) e o maior desvio padrão foi obtido na região Norte (37,4).

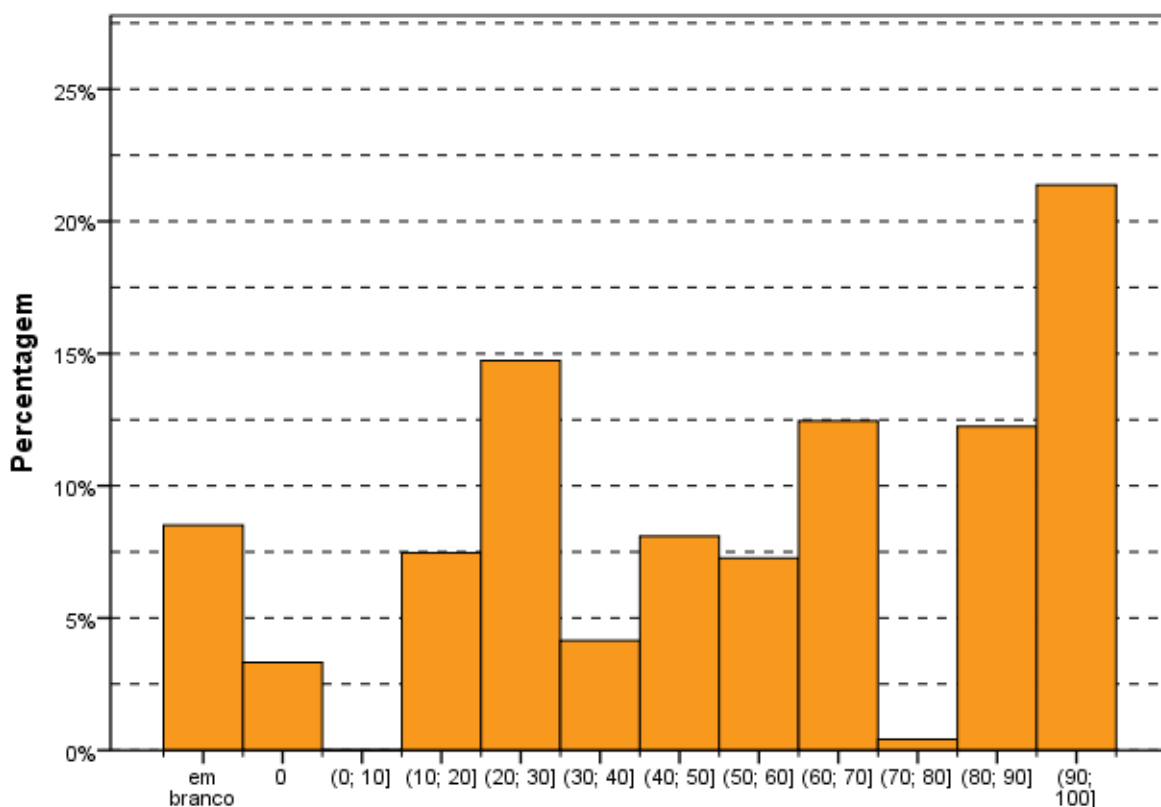
As medianas das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 60,0, a mesma das regiões Nordeste e Sudeste. A menor mediana ocorreu na região Norte (40,0) e a maior na região Sul (90,0). A nota máxima 100,0 e a nota mínima 0,0 foram iguais em as regiões do Brasil.

Tabela 3.9 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 1 do Componente Formação Geral, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	56,8	51,7	53,5	59,9	71,7	54,4
Erro padrão da média	1,5	6,5	2,6	2,1	8,3	6,3
Desvio padrão	33,9	37,4	36,1	31,2	32,3	32,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	40,0	60,0	60,0	90,0	67,5
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 3.16 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 1 do componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência corresponde aos alunos que obtiveram notas maiores que 90,0. Também se observa concentração de notas no intervalo (20;30]. O coeficiente de assimetria é $-0,21$ indicando leve assimetria negativa. Dentre as Grandes Regiões apenas na Norte o coeficiente de assimetria é positivo, mas como é bem pequeno (0,04), pode-se considerar que a distribuição das notas desta região é virtualmente simétrica.



Intervalos de notas
Gráfico 3.16 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 1 do
Componente de Formação Geral - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção
de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.3.1.2 Comentários sobre a correção das respostas à Questão Discursiva 1

De maneira geral, a aplicação da chave de correção da questão 1 de Formação Geral não apresentou qualquer dificuldade digna de menção. Para isso contribuíram, indubitavelmente, os ajustes feitos após a correção da amostra e a reunião entre todos os membros da Banca de docentes corretores. As poucas dúvidas, todas pontuais, apresentadas pelos corretores, foram acompanhadas e respondidas pela coordenação e subcoordenação da correção das questões de Formação Geral, por meio da ferramenta de Gerenciamento de Dúvidas do Sistema de Correção *On-line*. Não houve registro de qualquer ocorrência que pusesse em xeque o padrão de resposta ou a efetividade e a adequação da chave de correção.

Explica-se: trata-se de questão com comando claro, direto e objetivo (solicitava-se, basicamente, três vantagens justificadas de cursos a distância), cujas respostas foram corrigidas por meio da aplicação de um chave de correção testada e aprovada previamente. Havia absoluta clareza quanto aos critérios de avaliação da correspondência entre as respostas dos estudantes e as possibilidades de vantagens de cursos a distância admitidas como corretas no padrão de resposta oficial, além de gradações explícitas (e fáceis de aplicar) dos diferentes níveis de pontuação previstos.

Felizmente, portanto, não há reparo a registrar em relação à facilidade de aplicação do padrão de resposta e da chave de correção, e nem em relação à atribuição dos diferentes níveis de pontuação previstos. Todas as dificuldades que poderiam ter obstado a correta aplicação do padrão de resposta oficial e da respectiva chave de correção foram evitadas por meio dos ajustes feitos após a correção da amostra e fartamente debatidos com toda a Banca. Digno de nota é que quantidade tão significativa de profissionais envolvidos na mesma tarefa – tanto para a questão 1 quanto para a 2 – tenha apresentado tão poucas dificuldades na execução da correção, em termos proporcionais. Em suma, a correção da questão 1 da prova de Formação Geral do ENADE 2011 foi exemplarmente bem planejada, servindo-se de padrão de resposta muito bem adequado à questão proposta.

Quanto ao tema desta questão, em particular, a Banca verificou que uma parcela significativa de estudantes evocou experiências bastante concretas e próximas de sua realidade. Houve várias respostas que indicavam uma vivência pessoal de ensino superior na modalidade Educação a Distância (EaD), evidenciando o tom de depoentes nos textos apresentados.

Os estudantes, em sua grande maioria, utilizaram parte considerável do espaço de 15 linhas disponíveis para a resposta – e outra parcela menos significativa dos que não o fizeram demonstraram notável capacidade de atender ao comando da questão de maneira objetiva, curta e, via de regra, correta. Registre-se, ainda, que foram relativamente poucos os casos de respostas que tenham passado ao largo do tema em pauta na questão.

As capacidades de leitura, de compreensão do comando proposto e de expressão escrita que os estudantes avaliados na edição 2011 do ENADE foram satisfatórias. Não obstante, seria leviano perder de vista que a qualidade dos textos redigidos em resposta às questões discursivas do Exame ainda está muito aquém do que se espera de concluintes de cursos de ensino superior de todas as regiões do país.

Quanto ao conteúdo das respostas, a Banca constatou boa capacidade, por parte da maioria dos estudantes, de compreensão do tema e do comando da questão. Foram relativamente poucos os casos de respostas que deixaram de enumerar vantagens da modalidade EaD, e proporcionalmente escassos os estudantes que citaram vantagens não previstas no padrão de resposta. Foi frequente, a tentativa direta de atender ao comando da questão.

Os erros mais comuns, em relação ao padrão de respostas e à grade de correção, foram fruto do desdobramento em vários “itens” daquilo que, de acordo com o padrão de respostas oficial, representava uma única vantagem. Destacaram-se, neste caso, as respostas que apontavam a flexibilidade de horário e/ou local como duas vantagens distintas daquela modalidade de ensino.

Quanto aos diferentes níveis de pontuação previstos, a maior causa de baixas pontuações foi a ausência de justificativas, e mesmo de argumentação, para uma ou mais das vantagens enumeradas. Isso demonstra não apenas a objetividade das respostas, coerente com a objetividade do comando da questão (“enumere três vantagens de um curso a distância”), mas também certa dificuldade de formulação plena de um texto, ou ao menos de parágrafos, em formato dissertativo – mesmo diante de uma média de 5 linhas disponíveis para cada vantagem a enumerar.

Os acertos mais comuns, ou seja, os “itens” do padrão de respostas mais frequentemente mencionados foram: (1) a flexibilidade de horário e/ou local; (2) a capilaridade do ensino a distância; (3) a democratização do acesso à educação de qualidade; e (4) os custos menores que os de cursos presenciais.

Dentre as vantagens previstas no padrão de respostas que foram menos citadas, destacam-se a inclusão de pessoas com comprometimento motor, a qualificação de professores e a troca de experiências entre os participantes. Foram muito comuns, no entanto, as menções à supostamente maior facilidade de acesso a professores ou/e tutores em cursos superiores a distância.

3.3.1.3 Análise da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral

A Tabela 3.10 mostra que o desempenho dos estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios na questão 2. A média 48,0 foi inferior à obtida na questão de número 1 (56,8). A região Sul foi aquela onde a média, nessa questão, foi maior (52,7), e a de menor média foi a da região Norte (42,9). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 31,1, inferior ao obtido na questão de número 1 (33,9). O maior

desvio nessa questão foi obtido na região Norte (36,3), enquanto o menor foi obtido na região Sudeste (29,7).

A mediana comprova a diferença de desempenho entre essas duas regiões: na primeira questão foi 60,0 e na segunda questão foi 50,0. Em todas as regiões a mediana foi 50,0 para esta questão, com exceção da região Sul, onde esta estatística foi 60,0. A nota máxima (100,0) foi obtida em todas as regiões do Brasil, bem como a nota mínima 0,0.

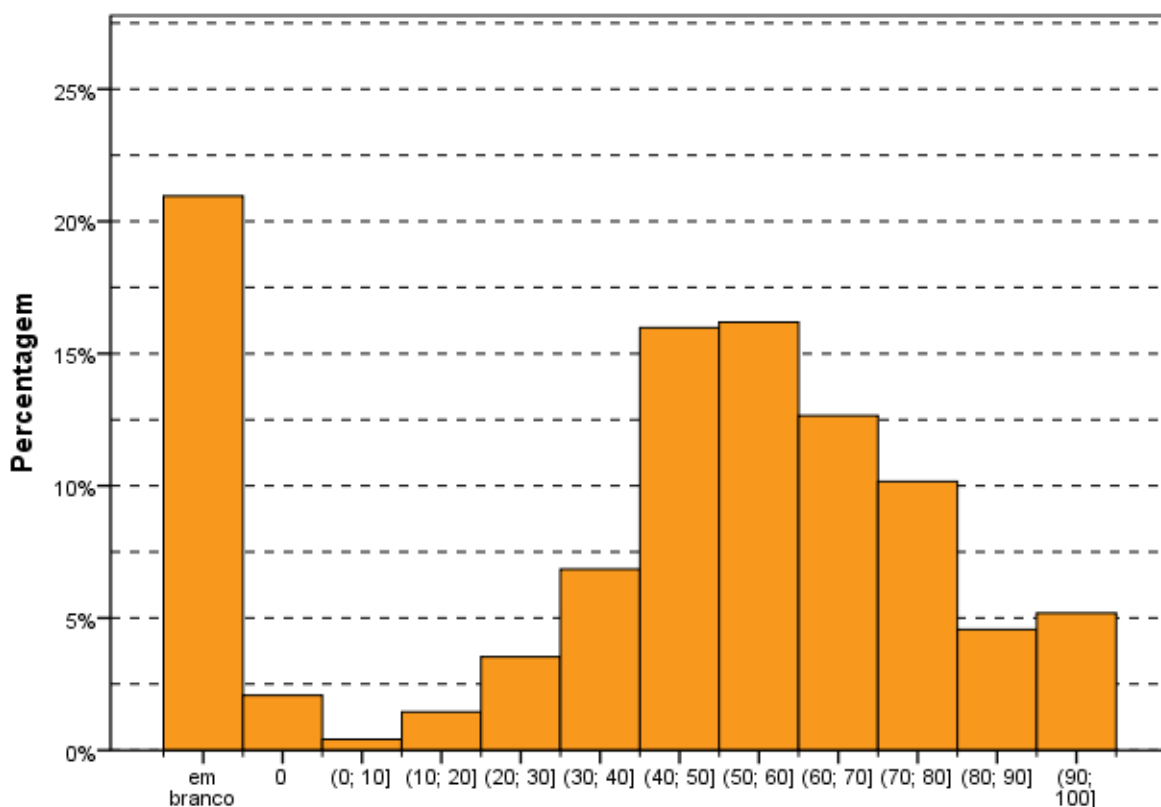
Tabela 3.10 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 2 do Componente Formação Geral, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	,0%	31,6%
Média	48,0	42,9	46,9	49,3	52,7	48,8
Erro padrão da média	1,4	6,3	2,3	2,0	8,0	6,1
Desvio padrão	31,1	36,3	31,9	29,7	30,8	31,2
Mínima	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Mediana	50,0	50,0	50,0	50,0	60,0	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 3.17 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 2 do componente de Formação Geral. Observa-se que o percentual de alunos que deixou esta questão em branco, além de superior ao da questão 1, é a moda desta distribuição. Desconsiderando-se os alunos que não resolveram a questão, o intervalo de maior frequência é aquele (50;60].

Como na questão 1, o coeficiente de assimetria é negativo, $-0,37$. Em todas as regiões a assimetria é negativa, mais acentuada na região Sul ($-0,78$) e mais leve na região Norte ($-0,06$).



Intervalos de notas
Gráfico 3.17 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 2 do
Componente de Formação Geral - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção
de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.3.1.4 Comentários sobre a correção das respostas à Questão Discursiva 2

Diferentemente da questão 1, a questão 2, cujo tema aborda políticas públicas para a erradicação do analfabetismo e para o aumento da empregabilidade, permitiu mais amplitude na elaboração das respostas dos estudantes, uma vez que solicita a apresentação de uma proposta. À falta de objetividade técnica na elaboração da questão – sobretudo no seu comando – correspondeu uma miríade de possibilidades interpretativas.

Registre-se que não raras foram as respostas que se utilizaram de lugares comuns e exortações religiosas/humanitárias/cívicas, contudo, na grande maioria dos casos, essas exortações foram usadas como um encerramento do texto e não comprometeram a resposta. Muito frequente também foi a confusão entre política pública e política partidária, bem como alguns poucos, confundiam programas educacionais com programas educativos nas TVs.

Assim, destacaram-se como propostas/programas mais recorrentes:

- prosseguimento das políticas já existentes, mas com o aumento dos investimentos, normalmente sugerindo a ampliação da bolsa família, da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e da EaD;
- valorização do magistério, construção de escolas e melhoria das atuais;
- parceria do governo com empresas para manutenção de salas de aula visando a alfabetização de seus funcionários, oferecimento de estágios e redução da carga horária em troca de isenção de impostos;
- parcerias com igrejas e ONGs para criação de espaços de alfabetização;
- escolas itinerantes e alfabetizadores em domicílio, principalmente para pessoas com dificuldade de locomoção, como os idosos e deficientes físicos;
- erradicação do trabalho infantil;
- vinculação da bolsa família não apenas à frequência, mas também e, principalmente, ao resultado obtido pelo aluno na escola;
- revisão das políticas atuais, sendo a mais frequente a extinção da aprovação automática;
- críticas consistentes em relação a modelos didáticos considerados inadequados e desestimulantes para a educação não só de adultos, mas de pessoas de todas as idades.

Destacam-se, ainda, outras sugestões apresentadas:

- Creches nas escolas onde os pais estão sendo alfabetizados.
- Diminuição de duas horas na jornada de trabalho em empresas para funcionários não alfabetizados, para que possam frequentar a escola.
- Campanhas educativas vinculadas aos meios de comunicação.
- Aumento do número de escolas noturnas.
- Formação específica para professores alfabetizadores.

Quanto à relação entre o analfabetismo e a empregabilidade, deve-se sublinhar que nem todos os estudantes estabeleceram claramente o vínculo entre essas duas situações sociais. Alguns falaram separadamente de uma e de outra. Mas a maioria fez referência à necessidade de estudo para “conseguir um bom emprego com um bom salário”. Alguns, em menor número, estabeleceram de forma bastante interessante a questão histórica para a situação do Nordeste; e, também, a relação entre a pessoa analfabeta/com pouca instrução e a desempregada/empregada em serviços mais pesados e pior remunerados, que não teriam condições de educar seus filhos que, por sua vez, também não teriam melhores

oportunidades no mercado de trabalho, identificando a formação de um círculo vicioso e a necessidade de sua interrupção.

Muitos afirmaram que o analfabetismo não é o único responsável pelo desemprego e sim a má distribuição de renda. Grande também foi o número de alunos que criticaram o resultado da pesquisa, afirmando que a mesma é enganosa, uma vez que considera alfabetizada a pessoa que “desenha seu nome”, sendo comum associarem a atual política de alfabetização com ganhos eleitorais.

Foi comum a resposta incompleta, em que o estudante fez apenas a análise das desigualdades/crítica do quadro apresentado, ou só apresentou proposta. Alguns se limitaram a responsabilizar o governo referindo-se de forma bastante genérica à questão da “educação” e “profissional”.

Entre os equívocos que mais se repetiram, destacou-se a simples análise dos dados apresentados na tabela que consta do enunciado. Alguns textos, inclusive, estavam corretos, sem que, no entanto, fosse respondida a pergunta. Da mesma forma, quando os estudantes partiram para a segunda parte da questão, fizeram referência a vários programas já existentes ou simplesmente disseram que é muito importante que existam projetos para a educação.

Outro equívoco recorrente foi a análise da educação no Brasil como um todo. Essa análise, apesar de correta, não se referia especificamente à questão do analfabetismo, o que, por conseguinte, levava a sugestões que não eram direcionadas à erradicação do analfabetismo, e sim à melhora da educação no Brasil. Sendo assim, foram apresentadas propostas como o aumento do número de faculdades, o reforço de alunos do Ensino Médio, a criação de escolas técnicas, etc.

Por outro lado, houve um grande número de redações bem escritas e precisas, no que se refere ao que foi exigido pela questão. Foram análises equilibradas e sensatas, correlacionando a problemática do analfabetismo com o desemprego e a apresentação de sugestões bastante consistentes.

3.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Na parte da prova relativa às questões discursivas no componente de Conhecimento Específico (Tabela 3.11), observa-se que a média foi mais baixa do que para as questões discursivas do componente de Formação Geral. Enquanto no componente de Formação Geral a média para estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios de todo o Brasil foi 52,4, na parte de Conhecimento Específico a média foi 22,6. A maior média deste

componente foi obtida pelos estudantes da região Sul (31,9), e a menor, pelos da região Norte (12,4). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 16,1. O maior desvio padrão foi encontrado na região Sul (16,8), e o menor, na região Norte (11,8).

Tabela 3.11 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	22,6	12,4	15,6	30,3	31,9	20,7
Erro padrão da média	0,7	2,1	0,9	1,1	4,3	2,6
Desvio padrão	16,1	11,8	12,1	16,4	16,8	13,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0
Mediana	21,7	10,0	15,0	31,7	31,7	21,7
Máxima	70,0	48,3	60,0	70,0	55,0	43,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A maior nota máxima foi obtida na região Sudeste (70,0) enquanto a menor nota máxima foi encontrada na região Centro-Oeste (43,3). Além disso, a nota mínima (0,0) foi obtida por alunos de todas as regiões do Brasil, com exceção da região Sul (3,3). A mediana do Brasil como um todo foi 21,7, também encontrada na região Centro-Oeste. As demais medianas foram: 10,0 na região Norte; 15,0 na região Nordeste; e 31,7 nas regiões Sudeste e Sul.

O Gráfico 3.18 representa a distribuição das notas nas questões discursivas no componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição é unimodal com moda no intervalo de [0,10]. Nota-se que a distribuição é decrescente a partir do intervalo (20;30] até o intervalo (60;70]. Não foram registradas notas maiores que 70,0. O coeficiente de assimetria é 0,38.

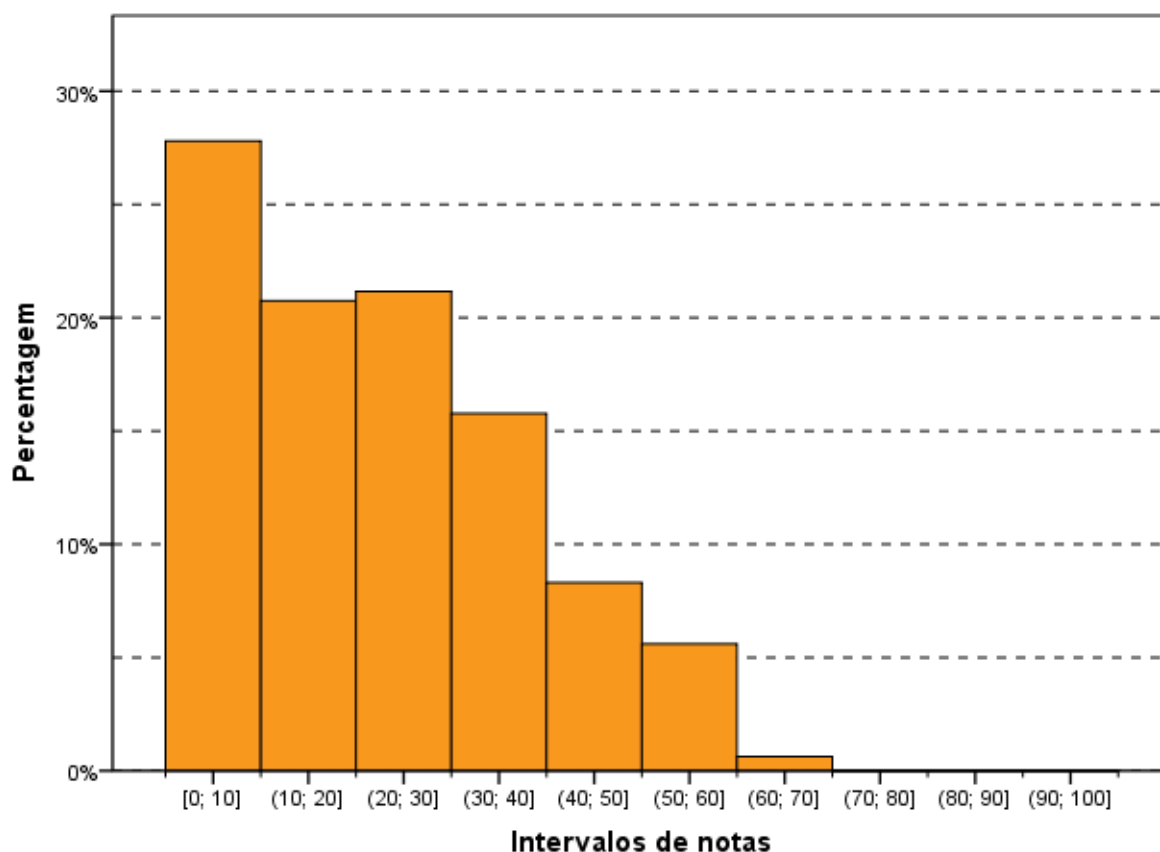


Gráfico 3.18 - Distribuição das notas nas Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

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 3.12, a média dos estudantes de todo o Brasil foi 28,8. A menor média nessa questão foi obtida pelos alunos da região Norte (13,6), enquanto a maior média foi obtida na região Sudeste (45,6). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 29,9. O maior desvio padrão foi obtido na região Sudeste (32,9), enquanto o menor foi obtido na região Norte (17,6).

A nota máxima, 100,0 pontos, foi alcançada por pelo menos um aluno da região Sudeste. A região onde ocorreu a menor nota máxima foi a Norte (60,0). A mediana do Brasil como um todo foi 25,0. Nas regiões Norte e Nordeste a mediana foi 0,0, indicando que mais de 50% dos alunos destas regiões deixaram a questão em branco ou obtiveram nota zero. Nas demais regiões as medianas foram: 40,0 na Sudeste; 30,0 na sul; e 10,0 na Centro-Oeste. A nota mínima (0,0) foi obtida em todas as regiões do Brasil, sem exceção.

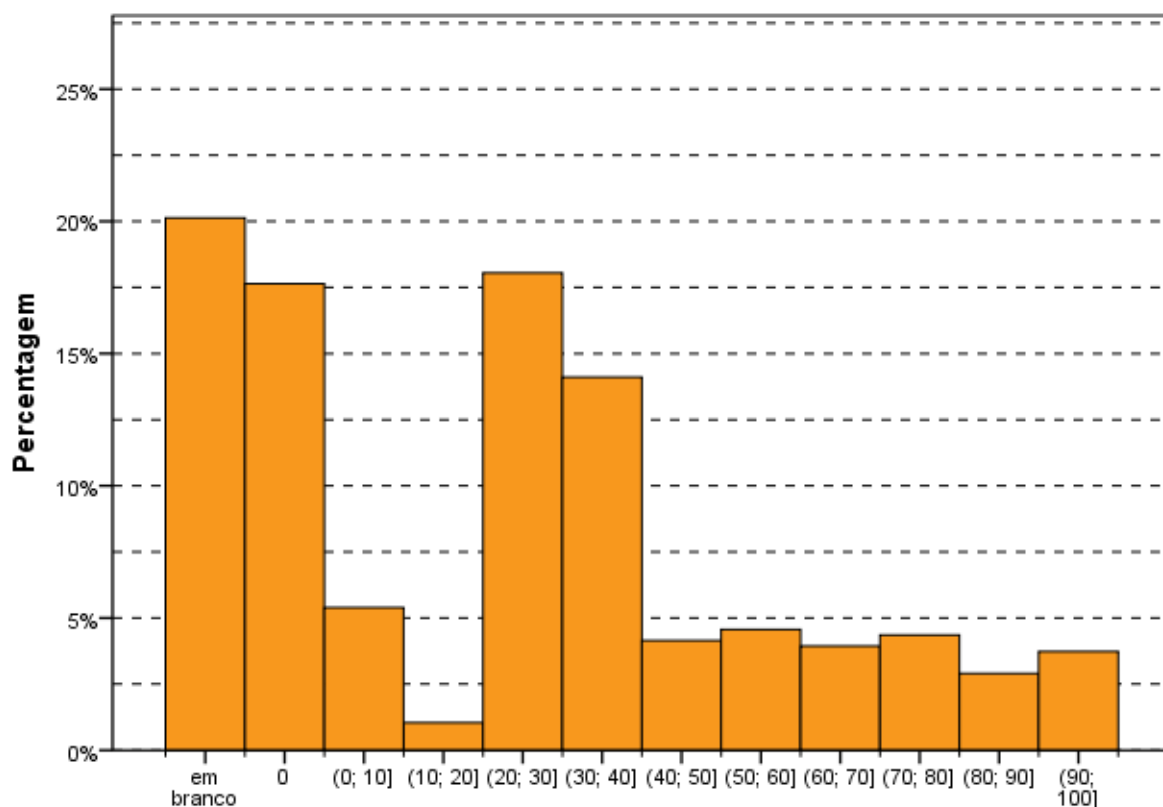
Tabela 3.12 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	28,8	13,6	14,6	45,6	25,7	20,0
Erro padrão da média	1,4	3,1	1,3	2,3	5,8	4,4
Desvio padrão	29,9	17,6	18,1	32,9	22,4	22,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	25,0	0,0	0,0	40,0	30,0	10,0
Máxima	100,0	60,0	80,0	100,0	70,0	70,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 3.19 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 3, do componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição é bimodal com moda na categoria questões “em branco” e no intervalo (20;30].

Os coeficientes de assimetria da distribuição de notas de todos os alunos de Tecnologia em Construção de Edifícios do Brasil é positivo (0,79). O mesmo ocorre para a distribuição de todas as regiões, sendo o da região Sudeste o menor (0,06), e o da região Nordeste o maior (1,03).



Intervalos de notas
Gráfico 3.19 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 3 do
Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2011 - Tecnologia em
Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.3.2.2 Comentários sobre a correção das respostas à Questão Discursiva 3

A questão é pertinente ao dia a dia das construções, envolvendo elementos básicos do planejamento e controle de obras. O tema deve ser de conhecimento de quem pretende acompanhar/coordenar atividades de construção, utilizando redes de planejamento/procedência e cronogramas de obras.

O padrão de resposta apresenta as informações/elementos que devem constar no cronograma em questão e os pontos essenciais da resposta, em função dos quais foram atribuídos valores para cada nível de conhecimento apresentado pelos concluintes.

Grande parte dos estudantes respondeu apenas dois ou três itens elementares, ficando no nível I de conhecimento apresentado no padrão de resposta. Outros citaram mais elementos, porém muito poucos conseguiram listar o conjunto elencado no padrão de resposta. Nem sempre as respostas foram apresentadas em forma de tópicos, porém, a partir dos textos, foi possível avaliar o nível de conhecimento do formando. Elementos não pertinentes a esse tipo de cronograma foram desconsiderados.

Observou-se que, dentre os estudantes que responderam, a maior parte se limitou às informações mais elementares, como descrição das atividades, tempo de duração ou início e fim de cada atividade. Outros citaram o início e o fim da obra, mas não de cada atividade. Outro grupo apresentou respostas medianas, que envolviam o conceito de caminho crítico e folga das atividades. Poucos apresentaram a ideia global de folgas livre e total, o caminho crítico e a possibilidade de reestudo de prazos das atividades em relação ao prazo para o término da obra. Observou-se, ainda, que as respostas muitas vezes englobavam elementos pertencentes a outros tipos de controle, notadamente o que se refere a controle financeiro e quantidade de materiais e mão de obra em cada atividade.

Pelas respostas apresentadas, a maioria dos concluintes não sabe exatamente os elementos que compõem especificamente um cronograma físico PERT-CPM, pois os elementos mais apresentados pertencem ao cronograma solicitado (físico PERT-CPM), como também a cronogramas físicos de modo geral. Outro aspecto relevante é a confusão com elementos que pertencem a outros tipos de controle como, por exemplo, a cronogramas financeiros.

3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.13 contém as informações relativas à questão 4 do conjunto de questões do componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes de todo o Brasil nesta questão foi inferior ao desempenho na questão de número 3. A média geral do Brasil foi 20,6, sendo a menor média registrada na região Norte (10,8) e a maior na região Sul (42,0).

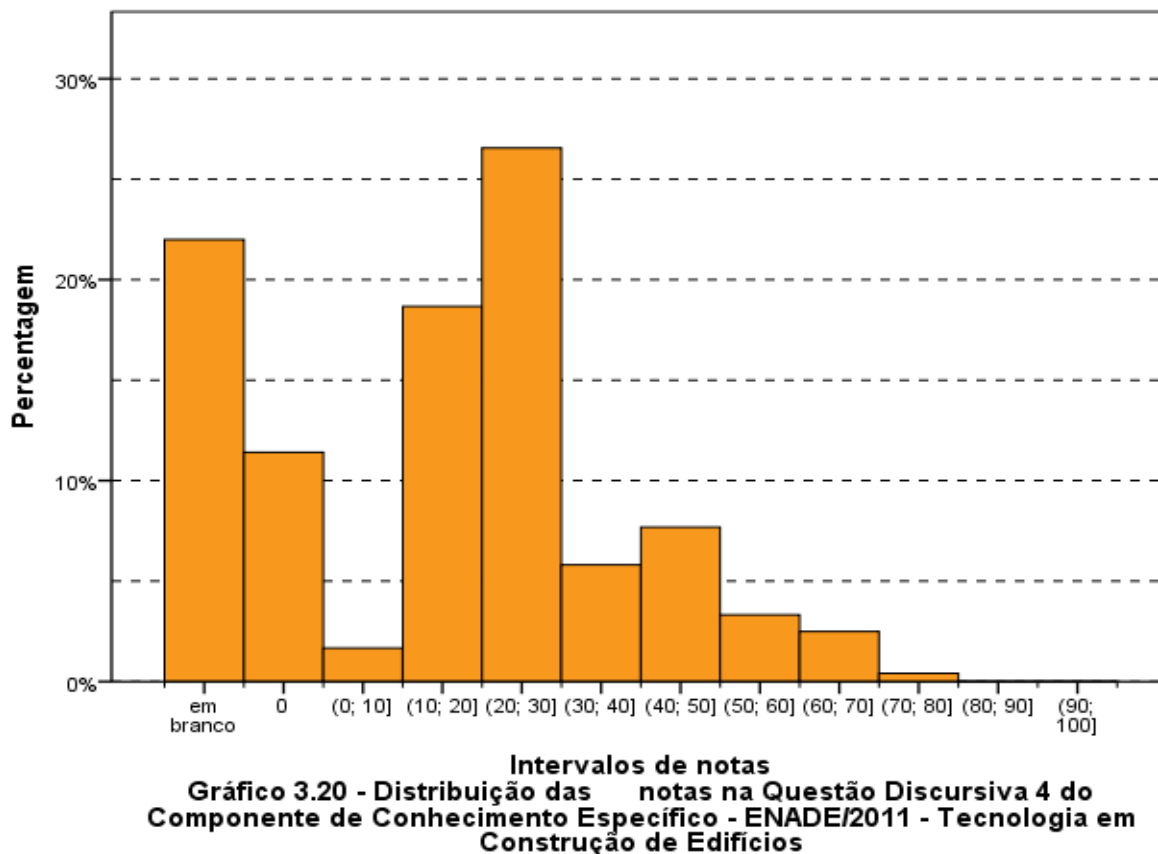
A maior nota máxima foi 80,0, atingida por pelo menos um aluno da região Sudeste. A menor nota máxima (55,0) ocorreu na região Norte. A mediana do Brasil como um todo (15,0) foi a mesma da região Nordeste. Na região Norte a mediana foi 0,0 e a maior mediana ocorreu na região Sul (45,0). A nota mínima (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil, sem exceção.

Tabela 3.13 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 4 do Componente Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	20,6	10,8	15,9	24,4	42,0	24,6
Erro padrão da média	0,9	2,5	1,2	1,3	5,2	3,5
Desvio padrão	18,8	14,2	17,3	18,7	20,1	17,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	15,0	0,0	15,0	30,0	45,0	30,0
Máxima	80,0	55,0	70,0	80,0	70,0	50,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 3.20, representa a distribuição de notas na questão discursiva 4, do componente de Conhecimento Específico. O intervalo (20;30] foi o de maior frequência, mas observa-se outra concentração na categoria “em branco”. Comparando-se com os dados da questão discursiva 3, houve uma maior proporção de estudantes que deixaram essa questão em branco. O coeficiente de assimetria deste histograma (Gráfico 3.20) é positivo (0,58), como também são os das regiões Norte (1,24), Nordeste (0,87) e Sudeste (0,39). Já nas regiões Sul e Centro-Oeste a assimetria é negativa, respectivamente, $-0,65$ e $-0,13$.



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.3.2.4 Comentários sobre a correção das respostas à Questão Discursiva 4

A questão aborda elementos que devem ser observados na especificação de materiais para compra, bem como os cuidados a serem observados quando da sua aplicação/instalação. Esquadrias de alumínio estão presentes em boa parte das construções de edifícios no Brasil, sendo, portanto, relevante o conhecimento de suas características por parte dos responsáveis pela compra de materiais e/ou por sua instalação durante a obra. A questão foi dividida em duas partes, uma relacionada à especificação e outra à instalação, abordando conceitos relacionados a gerenciamento de execução de serviços e técnicas construtivas.

Em relação ao item “a” da questão, a maior parte dos estudantes listou apenas um ou dois elementos dos apresentados no padrão de resposta esperado. O item “b” teve um número menor de respostas e boa parte dos alunos apresentou cuidados a serem observados na colocação dos contramarcos na alvenaria (como prumo, nível, esquadro) e não os cuidados na colocação das esquadrias nos contramarcos, como apresentado no padrão de resposta.

Observou-se que, no item “a”, a maioria dos que responderam parcialmente à questão citou as dimensões como elemento a ser especificado. Poucos citaram o tipo de perfil a ser utilizado. Quanto ao item “b”, a grande maioria dos que responderam citou elementos com o prumo e alinhamento referentes à colocação do contramarco, o que não está contemplado no padrão de resposta. Provavelmente não deve ter ficado claro para o estudante, neste caso, que o pretendido na questão eram os cuidados na colocação da esquadria em si, partindo da ideia que o contramarco já estaria colocado.

Em função das respostas apresentadas, é possível deduzir que os concluintes entenderam o que foi solicitado no item “a”, o que pode não ter ocorrido no item “b”. Todos os elementos elencados no padrão de resposta foram citados por um ou outro estudante, apesar de a maioria ter se limitado a poucos elementos. Ressalta-se, ainda, a grande quantidade de questões em branco.

3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.14 contém as informações relativas à questão 5 do conjunto do componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes nessa questão foi inferior ao das questões 3 e 4. A nota média dos estudantes de todo o Brasil foi 18,4. A maior média foi registrada na região Sul (28,0), enquanto a menor média foi registrada na região Norte (12,9). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão dos alunos do Brasil, como um todo, foi 14,7. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Sul (16,7), o menor foi encontrado na região Nordeste (13,6).

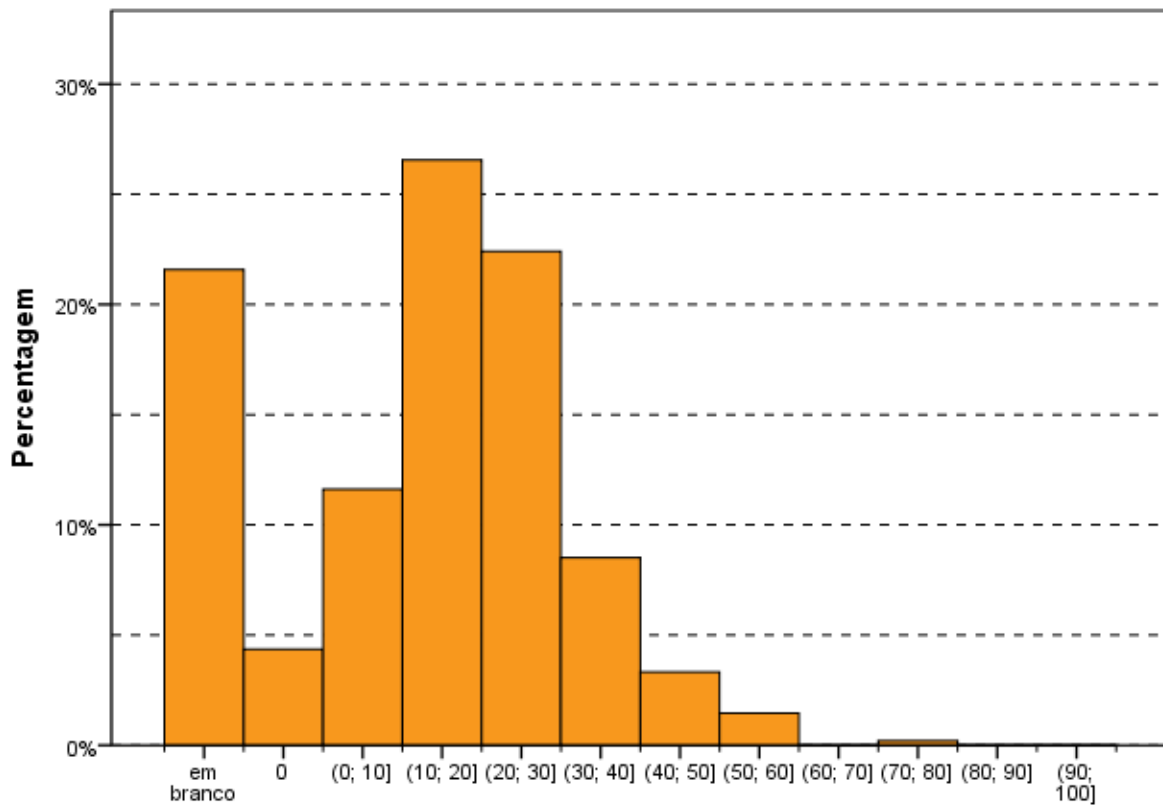
A nota máxima (75,0) foi alcançada nas região Sul, enquanto a menor nota máxima foi registrada nas regiões Norte e Centro-Oeste (50,0 para ambas). A mediana para todo o Brasil foi 20,0, e a nota mínima foi zero para quase todas as regiões do Brasil, com exceção da região Sul, onde a nota mínima foi 5,0.

Tabela 3.14 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 5 do Componente Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	591	46	234	258	15	38
Ausentes	109	13	39	45	0	12
Presentes	482	33	195	213	15	26
% Ausentes	18,4%	28,3%	16,7%	17,4%	0,0%	31,6%
Média	18,4	12,9	16,2	20,8	28,0	17,5
Erro padrão da média	0,7	2,5	1,0	1,0	4,3	2,7
Desvio padrão	14,7	14,4	13,6	15,0	16,7	13,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0
Mediana	20,0	5,0	20,0	20,0	25,0	20,0
Máxima	75,0	50,0	60,0	60,0	75,0	50,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O Gráfico 3.21 representa a distribuição das notas da questão discursiva 5 no componente de Conhecimento Específico. O número de estudantes que deixaram a questão 5 em branco é próximo ao que ocorreu com a questão 4, e a moda encontra-se no intervalo inferior, (10;20]. Os coeficientes de assimetria são positivos, variando entre 0,27 (Sudeste) e 1,58 (Sul), sendo 0,42 o do Brasil como um todo.



Intervalos de notas
Gráfico 3.21 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 5 do
Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2011 - Tecnologia em
Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

3.3.2.6 Comentários sobre a correção das respostas à Questão Discursiva 5

A questão aborda um tema atual, diretamente ligado à construção civil, principalmente pelo alto consumo de materiais e pelo elevado índice de desperdício observado nas construções de modo geral. A busca de novos processos e materiais que diminuam a agressão ambiental deve ser um dos objetivos de quem atua no ramo da construção de edifícios. A resposta esperada é um texto dissertativo considerando aspectos elencados nos itens “a”, “b” e “c” da questão.

Dentre os estudantes que responderam à questão, grande parte se limitou a comentários genéricos sobre o tema, repetindo as ideias apresentadas na introdução do item. Em outras provas foi possível encontrar respostas que citassem, ainda que parcialmente, os elementos elencados no padrão de resposta esperado: processos/materiais que devem ser considerados na busca da sustentabilidade na construção civil, as causas do desperdício, do alto consumo de materiais e grande volume de resíduos observados na construção civil e a necessidade de novas tecnologias para a racionalização e conservação de materiais/água/energia na construção civil.

Observou-se que no item “a”, a maioria destacou que a construção civil é uma das maiores geradoras de resíduos e consumidoras de materiais, e que hoje em dia é crescente a preocupação com a sustentabilidade, mas não apontou caminhos para a melhoria dos índices. No item “b”, os comentários foram mais superficiais, limitando-se, por vezes a repetir as palavras do enunciado (... deve-se evitar o desperdício, consumindo de forma adequada e evitando a geração de entulho). Pouquíssimos apontaram causas para os índices de desperdícios e resíduos. No item “c” (benefícios da racionalização), muitos destacaram benefícios para a construtora em termos de economia (redução dos gastos) e de publicidade. Outros destacaram que o maior benefício é para a natureza, pois recursos estariam sendo poupados.

Pelas respostas apresentadas, pode-se inferir que os estudantes não entenderam que, para responder à questão, era necessário citar processos ou materiais que devem ser considerados na busca da sustentabilidade, as causas do desperdício, do alto consumo de materiais e grande volume de resíduos observados na construção civil, além de citar a busca de tecnologias para a conservação de materiais, água e energia.

3.3.3 Considerações Finais sobre as questões discursivas específicas

Para a banca de docentes corretores, o baixo índice de respostas com alta pontuação nas questões discursivas específicas pode ter ocorrido pela falta de conhecimento dos estudantes em relação ao tema proposto ou pela má interpretação das questões. Outro aspecto que deve ser observado é a forma como o questionamento foi apresentado e se o padrão de resposta está de acordo com ela, pois os estudantes podem não ter alcançado os objetivos pretendidos com a questão, em função de não terem entendido exatamente o que se pretendia com o solicitado.

Observou-se ainda a dificuldade, que alguns participantes apresentaram, em desenvolver textos ou apresentar ideias. É fundamental, portanto, que esse tipo de avaliação discursiva continue acontecendo para que sirva de estímulo ao desenvolvimento desse tipo de habilidade, tão importante para profissionais de qualquer área de atuação. Cabe ao Tecnólogo em Construção de Edifícios não somente acompanhar a execução dos projetos, mas também gerenciar a execução dos serviços e instalações, bem como gerenciar a produção e realizar o controle de qualidade dos materiais e serviços e elaborar cronogramas e orçamentos. Para tanto, é necessário que o profissional seja capaz de se comunicar eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica.

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DA PROVA

As análises feitas neste capítulo tratam das percepções dos concluintes da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios sobre a prova aplicada no ENADE/2011. Estas percepções foram mensuradas por meio de nove questões que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para concluí-la. As percepções sobre a prova foram relacionadas com o desempenho dos estudantes e com a Grande Região de funcionamento do curso. O questionário de percepção da prova encontra-se ao final do Anexo IV, que traz a reprodução da prova.

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

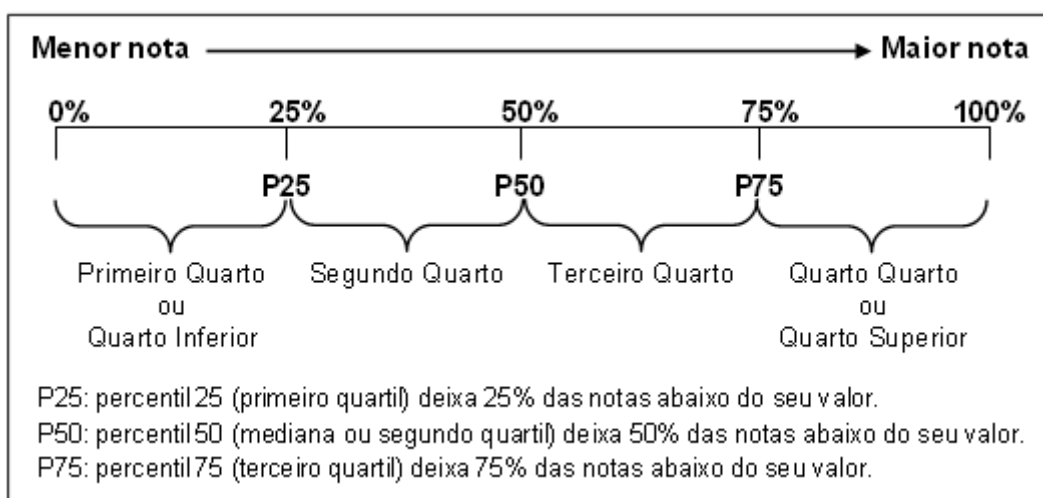


Figura 1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

A seguir, serão apresentados gráficos com resultados selecionados, relativos às nove questões avaliadas por grupos de estudantes. Os gráficos apresentam nas barras o percentual de alunos que assinalaram uma das opções ou a soma das porcentagens daqueles que assinalaram duas (ou três) delas. Por exemplo, para as questões 1 e 2, os gráficos apresentam a porcentagem total de participantes que assinalaram as opções (D) *difícil* e (E) *muito difícil*. Em cada barra foram assinalados também os extremos do intervalo de confiança de 95% como linhas verticais unidas por uma linha horizontal na forma da letra H maiúscula, semelhantemente aos gráficos do Capítulo 3.

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

4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA

4.1.1 Componente de Formação Geral

Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?” (Questão 1), 15,0% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *difícil* ou *muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (68,9%), 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 22,2%, enquanto a de menor incidência foi a Centro-Oeste, com 8,7%. No Gráfico 4.1 é possível observar que a diferença entre as regiões não é estatisticamente significativa. Nas Grandes Regiões, a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *médio* esteve entre 57,1% na região Sul e 82,6% na região Centro-Oeste.

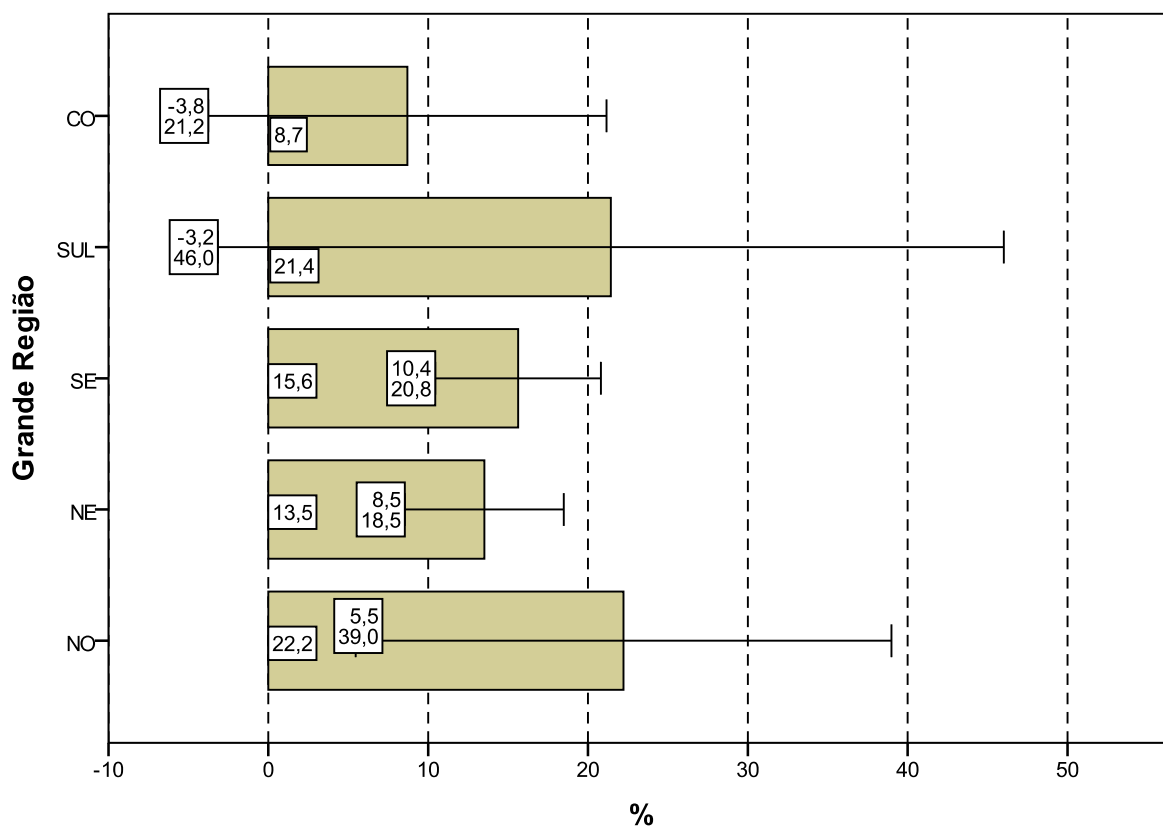


Gráfico 4.1 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

O percentual de alunos que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi semelhante no 1º e no 3º quarto de desempenho. Verifica-se uma tendência decrescente conforme o aumento do desempenho dos estudantes a partir do 2º quarto. Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. A alternativa modal para esta pergunta foi *médio*.

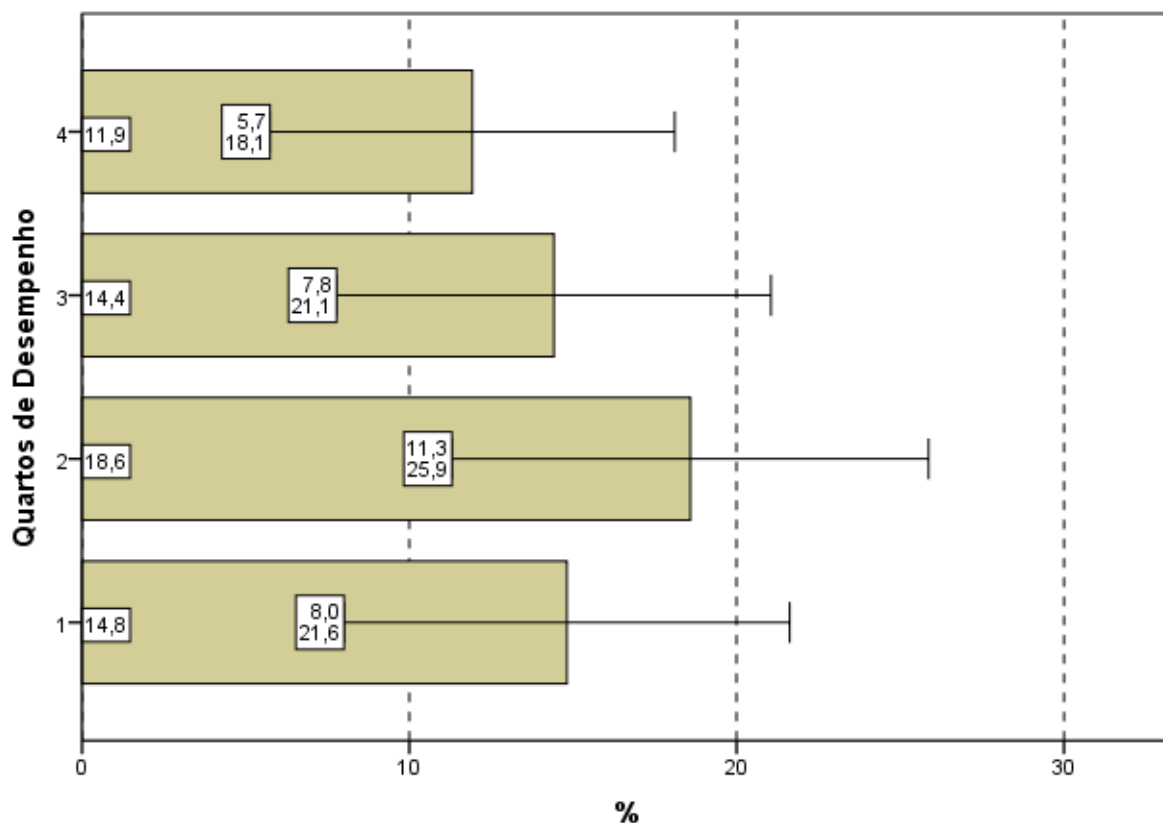


Gráfico 4.2 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

4.1.2 Componente de Conhecimento Específico

Ao responderem à Questão 2 — “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?” — 21,2% 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 67,5% dos alunos (Gráfico 4.3, Gráfico 4.4, e, no Anexo II, a Tabela II.2).

A análise das respostas dos estudantes quanto ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por Grande Região, mostra que a diferença entre a maior e a menor proporção de alunos que a avaliaram como *difícil* ou *muito difícil* é estatisticamente significativa: 55,6% na região Norte e 13,0% na Centro-Oeste. O percentual de alunos que classificaram o grau de dificuldade como *médio*, no Componente de Conhecimento Específico, variou de 44,4% a 87,0%, valores referentes às regiões Norte e Centro-Oeste, respectivamente. Nenhum estudante nas regiões Norte e Centro-Oeste avaliou a prova como *fácil* ou *muito fácil*.

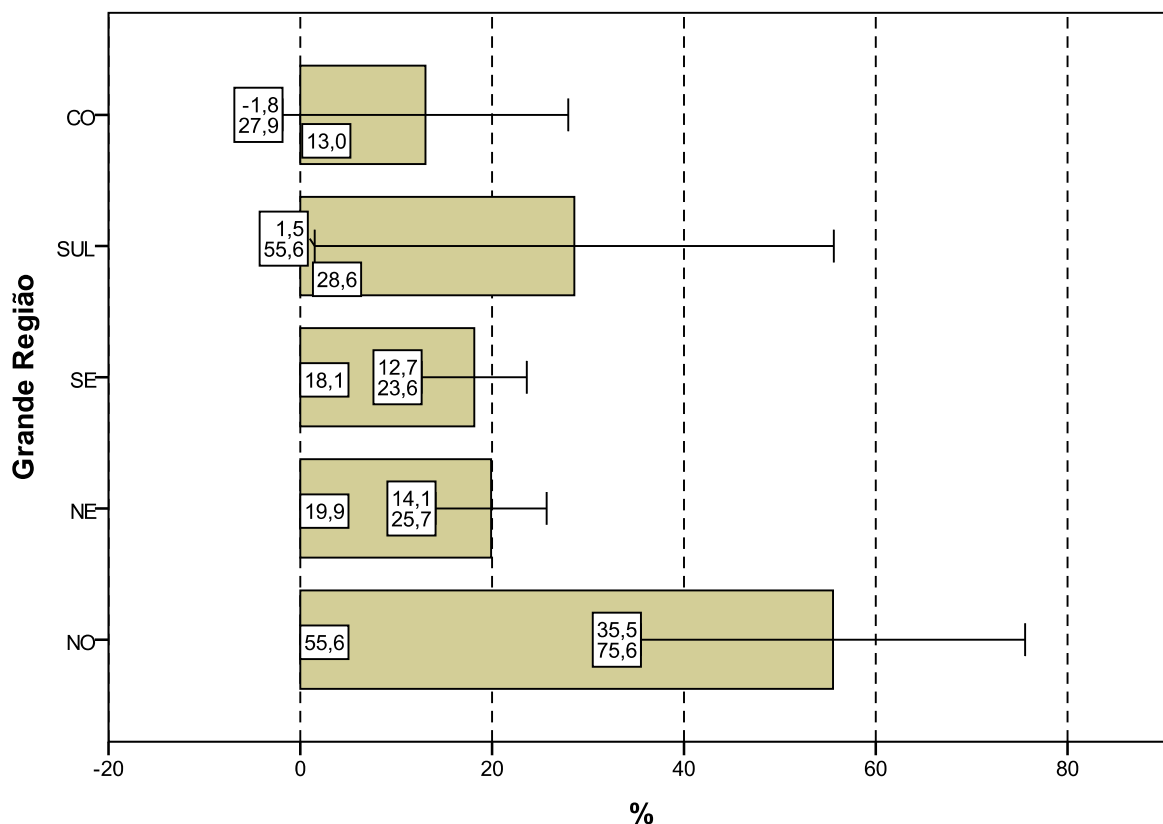


Gráfico 4.3 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Considerando a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, de acordo com o desempenho dos estudantes, não se observa diferença estatisticamente significativa, a não ser entre os dois quartos extremos. Em todos os quartos, a proporção dos que classificaram a parte específica como *difícil* ou *muito difícil* variou de 11,8% (4º quarto) a 26,6% (1º quarto), sendo tanto menor quanto maior fosse o quarto de desempenho. A alternativa modal para a Questão 2 foi o *médio*, com 62,4% no dois quartos inferiores, e 71,8% do estudantes do quarto superior optando por esta resposta.

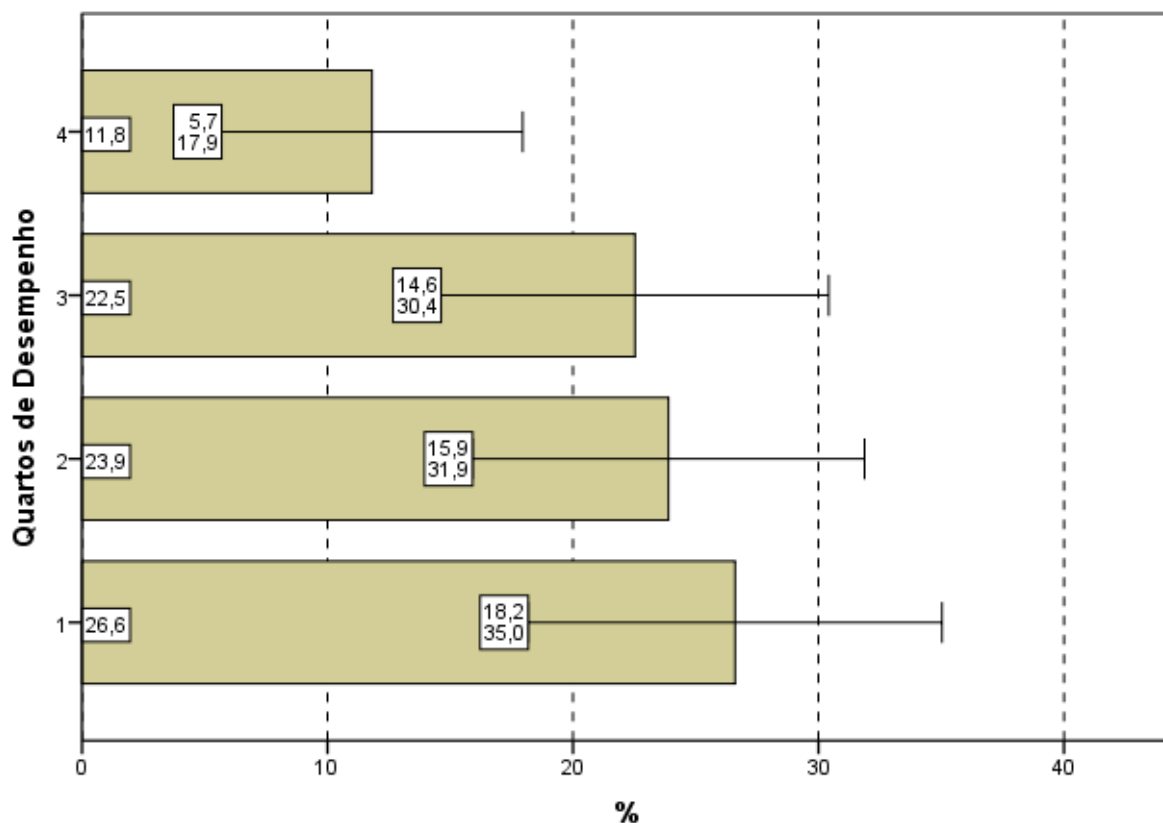


Gráfico 4.4 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

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).

Em termos nacionais, o percentual de alunos que responderam ser a extensão da prova *adequada* foi de 57,8%. Já 34,3% dos inscritos presentes consideraram que o exame foi *longo* ou *muito longo* e menos do que 8% 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 25,9% na região Norte até 39,1% na região Centro-Oeste. As diferenças entre as regiões não são estaticamente significativas.

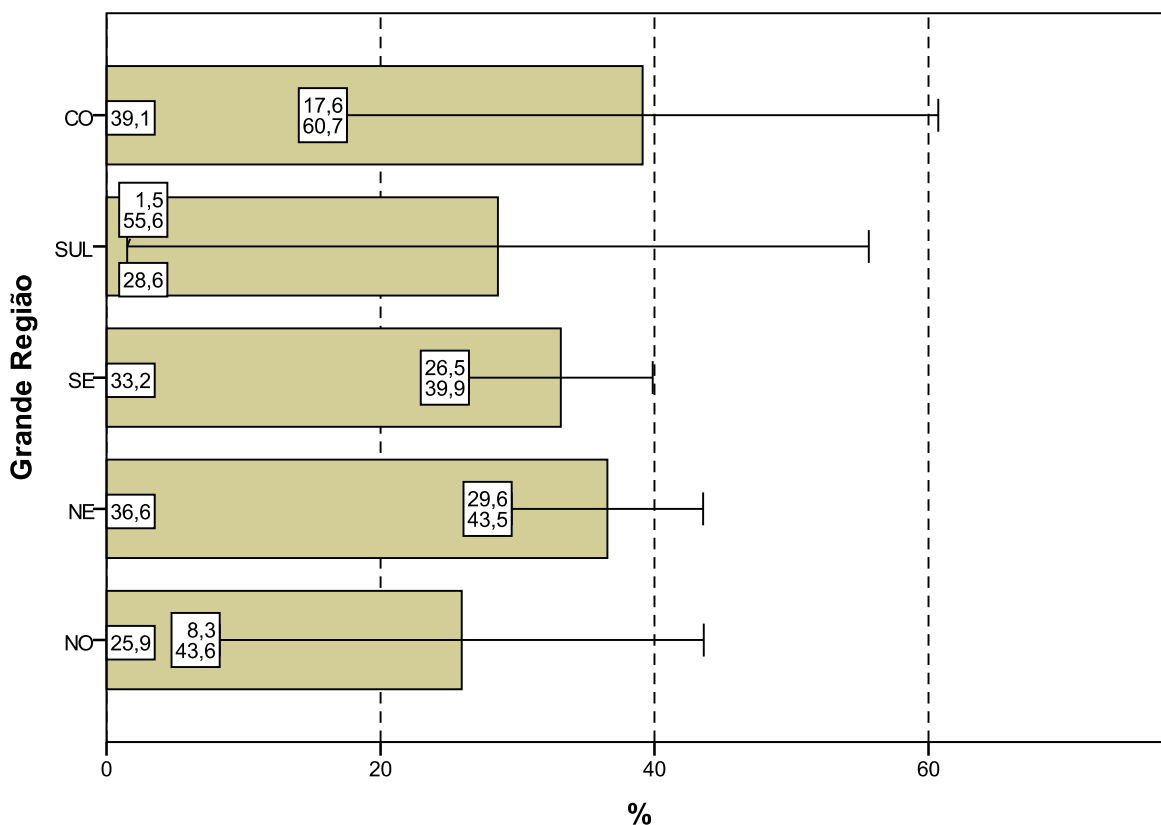


Gráfico 4.5 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Observando o desempenho dos alunos, nota-se que a proporção de estudantes que considerou a extensão da prova *adequada* é crescente com o desempenho dos estudantes. Variou de 47,7% no 1º quarto a 65,5 no 4º quarto.

No Gráfico 4.6, pode-se constatar que as proporções dos estudantes que consideraram a prova *longa* ou *muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, decrescem com os quartos de desempenho, e as diferenças entre os quartos não são estatisticamente significativas.

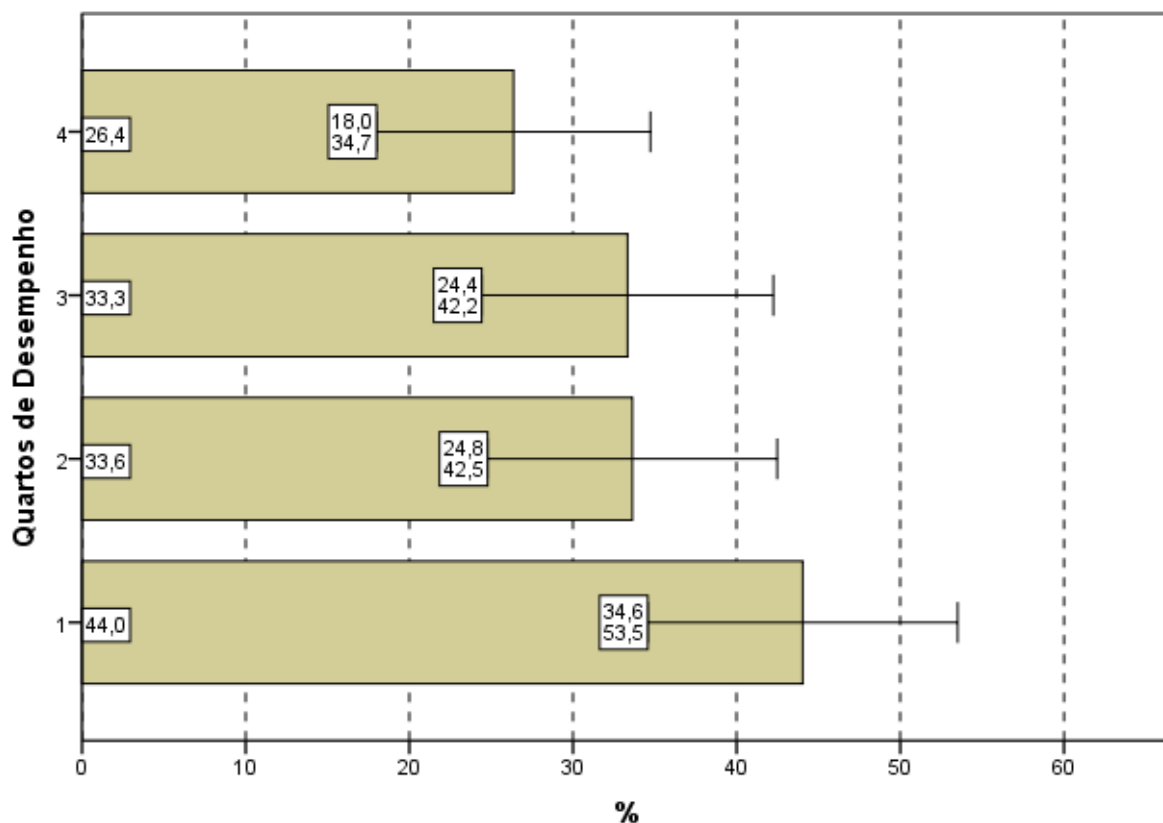


Gráfico 4.6 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

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 72,9% dos alunos avaliados consideraram os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões claros e objetivos (Gráfico 4.7, Gráfico 4.8, e, no Anexo II, a Tabela II.4).

Na análise regional, a percentagem de estudantes que avaliaram que *todos* ou a *maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam claros e objetivos variou de 64,3% na região Sul a 82,6% na região Centro-Oeste, não ocorrendo diferenças estatisticamente significativas entre as Grandes Regiões.

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 64% em todas as regiões e maior do que 65% em todos os quartos de desempenho).

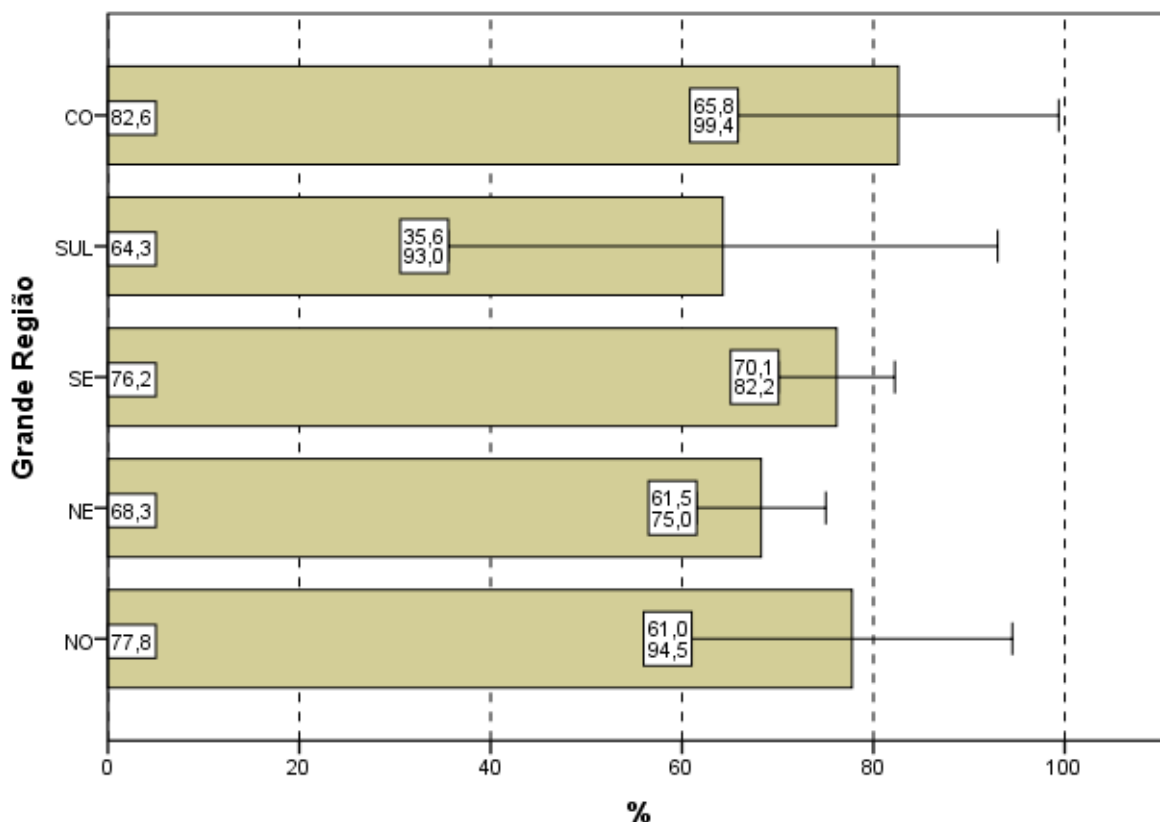


Gráfico 4.7 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que os enunciados de *todos* ou da *maioria* das questões claros e objetivos cresce conforme o desempenho aumenta, com diferenças estatisticamente não significativas. No quarto superior, a clareza e objetividade de *todos* ou da *maioria dos enunciados* das questões foi percebida por 79,1% dos alunos e no quarto de desempenho inferior tal avaliação foi emitida por 65,1% deles.

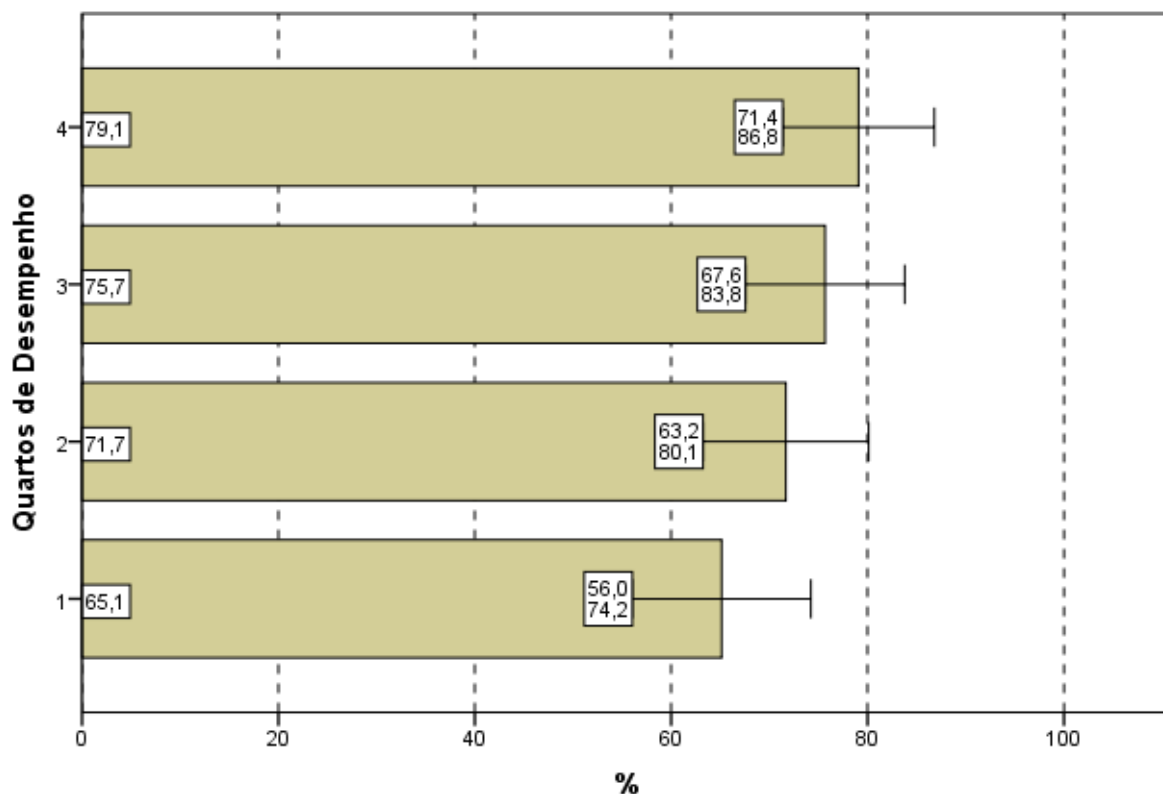


Gráfico 4.8 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

4.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 78,1% dos estudantes avaliados da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios 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 do que 74%. As diferenças entre os percentuais das Grandes Regiões não são estatisticamente significativa.

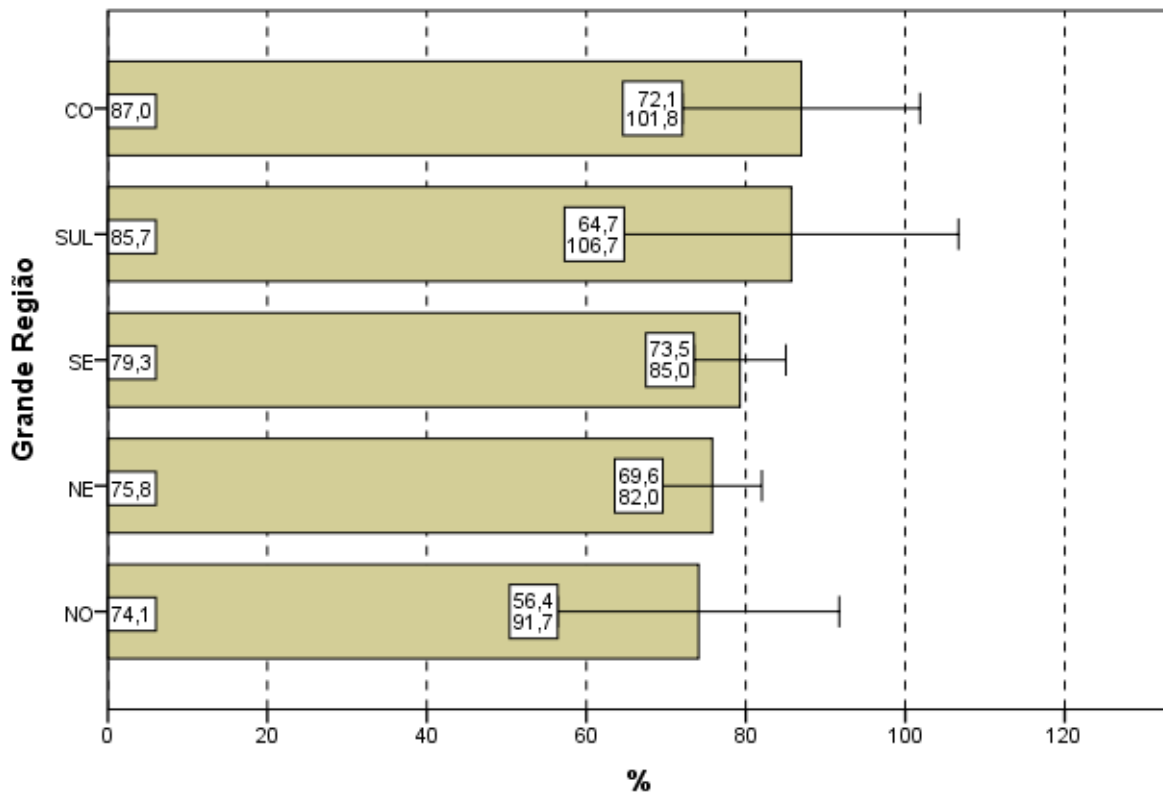


Gráfico 4.9 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões claros e objetivos assume o menor valor no quarto inferior de desempenho (71,6%), e o maior valor no quarto superior (81,8%). As diferenças entre as proporções dos quartos de desempenho não são estatisticamente significativas.

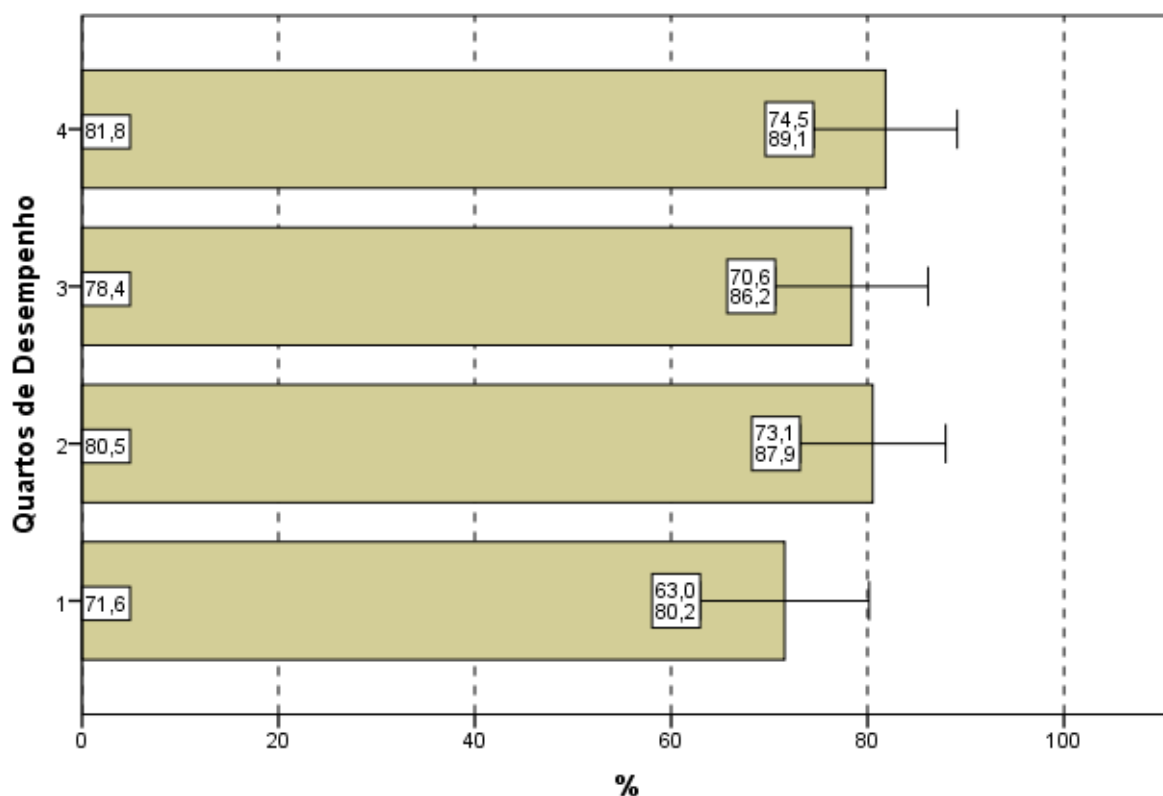


Gráfico 4.10 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Ao avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), 85,3% dos respondentes da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios de todo o Brasil afirmaram que estas eram *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões (Gráfico 4.11, Gráfico 4.12, e, no Anexo II, a Tabela II.6).

Quanto à distribuição de respondentes pelas Grandes Regiões observa-se que a proporção de estudantes que consideraram as informações/instruções fornecidas *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões foi sempre superior a 80%, chegando a 92,9% na região Sul. As diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativas.

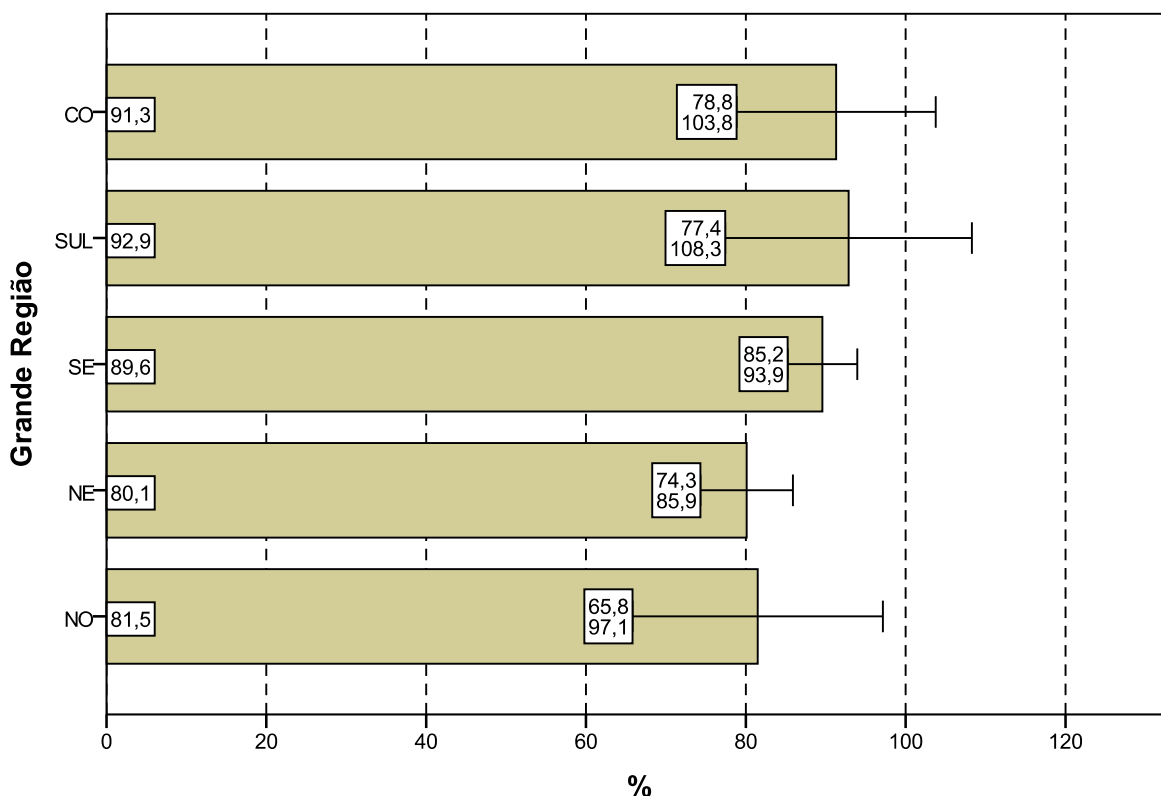


Gráfico 4.11 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Levando-se em conta o desempenho dos participantes, entre os que responderam que as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões eram *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões, somente os quartos extremos apresentam diferença estatisticamente significativa, como mostra o Gráfico 4.12. O percentual de participantes que apresentaram tal avaliação foi crescente com o aumento do desempenho: 79,8% dos respondentes no quarto inferior, e 92,7% no quanto superior.

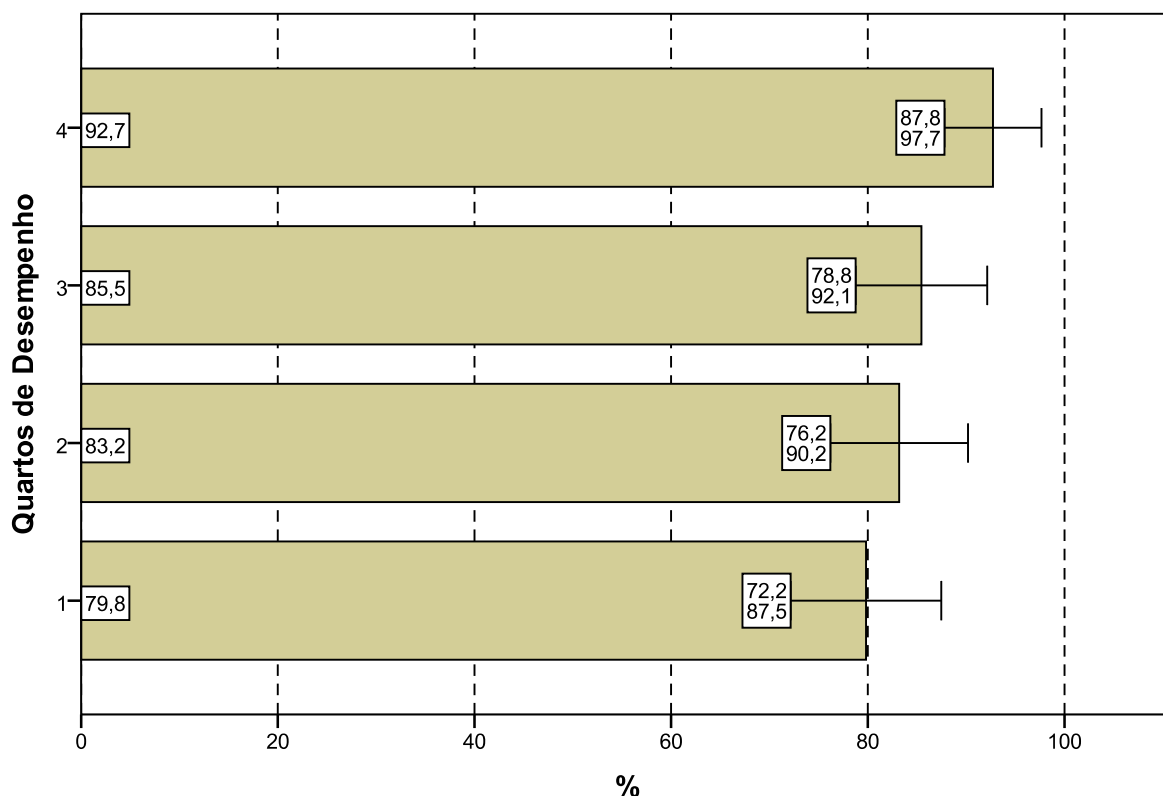


Gráfico 4.12 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Perguntados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova (Questão 7), 10,0% dos estudantes apontaram o *desconhecimento do conteúdo*. Para 39,4%, 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 21,2% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 21,4% 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 16%. Os percentuais variaram de 4,3% na região Centro-Oeste a 15,4% na Sul. O Gráfico 4.13 revela que não há diferenças significativas estatisticamente entre as Grandes Regiões..

A forma diferente de abordagem do conteúdo foi a escolha modal dos estudantes, excetuando-se os estudantes da região Centro-Oeste que tiveram como escolha modal a falta de motivação para fazer a prova.

O percentual de alunos que citaram a falta de motivação como dificuldade variou de 0,0% (região Sul) a 39,1% (região Centro-Oeste). Os que declararam não ter qualquer dificuldade para responder à prova variaram de 11,1% na região Norte a 30,4% na Centro-Oeste.

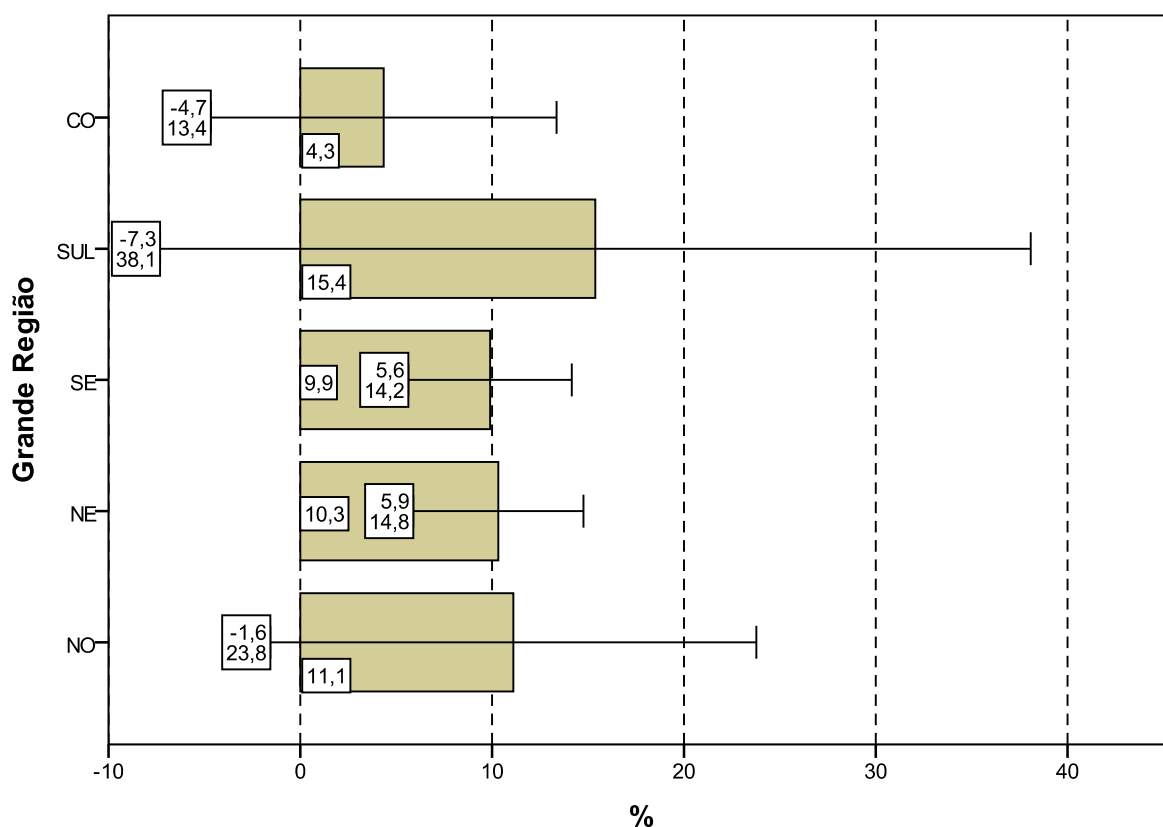


Gráfico 4.13 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Com relação aos quartos de desempenho, o desconhecimento do conteúdo, foi a opção escolhida por 15,5% dos estudantes do quarto superior e por 9,3% do quarto inferior. A alternativa modal para os alunos, quando agregados pelos quartos de desempenho, foi a forma diferente de abordagem do conteúdo: 36,4% no quarto inferior e 33,6% do quarto superior assim o responderam.

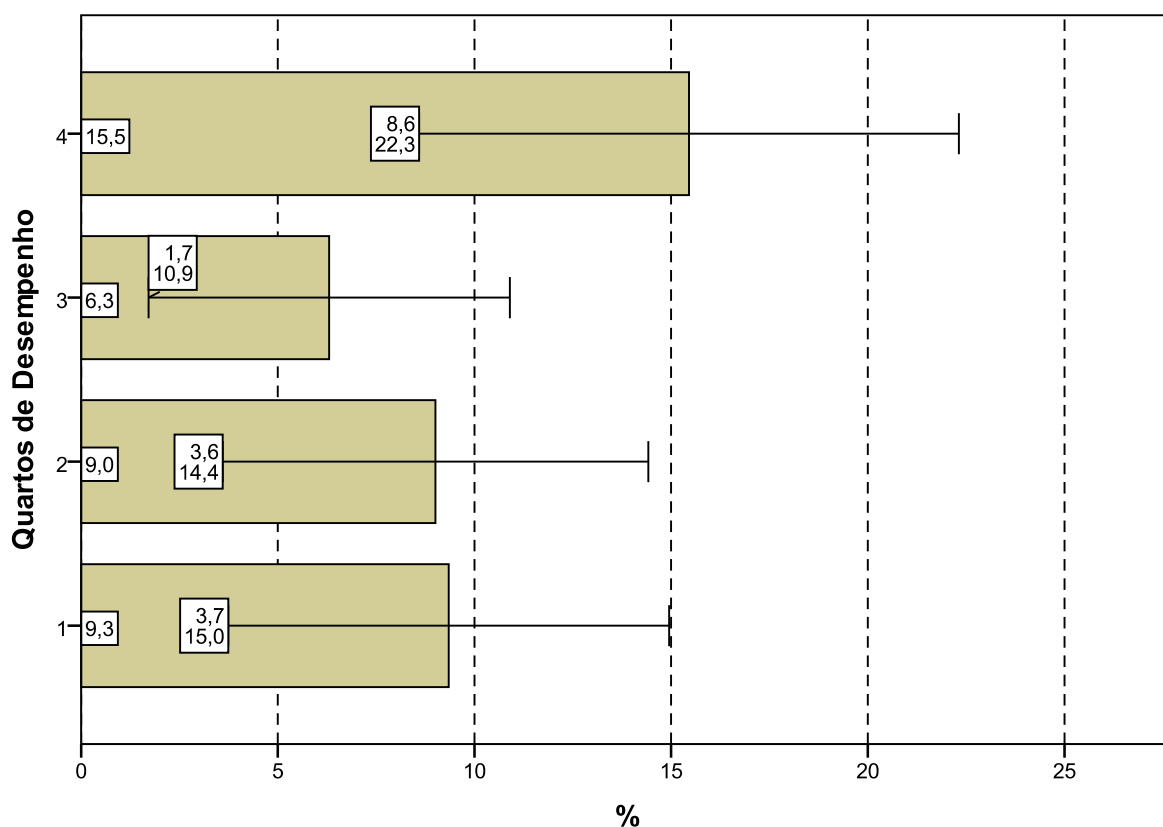


Gráfico 4.14 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA

Ao analisarem os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 8), um percentual muito pequeno dos estudantes avaliados, apenas 3,9%, afirmou que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* (Gráficos 4.15, Gráfico 4.16, e a Tabelas II.8 no Anexo II). A maioria (77,7%) 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, sendo que nenhum estudante na região Centro-Oeste fez essa escolha. Na região Sudeste (2,1%), apesar de pequena, a proporção foi menor do que a média nacional (3,9%). Não se observa diferença estatisticamente significativa entre as regiões.

Em todas as regiões, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos, com proporções variando entre 66,7% na região Norte a 91,3% na Centro-Oeste.

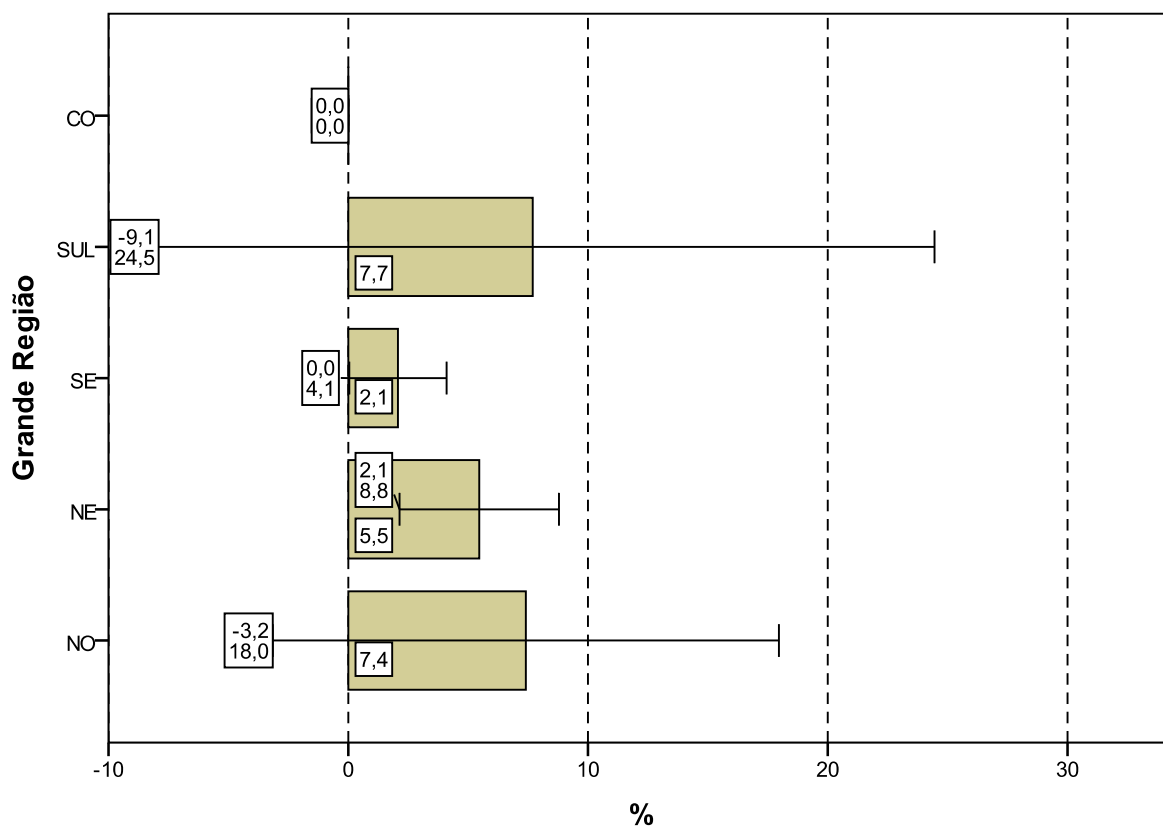


Gráfico 4.15 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

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 menos de 2,0% os do quarto superior com a mesma resposta. As diferenças entre os percentuais dos alunos que optaram por este motivo de dificuldade não são estatisticamente significativa.

Tendo em conta o quarto superior, 90,0% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos.

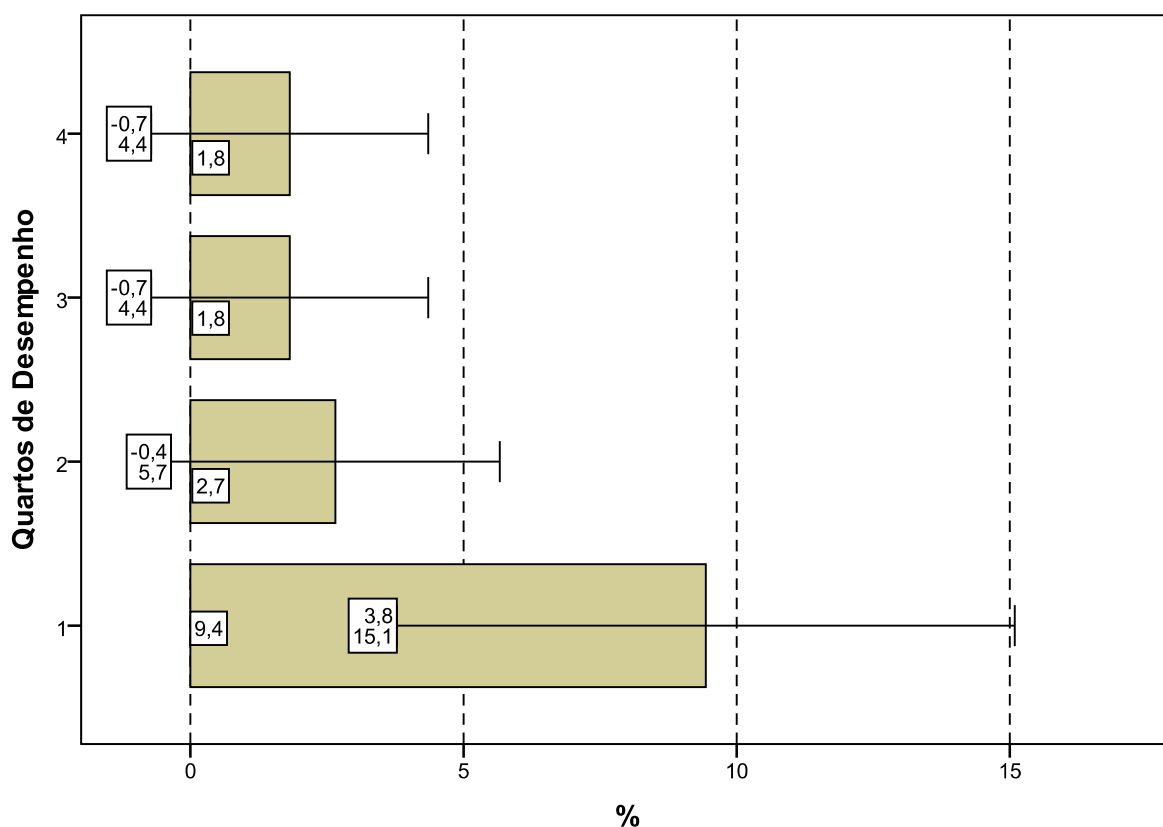


Gráfico 4.16 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), mais de dois terços dos estudantes (74,7%) afirmaram ter gasto *entre duas e quatro horas* (Gráfico 4.17, Gráfico 4.18 e, no Anexo II, a Tabela II.9).

Considerando as cinco Grandes Regiões brasileiras, os que utilizaram *entre duas e quatro horas* para finalizar a prova ficaram abaixo do percentual nacional na região Norte (70,4%) e na Nordeste (73,7%). Entre as regiões não existem diferenças estatisticamente significativas, como mostra o Gráfico 4.17.

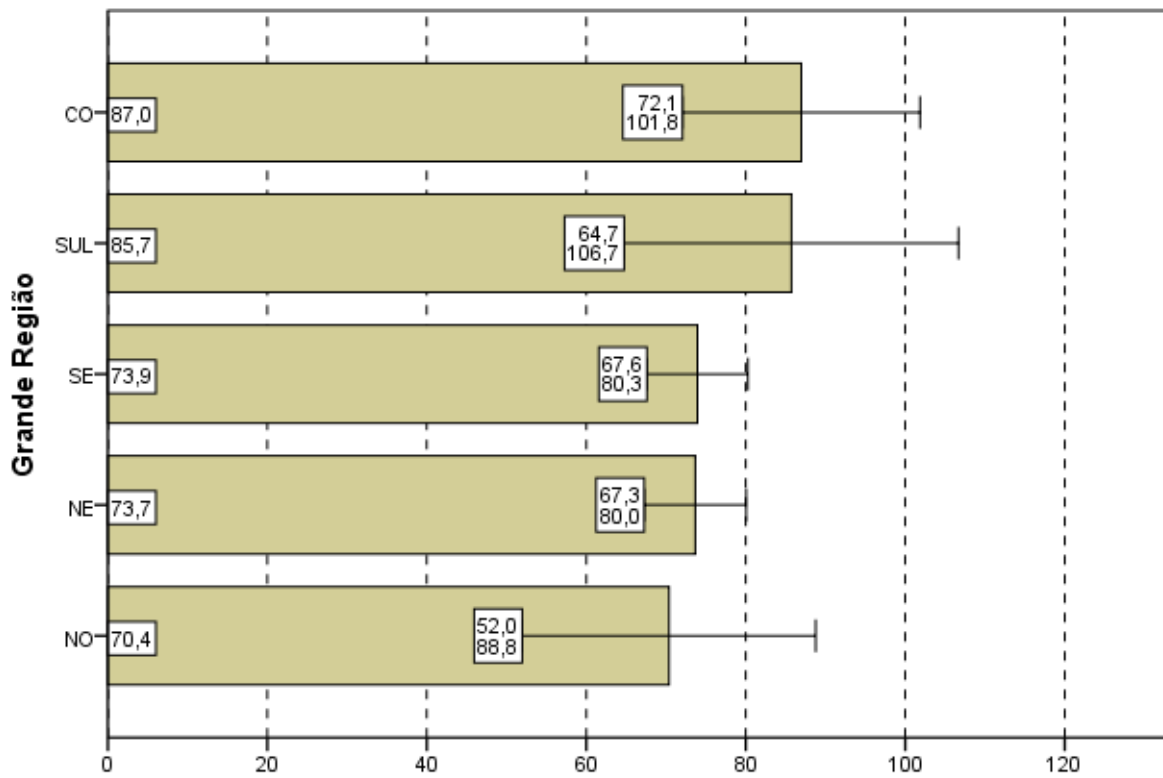


Gráfico 4.17 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Grande Região - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Uma vez sendo analisadas as alternativas escolhidas pelos estudantes que se situam nos diferentes quartos de desempenho, nota-se que a maior proporção de participantes que declarou ter gasto *entre duas e quatro* horas para concluir a prova encontra-se no quarto superior (84,5%), enquanto a menor proporção é observada no quarto inferior (55,0%). As diferenças entre o 2º, 3º e 4º quartos não são estatisticamente significativas.

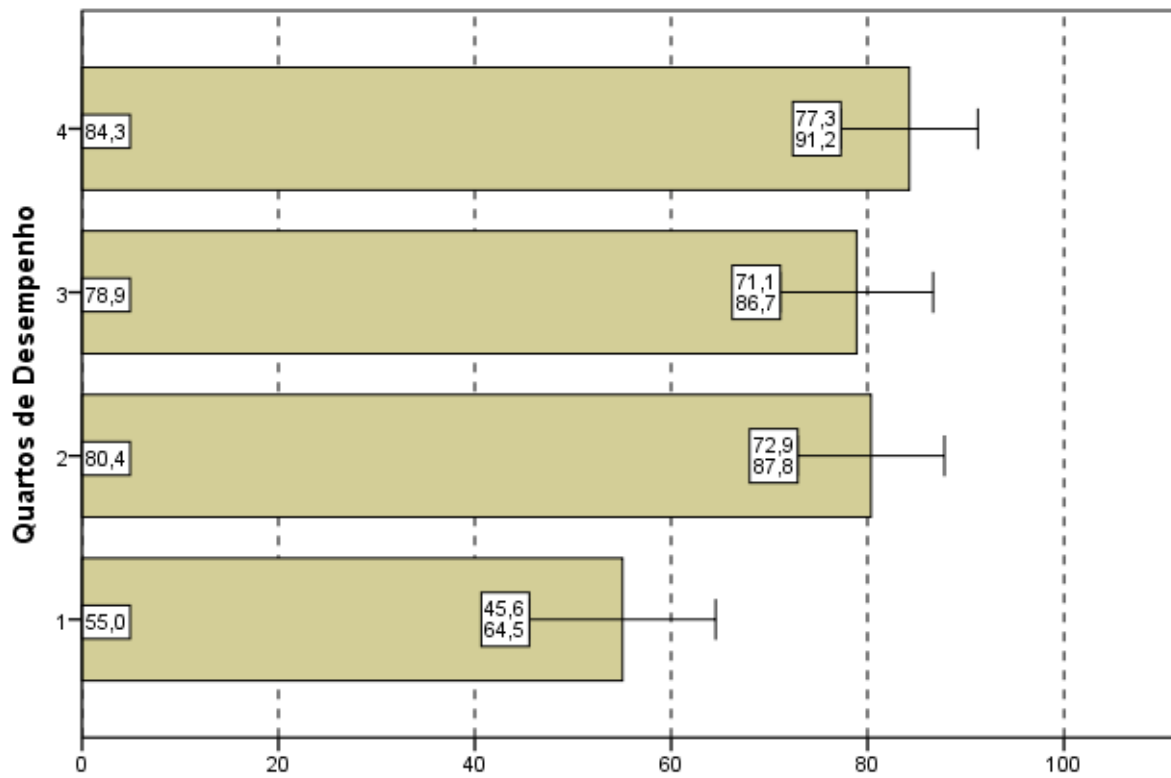


Gráfico 4.18 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

CAPÍTULO 5

DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

A Tabela 5.1 apresenta a quantidade e distribuição de cursos de Tecnologia em Construção de Edifícios participantes do ENADE/2011, por faixa de conceito e Grande Região. A diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 2 são os cursos sem conceito, em princípio, aqueles sem alunos concluintes que participassem da prova.

Observando-se os dados da Tabela 5.1, nota-se que, dos 20 cursos participantes, sete (35,0% do total nacional) classificaram-se com conceito 4, o modal. Este foi também o conceito modal na região Nordeste (quatro de sete cursos), Sudeste (dois dos seis cursos) e Centro-Oeste (o único curso participante). Na Área de Tecnologia em Construção de Edifícios um curso ficou sem conceito (SC). O conceito com a segunda maior frequência foi 3, com cinco cursos dos 20 do país. Em nível nacional, dois cursos obtiveram conceito 1, dois cursos foram avaliados com conceito 2 e três cursos alcançaram o conceito 5.

Tabela 5.1 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Conceito	Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	20	100,0	2	100,0	7	100,0	6	100,0	4	100,0	1	100,0
SC	1	5,0	0	0,0	0	0,0	1	16,7	0	0,0	0	0,0
1	2	10,0	1	50,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	2	10,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	1	25,0	0	0,0
3	5	25,0	1	50,0	1	14,3	2	33,3	1	25,0	0	0,0
4	7	35,0	0	0,0	4	57,1	2	33,3	0	0,0	1	100,0
5	3	15,0	0	0,0	0	0,0	1	16,7	2	50,0	0	0,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

Na análise por região, a região Norte participou com dois cursos ou 10,0% do total nacional. Nesta região, o conceito 1 foi atribuído a um curso e o outro foi avaliado com conceito 3.

A região Nordeste participou com sete cursos ou 35,0% do total nacional. Como já comentado, destes, quatro cursos, 57,1% em termos regionais, obtiveram conceito 4, o conceito modal para a região. Os conceitos 1, 2 e 3 foram atribuídos a um curso cada, com percentual de 14,2% para cada curso participante. Nesta região nenhum curso alcançou o conceito 5 nem ficou sem conceito.

Dos seis cursos participantes da região Sudeste, dois (33,3%) obtiveram conceito 3 e os outros dois (33,3%) obtiveram o conceito 4, ambos modais. Dos outros dois cursos da região, um curso (16,6%) recebeu o conceito 5 e o outro ficou sem conceito.

A região Sul contou com quatro cursos (20,0% do total nacional) distribuídos da seguinte forma: um curso recebeu o conceito 2, outro curso (25,0%) o conceito 3, e dois cursos foram avaliados com conceito 4, o modal regional. Nenhum dos cursos da região Sul ficou sem conceito.

Na região Centro-Oeste o único curso da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios recebeu conceito 4.

5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA E POR GRANDE REGIÃO

A Tabela 5.2 apresenta a distribuição dos cursos participantes do ENADE/2011 de Tecnologia em Construção de Edifícios, por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 20 cursos participantes, 13 (65,0%) eram ministrados em instituições públicas e sete (35,0%), em privadas.

De acordo com as informações da Tabela 5.2, em termos nacionais três dos 20 cursos considerados receberam o conceito 5, sendo dois cursos de IES Pública e um de IES Privada. Dos 13 cursos participantes de IES públicas, o conceito 4 foi o valor modal, atribuído a seis cursos (46,2%). Entre os demais cursos da rede pública, um curso obteve o conceito 1 (7,7% da categoria); um o conceito 2 (7,7%); três cursos (23,1%) o conceito 3 e dois cursos (15,4%) o conceito 5. Nesta combinação de Categoria Administrativa, Conceitos e Grandes Regiões brasileiras nenhum curso ficou sem conceito.

Na rede privada, o conceito modal foi 3, com dois cursos (28,6%) dos sete da categoria. Pertencia a esta categoria o único curso de Tecnologia em Construção de Edifícios que ficou sem conceito. Os outros quatro cursos ficaram distribuídos nos conceitos 1, 2, 4 e 5.

**Tabela 5.2 - Número de Cursos Participantes
por Categoria Administrativa segundo
Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2011 -
Tecnologia em Construção de Edifícios**

Região / Conceito	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	20	13	7
SC	1	0	1
1	2	1	1
2	2	1	1
3	5	3	2
4	7	6	1
5	3	2	1
NO	2	1	1
SC	0	0	0
1	1	0	1
2	0	0	0
3	1	1	0
4	0	0	0
5	0	0	0
NE	7	6	1
SC	0	0	0
1	1	1	0
2	1	1	0
3	1	1	0
4	4	3	1
5	0	0	0
SE	6	3	3
SC	1	0	1
1	0	0	0
2	0	0	0
3	2	0	2
4	2	2	0
5	1	1	0
SUL	4	2	2
SC	0	0	0
1	0	0	0
2	1	0	1
3	1	1	0
4	0	0	0
5	2	1	1
CO	1	1	0
SC	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	1	1	0
5	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

Na análise por região, observa-se que, na região Norte um curso pertencia a uma instituição pública e o outro a uma instituição privada. O participante da rede pública foi avaliado com conceito 3 e o curso privado com conceito 1.

Na região Nordeste, apenas um curso pertencia à rede privada, 14,3% dos sete cursos da região. Este curso privado recebeu conceito 4. As instituições públicas dessa região participaram com seis cursos (85,7%), dos quais três obtiveram o conceito modal, 4. Os três demais foram avaliados com os conceitos 1, 2 e 3. Nesta combinação de região e categoria nenhum curso ficou sem conceito ou alcançou conceito 5.

Na região Sudeste os seis cursos se distribuíam igualmente nas duas Categorias Administrativas. Na rede pública, dois cursos (66,7%) receberam o conceito 4 e um obteve conceito 5 (33,3%). dois cursos (66,7%) da rede privada receberam conceito 3 e um curso ficou sem conceito.

As instituições públicas na região Sul participaram com dois cursos e as privadas com os outros dois. Na rede pública os cursos foram avaliados com conceitos 3 e 5. Um dos cursos da rede privada recebeu conceito 2 e o outro o conceito 5. Nenhum curso ficou sem conceito.

A região Centro-Oeste, como já se sabe, participou com apenas um curso. Este, oferecido por uma IES Pública recebeu o conceito 4.

5.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E POR GRANDE REGIÃO

Na Tabela 5.3 encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos participantes do ENADE/2011 na Área de Tecnologia em Construção de Edifícios, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 20 cursos participantes, 15 cursos (75,0%) eram oferecidos em Universidades, nenhum em Centro Universitário, e os cinco demais (25,0%) eram de Faculdades.

De acordo com os dados apresentados, três cursos foram avaliados com conceito 5 e destes, dois eram vinculados a Universidades. Apenas um curso em Universidades ficou sem conceito e o conceito 4 foi o modal, com seis cursos. Os demais cursos avaliados receberam os conceitos: 1 (um curso), 2 (um curso), 3 (quatro cursos) e conceito 5 (dois cursos, como já mencionado). Nas Faculdades, nenhum dos cinco cursos avaliados ficou sem conceito e estes cursos se distribuíram do conceito do 1 ao 5, um curso em cada conceito.

Tabela 5.3 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Região / Conceito	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	20	15	0	5
SC	1	1	0	0
1	2	1	0	1
2	2	1	0	1
3	5	4	0	1
4	7	6	0	1
5	3	2	0	1
NO	2	1	0	1
SC	0	0	0	0
1	1	0	0	1
2	0	0	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
NE	7	6	0	1
SC	0	0	0	0
1	1	1	0	0
2	1	1	0	0
3	1	1	0	0
4	4	3	0	1
5	0	0	0	0
SE	6	4	0	2
SC	1	1	0	0
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	2	1	0	1
4	2	2	0	0
5	1	0	0	1
SUL	4	3	0	1
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	1	0	0	1
3	1	1	0	0
4	0	0	0	0
5	2	2	0	0
CO	1	1	0	0
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	1	1	0	0
5	0	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

Considerando-se separadamente as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, um curso pertencia a Universidade e foi alocado ao conceito 3. O outro da região participante do ENADE/2011 era de Faculdade e recebeu o com conceito 1.

Na região Nordeste, dos sete cursos participantes, seis cursos era de Universidades. Para estes o conceito modal foi 4, com três cursos. Os outros três cursos receberam, cada um, os conceitos 1, 2 e 3. O único curso pertencente a uma Faculdade nesta região recebeu conceito 1.

Na região Sudeste, as Universidades concentraram quatro dos seis cursos da região. Entre os cursos em Universidades, dois cursos receberam o conceito 4, modal, um curso recebeu o conceito 3 e o outro ficou sem conceito. As Faculdades foram representadas por dois cursos, que se distribuíram nos conceitos 3 e 5.

Dos quatro cursos da região Sul que foram avaliados, três eram de Universidades, e dois deles receberam o conceito modal foi 5. O outro curso recebeu o conceito 3. O único curso participante na região Sul oriundo de Faculdade foi avaliado com o conceito 2.

O único curso da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios da região Centro-Oeste pertencia a uma Universidade e recebeu o conceito 4.

CAPÍTULO 6

CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES

6.1. PERFIL DO ESTUDANTE

Para o levantamento das características dos estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios que participaram do ENADE/2011, o universo foi constituído por 467 inscritos que compareceram à prova e responderam ao “Questionário do Estudante”, na página do INEP.

Neste Capítulo serão apresentadas tabelas com informações selecionadas do questionário, além das informações de sexo e idade fornecidas pela IES. A íntegra das tabelas desagregadas, ainda por quartos de desempenho e sexo dos estudantes, está disponível no Anexo III.

6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas

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

Constatou-se que estes estudantes da Área de Tecnologia em Construção de Edifícios eram, em sua maior parte, do sexo masculino (total de 62,1%), sendo 22,3% os estudantes deste sexo no segmento mais jovem, até 24 anos, também o grupo modal (Tabela 6.1), com 39,8% dos estudantes. A proporção de estudantes nos grupos etários diminui com a idade, elevando-se no grupo a partir de 35 anos, que sobe dos 12,4% (entre 30 e 34 anos) para 18,2% do total de alunos.

O grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes foi 25 a 29 anos, com 29,6% dos participantes: 17,8% sendo do sexo masculino e 11,8% do sexo feminino. Em 2011, a idade média dos concluintes de Tecnologia em Construção de Edifícios do sexo masculino foi maior do que os do sexo feminino: respectivamente 29,5 e 26,7 anos. Além disso, os desvios-padrão das idades foram menores para os alunos do sexo feminino (5,8 anos) e maiores para os do sexo masculino (8,1 anos).

Tabela 6.1 - Distribuição do grupo etário e sexo em % - média e desvio padrão das idades - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Sexo/Idade	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Total	100,0%	62,1%	37,9%
Até 24 anos	39,8%	22,3%	17,5%
25 a 29 anos	29,6%	17,8%	11,8%
30 a 34 anos	12,4%	8,1%	4,3%
35 anos e mais	18,2%	13,9%	4,3%
Média	28,4	29,5	26,7
Desvio padrão	7,4	8,1	5,8

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A Tabela 6.2 ilustra a distribuição das respostas segundo o sexo do inscrito, quanto à sua cor/etnia. No universo considerado, 51,2% dos estudantes se declararam como Brancos (33,2% do sexo masculino e 18,0% do sexo feminino). Os que se declararam Pardos(as)/mulatos(as) corresponderam a 34,7% do total de estudantes (20,8% do sexo masculino e 13,9% do sexo feminino). Já os que se declararam Negros(as) representam 9,2% do universo: 6,0% do sexo masculino e 3,2% do sexo feminino. Além disso, 4,3% dos estudantes se declararam Amarelos (de origem oriental) e 0,6% se declarou como Indígena ou de origem indígena.

Tabela 6.2 - Distribuição da cor/etnia, segundo sexo dos estudantes Concluintes - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Cor/etnia	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Branco(a)	51,2%	33,2%	18,0%
Negro(a)	9,2%	6,0%	3,2%
Pardo(a)/ mulato(a)	34,7%	20,8%	13,9%
Amarelo(a) (de origem oriental)	4,3%	1,7%	2,6%
Indígena ou de origem indígena	0,6%	0,4%	0,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Com relação à faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes, a Tabela 6.3 detalha os resultados obtidos. A faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes (21,0%) foi a que envolve de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 817,01 a R\$ 1.635,00), sendo 11,6% do sexo masculino e 9,4% do sexo feminino.

A segunda faixa de renda mais indicada foi a que está acima de 6 até 10 salários mínimos (R\$ 3.270,01 a R\$ 5.450,00), com 20,8% do total de estudantes, sendo 14,2% do sexo masculino e 6,6% do feminino.

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 3.270,01), obtêm-se o correspondente a 37,5% dos estudantes: 26,0% do sexo masculino e 11,5% do sexo feminino. No extremo oposto da renda familiar, 8,5% alunos declararam que a família não auferia nenhuma renda ou a renda familiar era até 1,5 salário mínimo (até R\$ 817,00): 3,6% do sexo masculino e 4,9% do sexo feminino.

Tabela 6.3 - Distribuição da faixa de renda mensal familiar, segundo sexo dos estudantes Concluintes - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Faixa de renda mensal familiar	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	0,4%	0,0%	0,4%
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 817,00)	8,1%	3,6%	4,5%
Acima de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 817,01 a R\$ 1.635,00)	21,0%	11,6%	9,4%
Acima de 3 até 4,5 salários mínimos (R\$ 1.635,01 a R\$ 2.452,00)	17,2%	9,9%	7,3%
Acima de 4,5 até 6 salários mínimos (R\$ 2.452,01 a R\$ 3.270,00)	15,8%	11,1%	4,7%
Acima de 6 até 10 salários mínimos (R\$ 3.270,01 a R\$ 5.450,00)	20,8%	14,2%	6,6%
Acima de 10 até 30 salários mínimos (R\$ 5.450,01 a R\$ 16.350,00)	15,2%	10,5%	4,7%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 16.350,01)	1,5%	1,3%	0,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A Tabela 6.4 apresenta a distribuição dos estudantes com respeito à renda e sustento. O maior percentual dos estudantes, tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino, fez a seguinte declaração: *“Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos”* (alternativa modal). Essa percentagem foi de 27,3% do total de estudantes: 17,6% do sexo masculino e 9,7% do sexo feminino.

A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes foi que têm renda, sustentam-se e contribuem com o sustento da família, correspondendo a 25,1% do total de estudantes (12,9% do sexo masculino e 12,2% do sexo feminino). Os que possuíam renda e se sustentavam totalmente constituíam 18,2% do universo: 13,5% do sexo masculino e 4,7% do feminino.

As demais categorias diziam respeito aos que informaram não ter renda e que seus gastos eram financiados pela família ou pessoas próximas, com 15,2% do total de estudantes (6,2% do sexo masculino e 9,0% do sexo feminino) e àqueles que, além das informações anteriores, declararam ser os principais responsáveis pelo sustento da família, com 14,2% do total de estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios (11,8% do sexo masculino e 2,4% do sexo feminino).

Tabela 6.4 - Distribuição da situação com respeito à renda e ao sustento, segundo sexo dos estudantes Concluintes – ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Situação de renda e sustento	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	15,2%	6,2%	9,0%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	27,3%	17,6%	9,7%
Tenho renda e me sustento totalmente	18,2%	13,5%	4,7%
Tenho renda, me sustento e contribuo com o sustento da família	25,1%	12,9%	12,2%
Tenho renda, me sustento e sou o principal responsável pelo sustento da família	14,2%	11,8%	2,4%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A aferição para o grau de escolaridade do pai pode ser verificada na Tabela 6.5. Essa verificação permite constatar, por exemplo, se houve superação, quanto ao grau de escolaridade, entre gerações. No caso de Tecnologia em Construção de Edifícios, a alternativa modal foi de que o pai concluiu todo o Ensino Médio, com 29,8% do total de alunos: 17,8% do sexo masculino e 12,0% do sexo feminino. A segunda alternativa de resposta com maior frequência foi a do Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano, com 28,3% dos respondentes assinalando esse grau de escolaridade: 17,1% do sexo masculino e 11,2% do sexo feminino. Para os que afirmaram que o pai possuía Ensino Superior, a percentagem foi de 17,2% (9,5% do sexo masculino e 7,7% do sexo feminino). Nos dois extremos estão as respostas que obtiveram menor proporção, correspondentes àqueles que responderam que o pai não possuía nenhuma escolaridade (6,9% do total, com 5,6% do sexo masculino e 1,3% do sexo feminino) ou cuja escolaridade era de Pós-graduação (2,6% do total com 1,5% do sexo masculino e 1,1% do sexo feminino).

Tabela 6.5 - Distribuição do grau de escolaridade do pai, segundo sexo de estudantes Concluintes - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Grau de escolaridade do pai	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma escolaridade	6,9%	5,6%	1,3%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (antiga 1ª à 4ª série)	28,3%	17,1%	11,2%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (antiga 5ª à 8ª série)	15,2%	10,5%	4,7%
Ensino médio	29,8%	17,8%	12,0%
Ensino superior	17,2%	9,5%	7,7%
Pós-graduação	2,6%	1,5%	1,1%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Quanto à escolaridade da mãe, a Tabela 6.6 revela que 31,7% dos estudantes (19,7% do sexo masculino e 12,0% do sexo feminino) declararam possuir mãe com Ensino Médio completo. Informaram possuir mãe com Ensino Fundamental, do 1º ao 5º ano, 24,2% do total de concluintes, dos quais 14,6% eram do sexo masculino e 9,6% do sexo feminino.

Completaram todo o Ensino Fundamental, cursando até o 9º ano, as mães de 18,4% dos alunos. Além disso, 15,4% declararam que suas mães possuíam Ensino Superior completo (9,0% do sexo masculino e 6,4% do feminino).

Responderam que a mãe não possuía nenhuma escolaridade 4,7% do total, com 3,4% do sexo masculino e 1,3% do sexo feminino. As mães de 5,6% dos estudantes possuíam o nível de Pós-graduação (2,4% do sexo masculino e 3,2% do sexo feminino).

Tabela 6.6 - Distribuição do grau de escolaridade da mãe, segundo sexo de estudantes Concluintes - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Grau de escolaridade da mãe	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma escolaridade	4,7%	3,4%	1,3%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (antiga 1ª à 4ª série)	24,2%	14,6%	9,6%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (antiga 5ª à 8ª série)	18,4%	13,0%	5,4%
Ensino médio	31,7%	19,7%	12,0%
Ensino superior	15,4%	9,0%	6,4%
Pós-graduação	5,6%	2,4%	3,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A respeito do tipo de curso concluído no Ensino Médio, cujos resultados estão expostos na Tabela 6.7, verifica-se que a maioria dos estudantes realizou o Ensino Médio tradicional, 77,7% (45,6% do sexo masculino e 32,1% do sexo feminino). Constata-se, ainda, que uma parcela menor de alunos era oriunda dos cursos Profissionalizantes técnicos, 16,3% (12,0% do sexo masculino e 4,3% do sexo feminino).

Realizaram a Educação de Jovens e Adultos (EJA) 3,6% dos concluintes, sendo 3,2% do sexo masculino e 0,4% do sexo feminino. Além disso, 1,8% dos estudantes declararam ser provenientes do Ensino Médio profissionalizante para o magistério (curso Normal), 0,9% do sexo masculino e igual percentual do sexo feminino. O 0,6% restante declarou ser oriundo de outro tipo de curso.

Tabela 6.7 - Distribuição do tipo de curso frequentado no Ensino Médio, segundo sexo de estudantes Concluintes - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Tipo de curso de Ensino Médio	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional	77,7%	45,6%	32,1%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.)	16,3%	12,0%	4,3%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	1,8%	0,9%	0,9%
Educação de Jovens e Adultos – EJA / Supletivo	3,6%	3,2%	0,4%
Outro	0,6%	0,4%	0,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

A Tabela 6.8 apresenta a distribuição do tipo de escola cursada no Ensino Médio, se o estudante é oriundo (em permanência total ou parcial) de escola pública ou privada, segundo a Categoria Administrativa da Instituição de Ensino Superior que estava sendo frequentada em 2011 e o sexo dos estudantes.

Dos alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas, 68,9% estavam se graduando em IES públicas e 68,6% em IES privadas. Continuaram sua escolaridade em instituições públicas 67,6% de estudantes do sexo masculino e 71,1% do sexo feminino. Também oriundos de escolas públicas, 70,1% de alunos do sexo masculino e 60,0% do sexo feminino estavam estudando em instituições privadas.

Dentre os que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas, 24,2% estavam se graduando em IES públicas. Provenientes de escolas privadas estudando em IES públicas eram 25,1% do sexo masculino e 22,9% do sexo feminino. Vindo do mesmo tipo de escola, 9,0% dos estudantes estavam concluindo seus cursos em instituições privadas, os quais eram 8,8% do sexo masculino e 10,0% do feminino.

Os que realizaram o Ensino Médio, em sua maior parte, em escola pública, alcançaram o ensino superior em 3,8% das instituições públicas e, também, em 13,4% das privadas. Foram 1,8% os estudantes que cursaram a maior parte do Ensino Médio em escola privada e estavam realizando o curso de Tecnologia em Construção de Edifícios em IES públicas. Além disso, 3,0% eram oriundos do mesmo tipo de escola e estavam se graduando em IES privadas.

Já os que estudaram metade do tempo em escola pública e metade em escola particular no ensino médio corresponderam a 1,3% dos estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios em IES públicas e 6,0% em privadas.

Tabela 6.8 - Distribuição do tipo de escola cursada no Ensino Médio, segundo sexo de estudantes Concluintes e Categoria Administrativa da instituição sendo frequentada no Ensino Superior – ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Tipo de escola cursada	Sexo do inscrito					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa da IES		Categoria Administrativa da IES		Categoria Administrativa da IES	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	68,9%	68,6%	67,6%	70,1%	71,1%	60,0%
Todo em escola privada (particular)	24,2%	9,0%	25,1%	8,8%	22,9%	10,0%
A maior parte em escola pública	3,8%	13,4%	3,9%	12,3%	3,6%	20,0%
A maior parte em escola privada (particular)	1,8%	3,0%	1,7%	3,5%	1,8%	0,0%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular)	1,3%	6,0%	1,7%	5,3%	0,6%	10,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, frequência à biblioteca e à participação em atividades acadêmicas extraclasse

Com relação aos hábitos de estudo, informação disponibilizada na Tabela 6.9, a maioria dos estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios, correspondente a 58,8% do total (35,5% do sexo masculino e 23,3% do sexo feminino), afirmou estudar de uma a três horas por semana.

Estudaram quatro a sete horas por semana 22,0% dos concluintes (12,9% do sexo masculino e 9,1% do sexo feminino). A declaração de que estudaram de oito a doze horas semanais foi dada por 8,4% dos alunos (6,0% do sexo masculino e 2,4% do sexo feminino), enquanto 4,5% dos respondentes declararam estudar mais de doze horas semanais (3,0% do sexo masculino e 1,5% do sexo feminino). Declararam que apenas assistem às aulas, não dedicando nenhuma hora a mais para essa atividade 6,3% dos estudantes: 4,6% do sexo masculino e 1,7% do sexo feminino.

Ao tomarmos as duas opções relacionadas à maior quantidade de tempo de estudo fora das aulas (de oito a doze ou mais de doze horas), verifica-se que os 9,0% dos concluintes de Tecnologia em Construção de Edifícios do sexo masculino tiveram maior dedicação, comparando-se aos 3,9% do sexo feminino.

Tabela 6.9 - Distribuição das horas de estudo fora das aulas, segundo sexo de estudantes Concluintes - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Horas de estudo por semana	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas	6,3%	4,6%	1,7%
Uma a três	58,8%	35,5%	23,3%
Quatro a sete	22,0%	12,9%	9,1%
Oito a doze	8,4%	6,0%	2,4%
Mais de doze	4,5%	3,0%	1,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Com relação à frequência com que a biblioteca da IES foi utilizada, houve duas alternativas com percentuais quase idênticos – 27,9% – mais apontadas pelos estudantes: uso das bibliotecas *somente em época de provas e/ou trabalhos* (17,8% do sexo masculino e 10,1% do sexo feminino) e – 27,8%: uso *entre duas e quatro vezes por semana* (17,3% do sexo masculino e 10,5% do sexo feminino).

Os que informaram frequentar a biblioteca *uma vez por semana* somaram 20,8% dos estudantes (13,7% do sexo masculino e 7,1% do sexo feminino). A declaração de que a biblioteca foi usada *diariamente* proveio de 8,6% dos alunos (4,1% do sexo masculino e 4,5% do sexo feminino). Usaram as bibliotecas *uma vez a cada 15 dias* 12,8% do total da Área, os quais eram 7,7% do sexo masculino e 5,1% do feminino.

Considerando-se as alternativas de maior intensidade (frequência *entre duas e quatro vezes por semana* ou *diariamente*), estudantes do sexo masculino utilizaram mais a biblioteca de suas IES em 2011 (21,4% em comparação a 15,0% de alunos do sexo feminino). Apenas 2,1% (1,5% do sexo masculino e 0,6% do sexo feminino) afirmaram que nunca utilizam as bibliotecas. Além disso, tanto entre os alunos do sexo masculino quanto entre os do feminino, nenhum declarou que *a instituição não tem biblioteca*. Tais dados podem ser contemplados na Tabela 6.10.

Tabela 6.10 - Distribuição da frequência de utilização da biblioteca, segundo sexo de estudantes Concluintes - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Frequência de uso da biblioteca	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Diariamente	8,6%	4,1%	4,5%
Entre duas e quatro vezes por semana	27,8%	17,3%	10,5%
Uma vez por semana	20,8%	13,7%	7,1%
Uma vez a cada 15 dias	12,8%	7,7%	5,1%
Somente em época de provas e/ou trabalhos	27,9%	17,8%	10,1%
Nunca a utilizo	2,1%	1,5%	0,6%
A instituição não tem biblioteca	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Os resultados referentes à inserção em atividades acadêmicas complementares que estudantes de Tecnologia em Construção de Edifícios desenvolveram durante o curso estão apresentados na Tabela 6.11.

Dentre as atividades acadêmicas investigadas, o percentual maior de estudantes correspondeu à resposta de que houve oferta eventual, com programação pouco diversificada, indicada por 23,9% do total da Área (14,2% do sexo masculino e 9,7% do sexo feminino). Uma parcela menor dos estudantes, correspondente a 21,7% (16,8% do sexo masculino e 4,9% do sexo feminino), afirmou que houve oferta regularmente, com programação diversificada.

Na visão de 20,6% do total de estudantes (13,9% do sexo masculino e 6,7% do sexo feminino), o curso ofereceu atividades eventualmente, com programação diversificada. Já para 19,6% do total (11,0% do sexo masculino e 8,6% do sexo feminino), a oferta aconteceu regularmente, com programação pouco diversificada. Declararam que o curso não ofereceu atividades complementares 14,2% dos estudantes (6,2% do sexo masculino e 8,0% do sexo feminino).

Tabela 6.11 - Distribuição de oferta de atividades complementares, segundo sexo de estudantes Concluintes - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Oferta de atividades complementares	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, regularmente, com programação diversificada	21,7%	16,8%	4,9%
Sim, regularmente, com programação pouco diversificada	19,6%	11,0%	8,6%
Sim, eventualmente, com programação diversificada	20,6%	13,9%	6,7%
Sim, eventualmente, com programação pouco diversificada	23,9%	14,2%	9,7%
Não oferece atividades complementares	14,2%	6,2%	8,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Os resultados da Tabela 6.12 expressam a participação em programas de iniciação científica. Do total dos estudantes, 15,6% (9,2% do sexo masculino e 6,4% do sexo feminino) declararam ter participado de programas dessa natureza e que estes tiveram grande contribuição para sua formação.

Pode-se observar, por outro lado, que mais de metade dos estudantes, 62,2% (38,0% sexo masculino e 24,2% do sexo feminino), não participou de programas de iniciação científica, embora a instituição os oferecesse (alternativa modal).

Para 13,7% dos respondentes (9,6% do sexo masculino e 4,1% do sexo feminino), a instituição não oferecia esse tipo de programa. Aqueles que participaram de programas de iniciação científica e que julgaram que tais programas ofereceram pouca contribuição à sua formação foram 7,9% do total (4,9% do sexo masculino e 3,0% do sexo feminino). Apenas 0,6% do total de estudantes (0,4% do sexo masculino e 0,2% do sexo feminino) indicou ter participado e não percebido nenhuma contribuição.

Tabela 6.12 - Distribuição da participação em programas de iniciação científica e a percepção da contribuição dos programas para a formação, segundo sexo de estudantes Concluintes – ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Participação em programas de iniciação científica e a percepção da contribuição dos programas para a formação	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, participei e tive grande contribuição	15,6%	9,2%	6,4%
Sim, participei e tive pouca contribuição	7,9%	4,9%	3,0%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	0,6%	0,4%	0,2%
Não participei, mas a instituição oferece	62,2%	38,0%	24,2%
A instituição não oferece esse tipo de programa	13,7%	9,6%	4,1%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Os resultados da Tabela 6.13 expressam a participação em programas de monitoria. A alternativa modal para esta questão foi a de não participação, apesar da oferta desta modalidade pela IES, representada por 74,3% do total de estudantes (46,3% do sexo masculino e 28,0% do sexo feminino). Pode ser observado que 6,7% dos estudantes (4,5% do sexo masculino e 2,2% do sexo feminino) declararam ter participado de programas dessa natureza e que estes tiveram grande contribuição para a formação.

Para 11,9% dos respondentes (7,3% do sexo masculino e 4,5% do sexo feminino), a instituição não oferecia esse tipo de programa. Aqueles que participaram de programas de monitoria e que julgaram que tais programas ofereceram pouca contribuição à sua formação foram 5,6% (3,0% do sexo masculino e 2,6% do sexo feminino). Apenas 1,5% dos estudantes indicou ter participado e não percebido nenhuma contribuição.

Tabela 6.13 - Distribuição da participação em programas de monitoria e a percepção da contribuição dos programas para formação, segundo sexo de estudantes Concluintes – ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Participação em programas de monitoria e a percepção da contribuição dos programas para a formação	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, participei e tive grande contribuição	6,7%	4,5%	2,2%
Sim, participei e tive pouca contribuição	5,6%	3,0%	2,6%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	1,5%	0,6%	0,9%
Não participei, mas a instituição oferece	74,3%	46,3%	28,0%
A instituição não oferece esse tipo de programa	11,9%	7,4%	4,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Os resultados da Tabela 6.14 expressam a participação em programas de extensão. A alternativa modal foi “*não participei, mas a instituição oferece*”, com 64,1% das respostas (40,1% do sexo masculino e 24,0% do sexo feminino). Na segunda categoria mais escolhida, 21,9% dos estudantes declararam que a instituição não oferecia esse tipo de programa (13,9% do sexo masculino e 8,0% do sexo feminino).

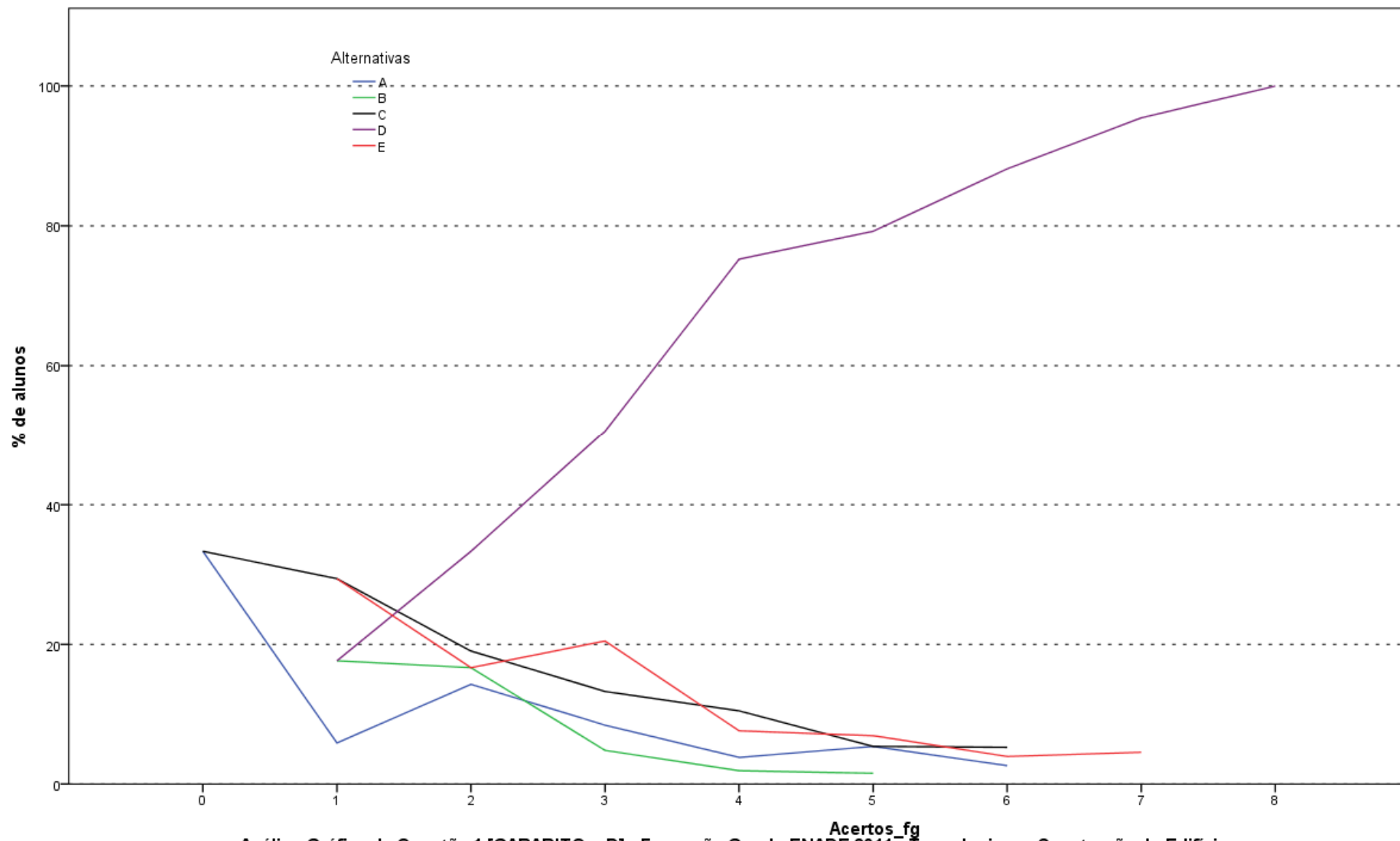
Segundo 7,8% dos concluintes (4,3% do sexo masculino e 3,5% do sexo feminino), a participação em programas de extensão deu uma grande contribuição. A participação em programas de extensão que foram percebidos como tendo dado pouca contribuição soma 5,4% do total dos estudantes (3,7% do sexo masculino e 1,7% do sexo feminino). Apenas 0,8% do total manifestou ter participado e não percebido nenhuma contribuição.

Tabela 6.14 - Distribuição da participação em programas de extensão e a percepção da contribuição dos programas para formação, segundo sexo de estudantes Concluintes – ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

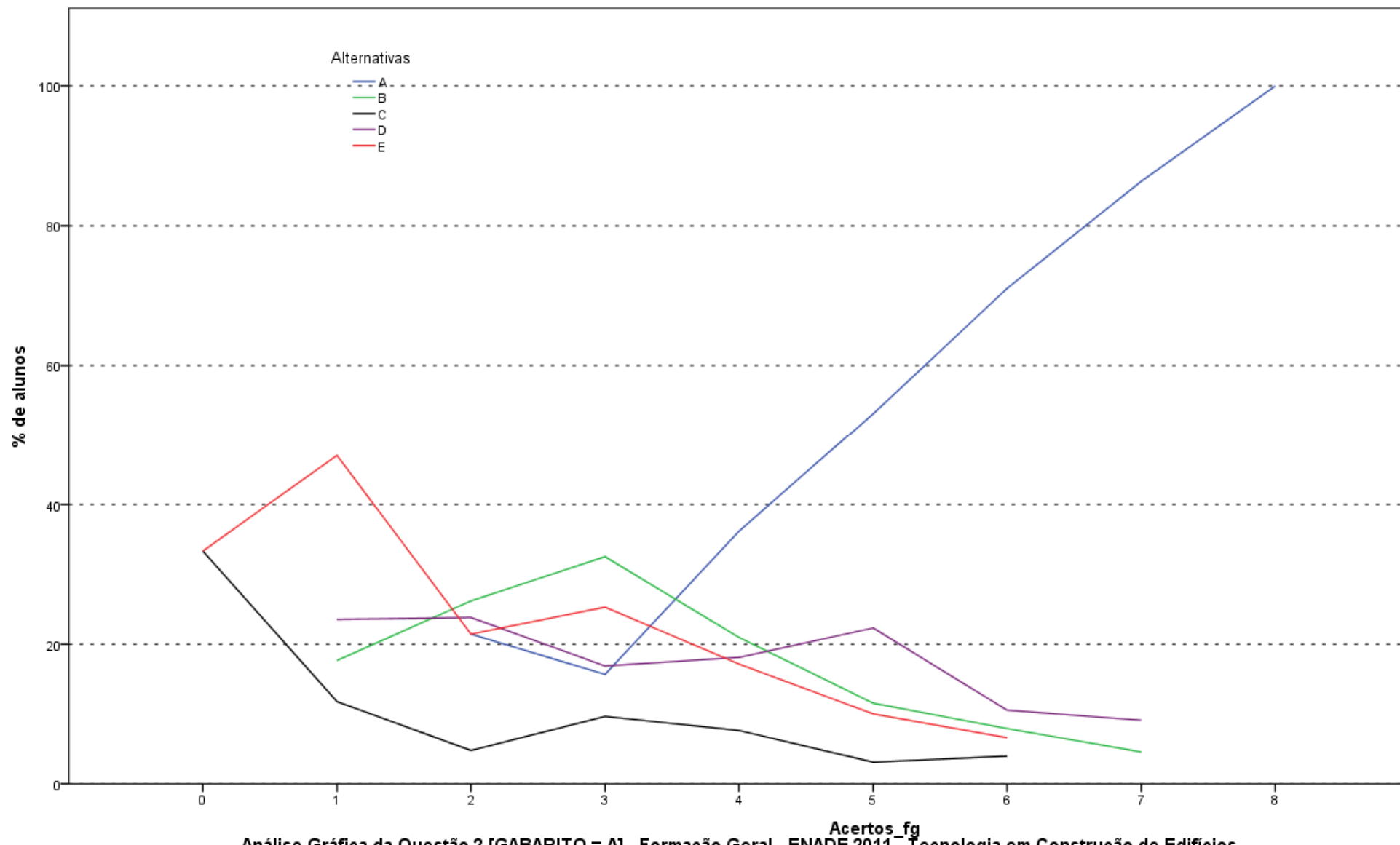
Participação em programas de extensão e a percepção da contribuição dos programas para a formação	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Sim, participei e teve grande contribuição	7,8%	4,3%	3,5%
Sim, participei e teve pouca contribuição	5,4%	3,7%	1,7%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	0,8%	0,4%	0,4%
Não participei, mas a instituição oferece	64,1%	40,1%	24,0%
A instituição não oferece esse tipo de programa	21,9%	13,9%	8,0%

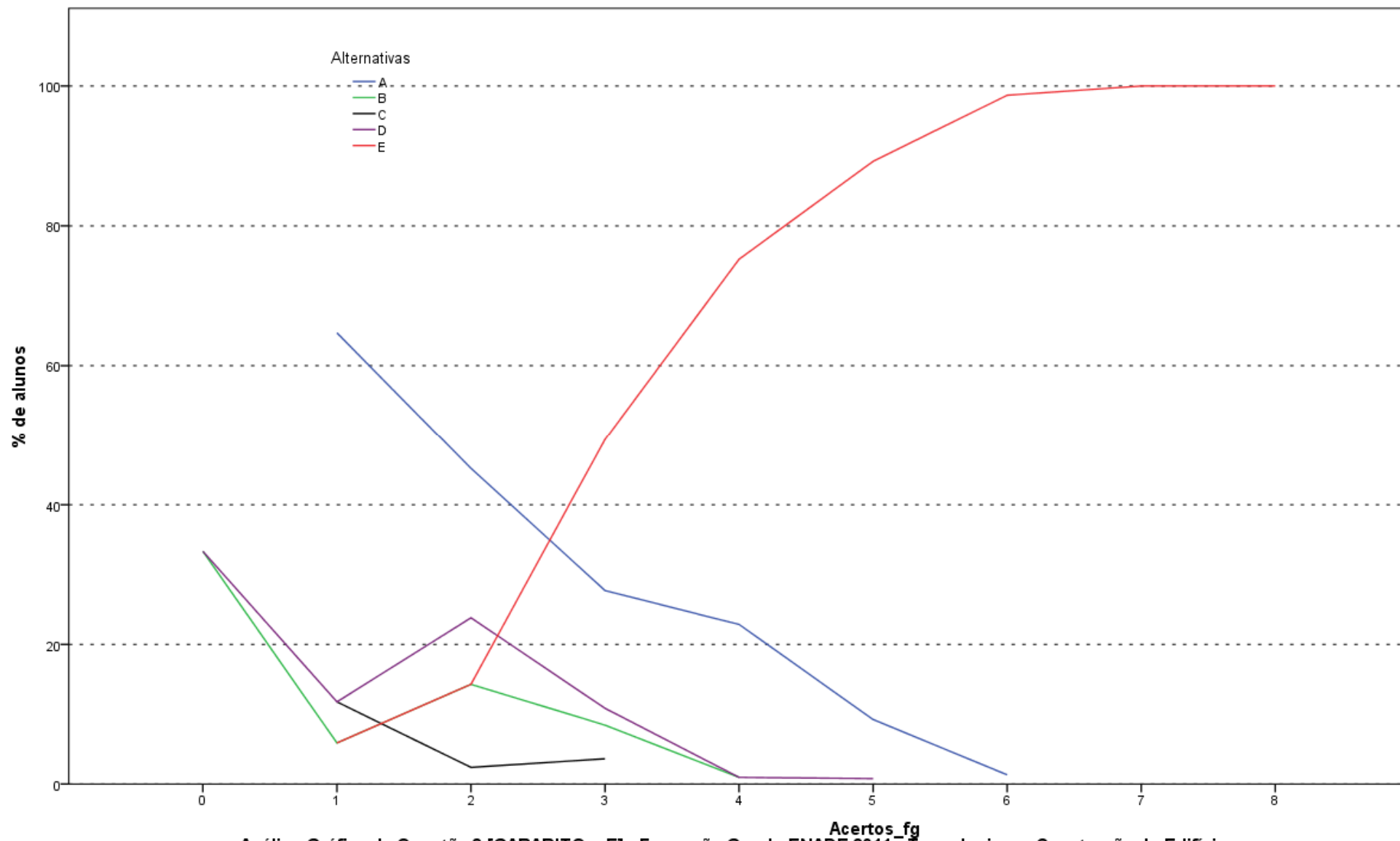
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

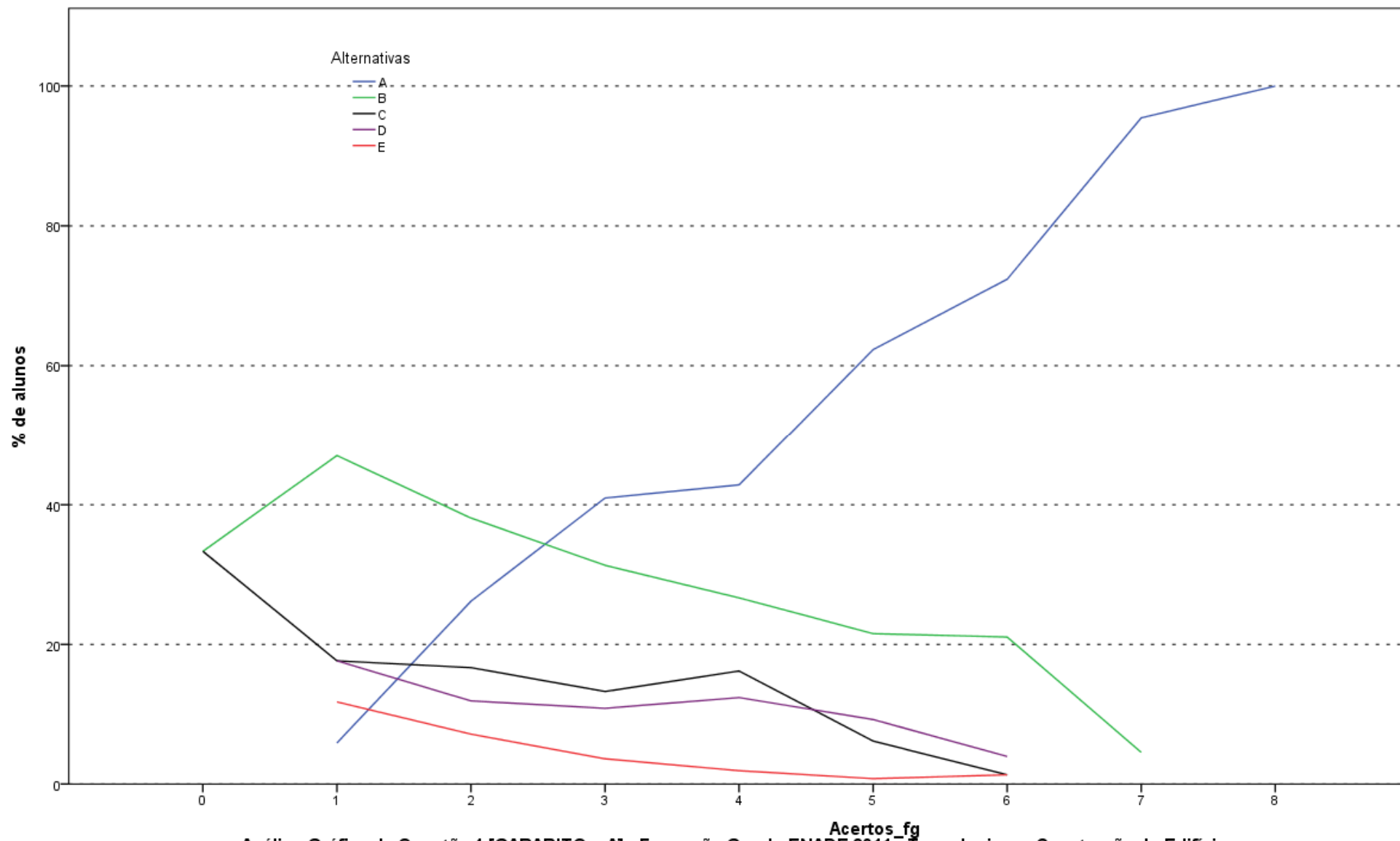
ANEXO I - ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES

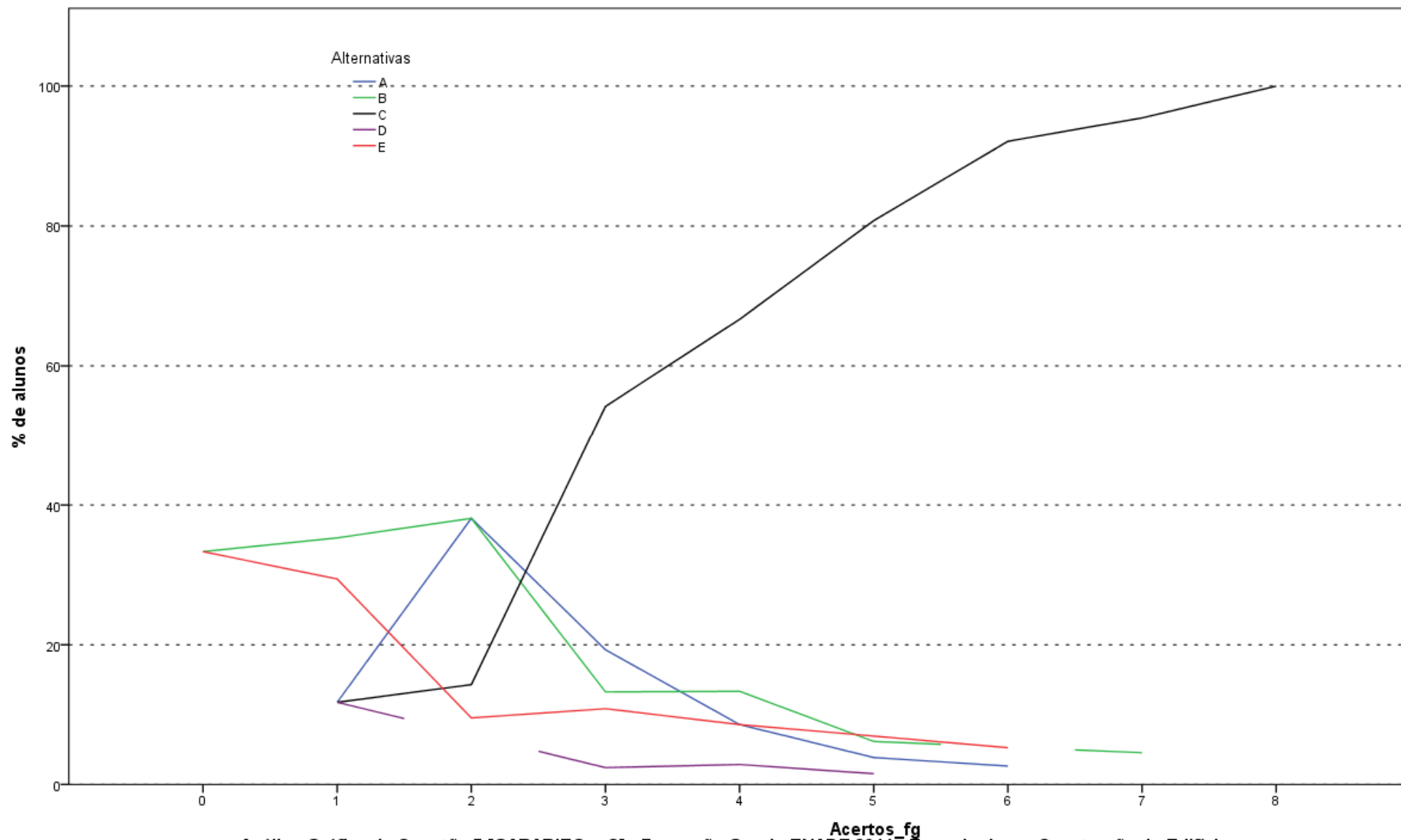


Análise Gráfica da Questão 1 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

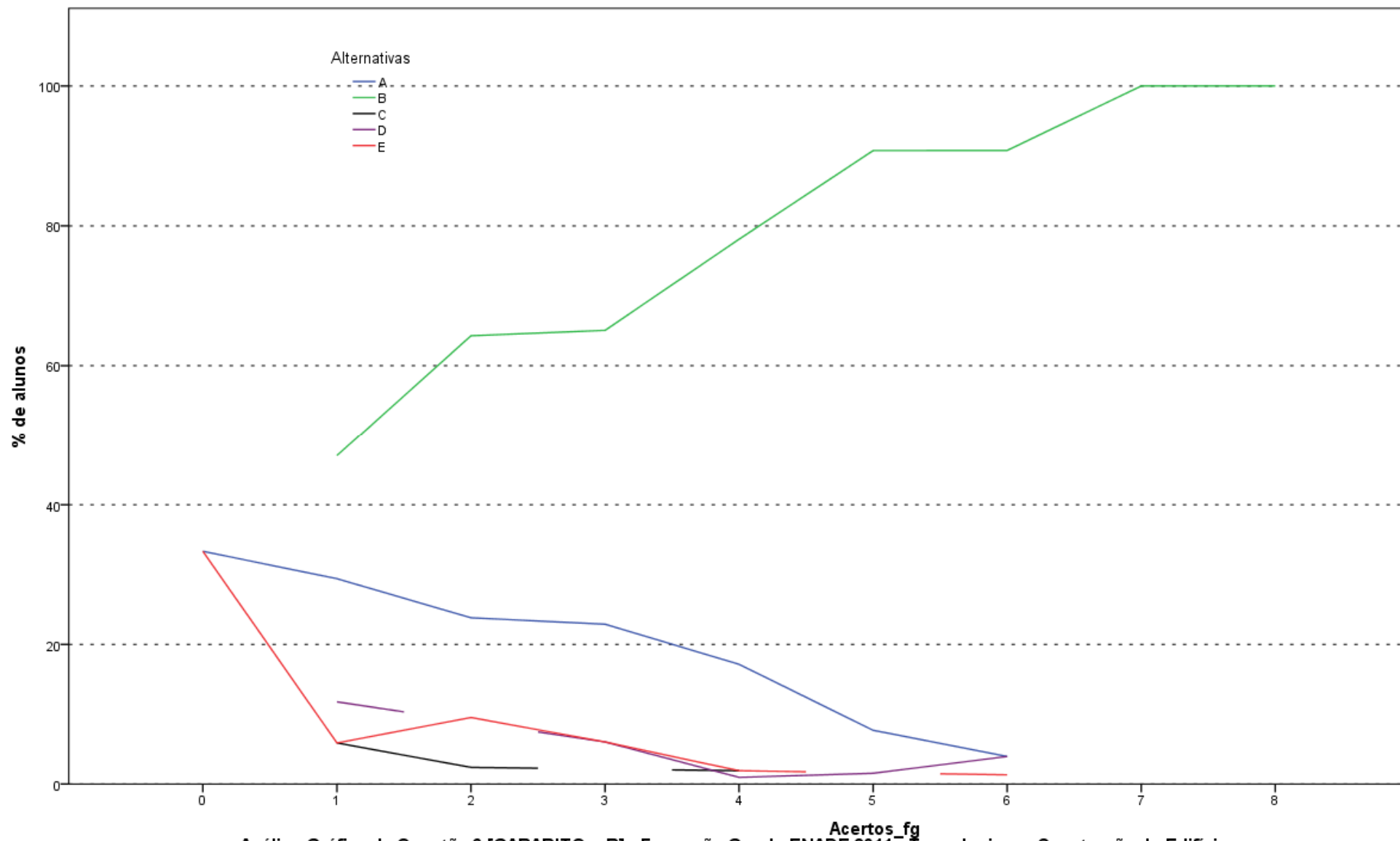


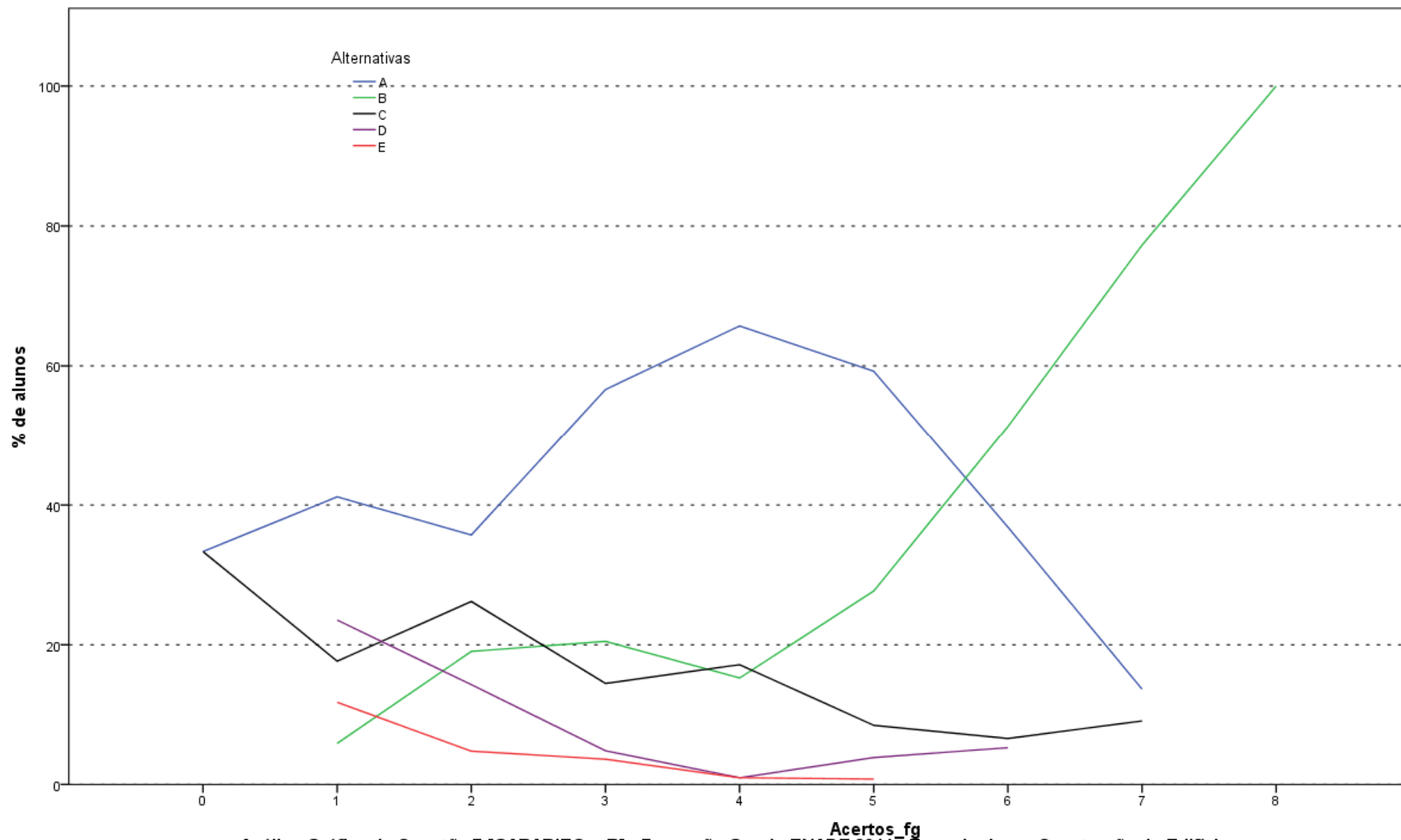


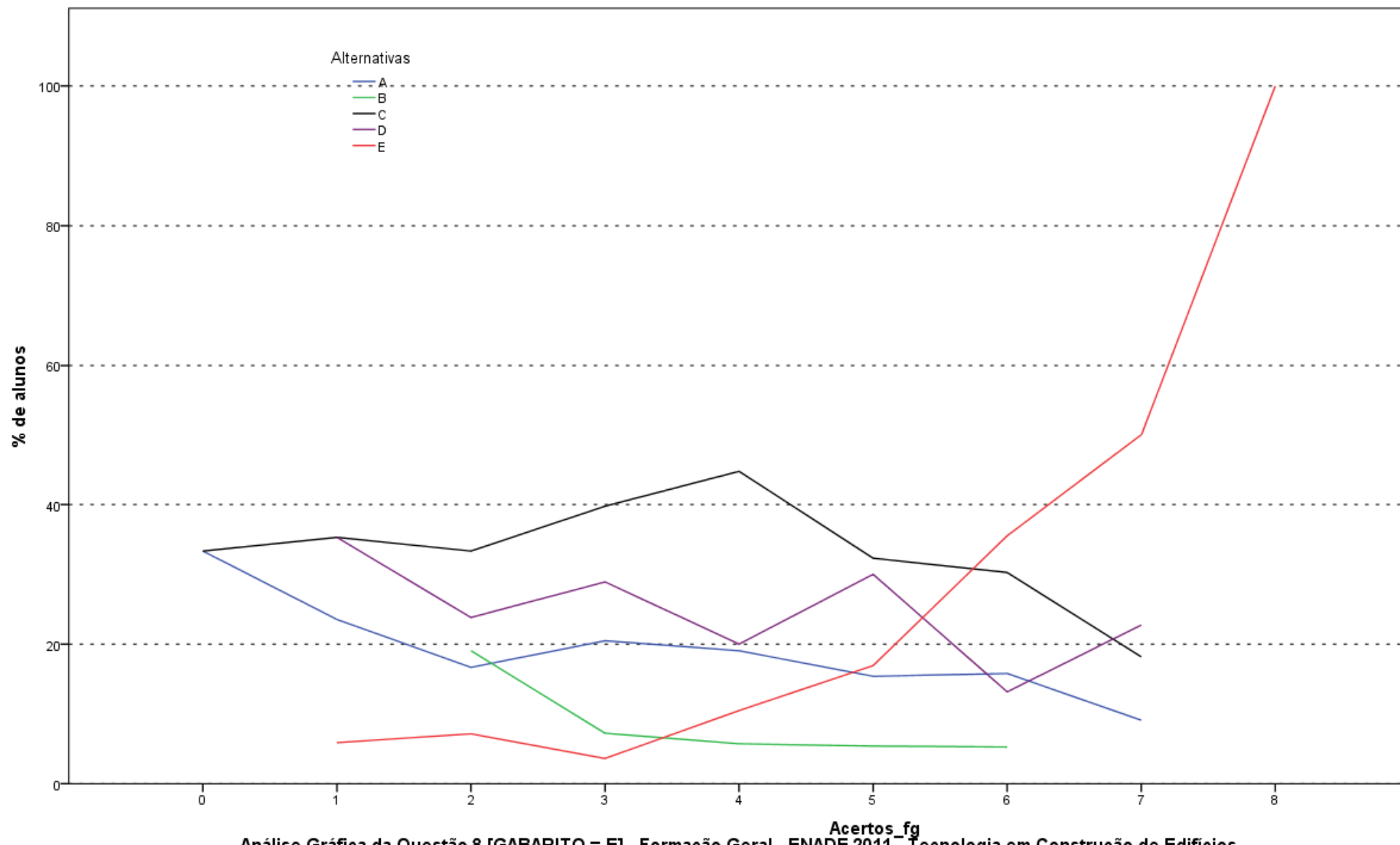


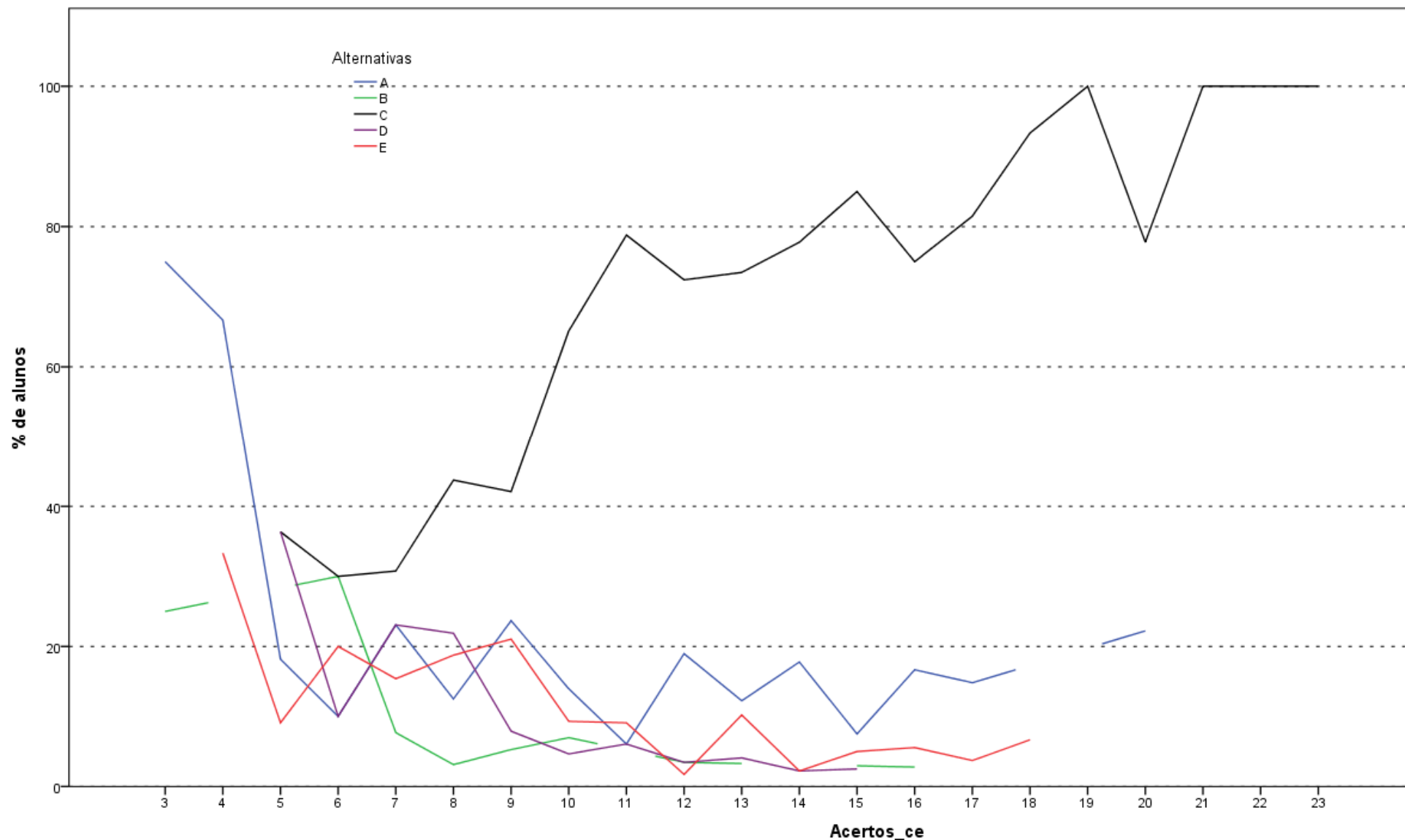


Análise Gráfica da Questão 5 [GABARITO = C] - Formação Geral - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

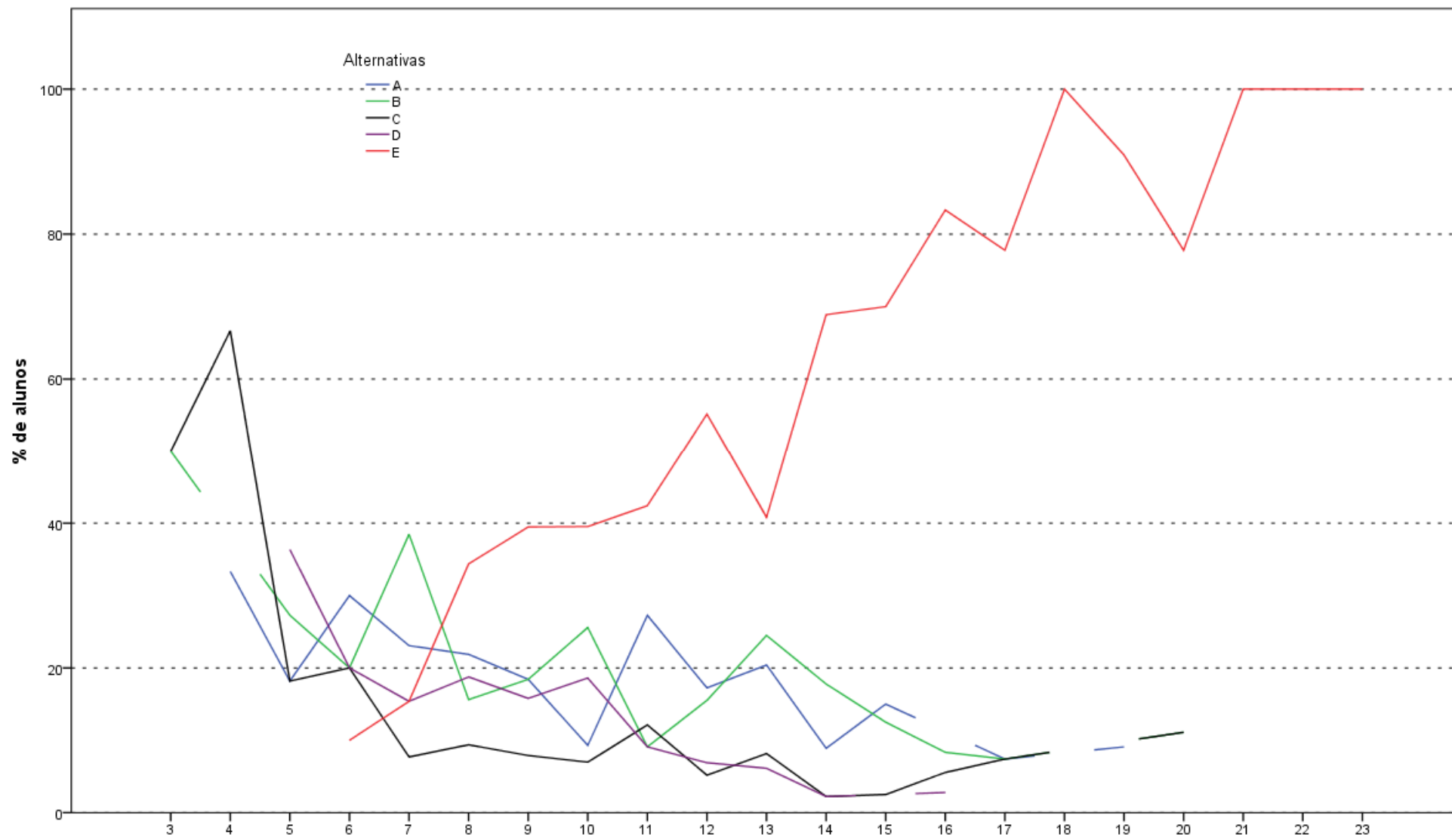




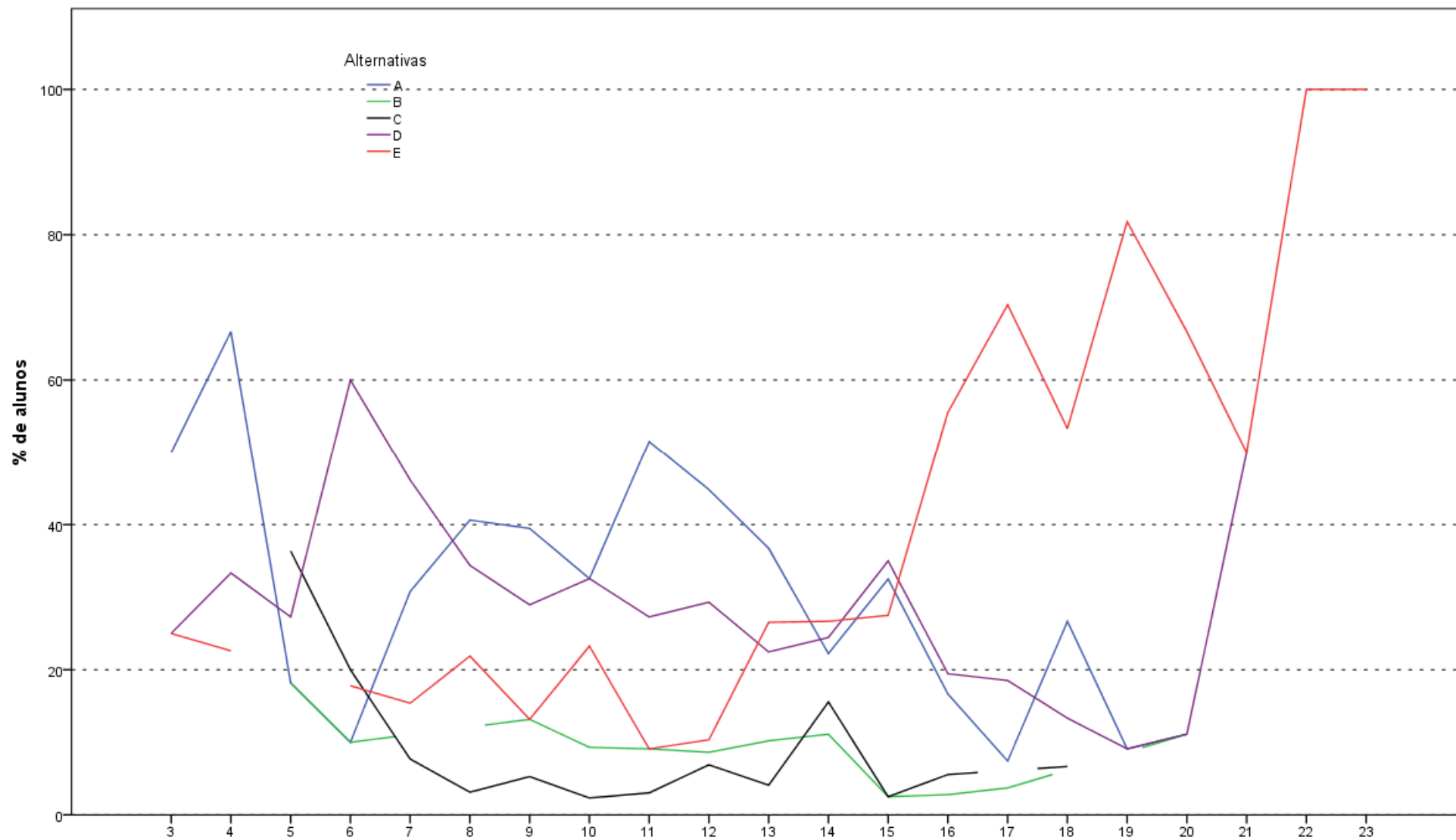




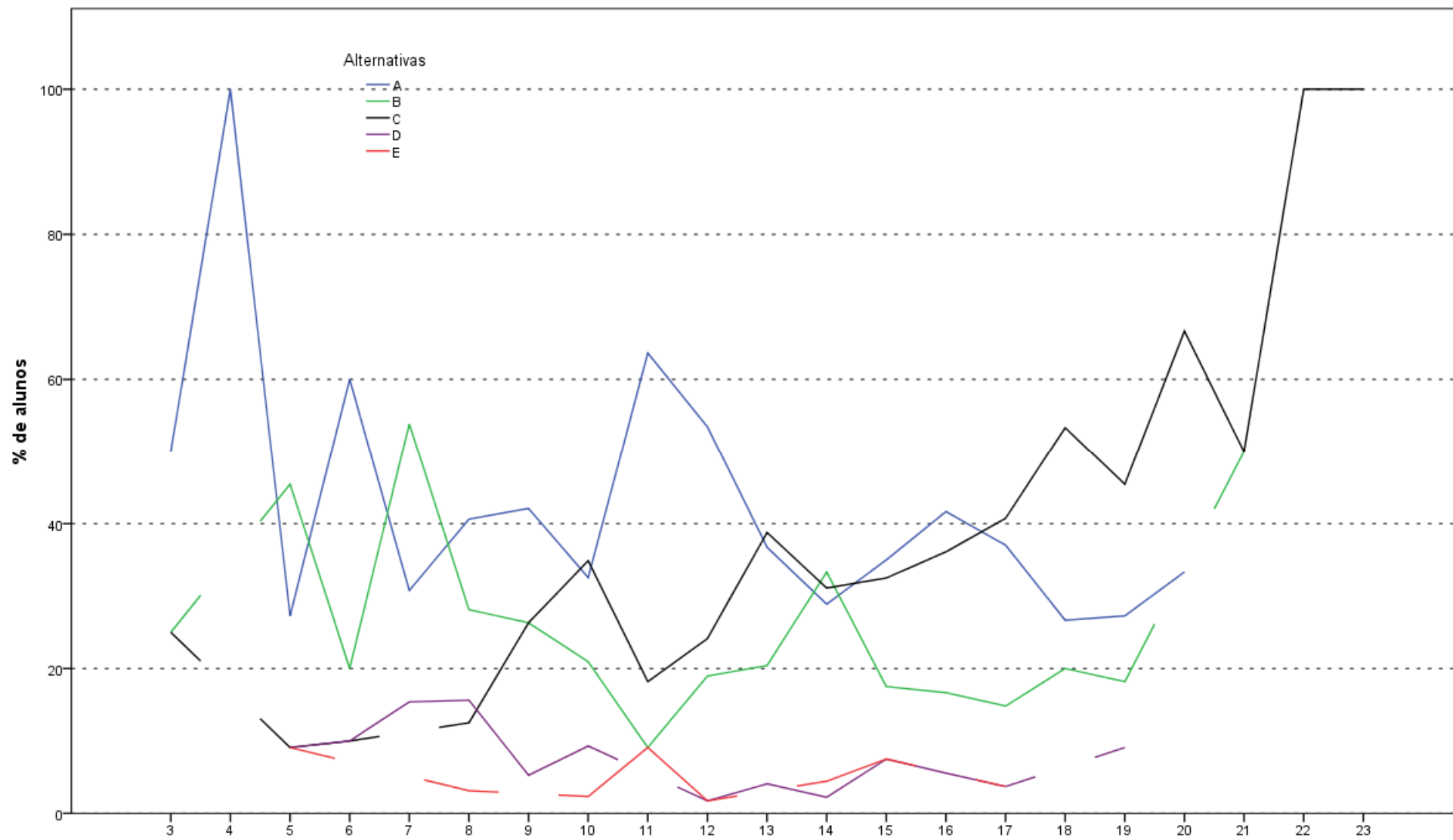
Análise Gráfica da Questão 9 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



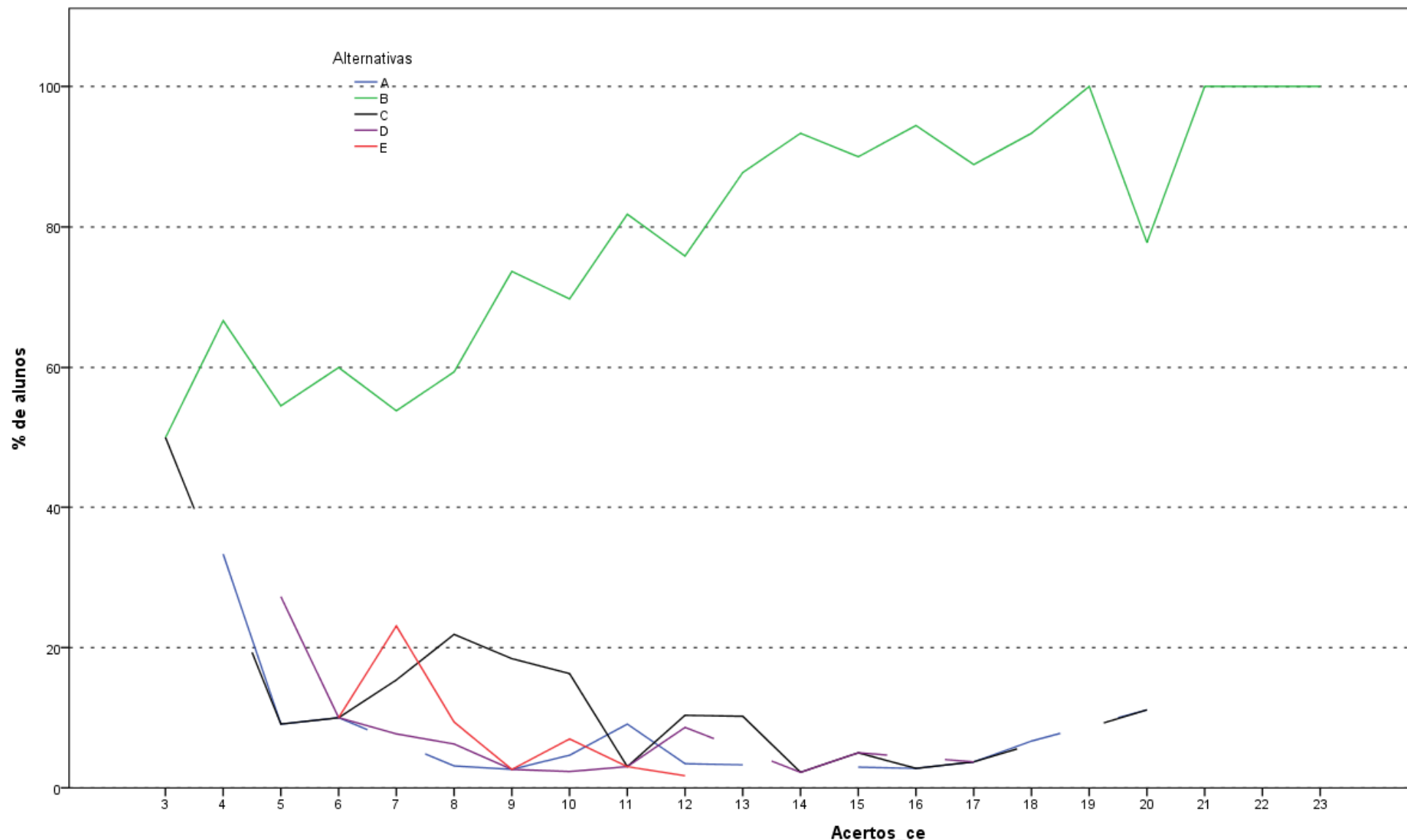
Análise Gráfica da Questão 10 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



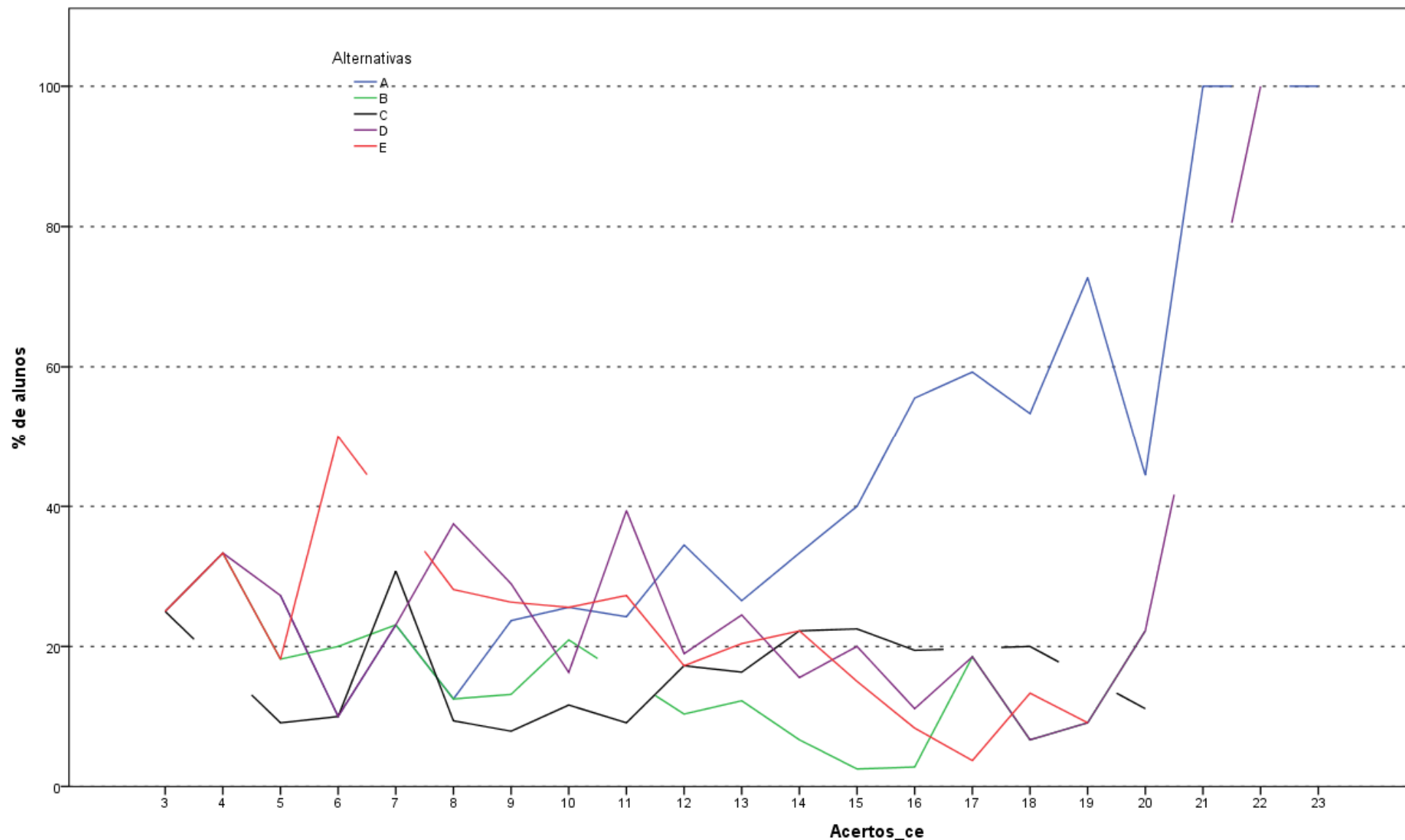
Análise Gráfica da Questão 11 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



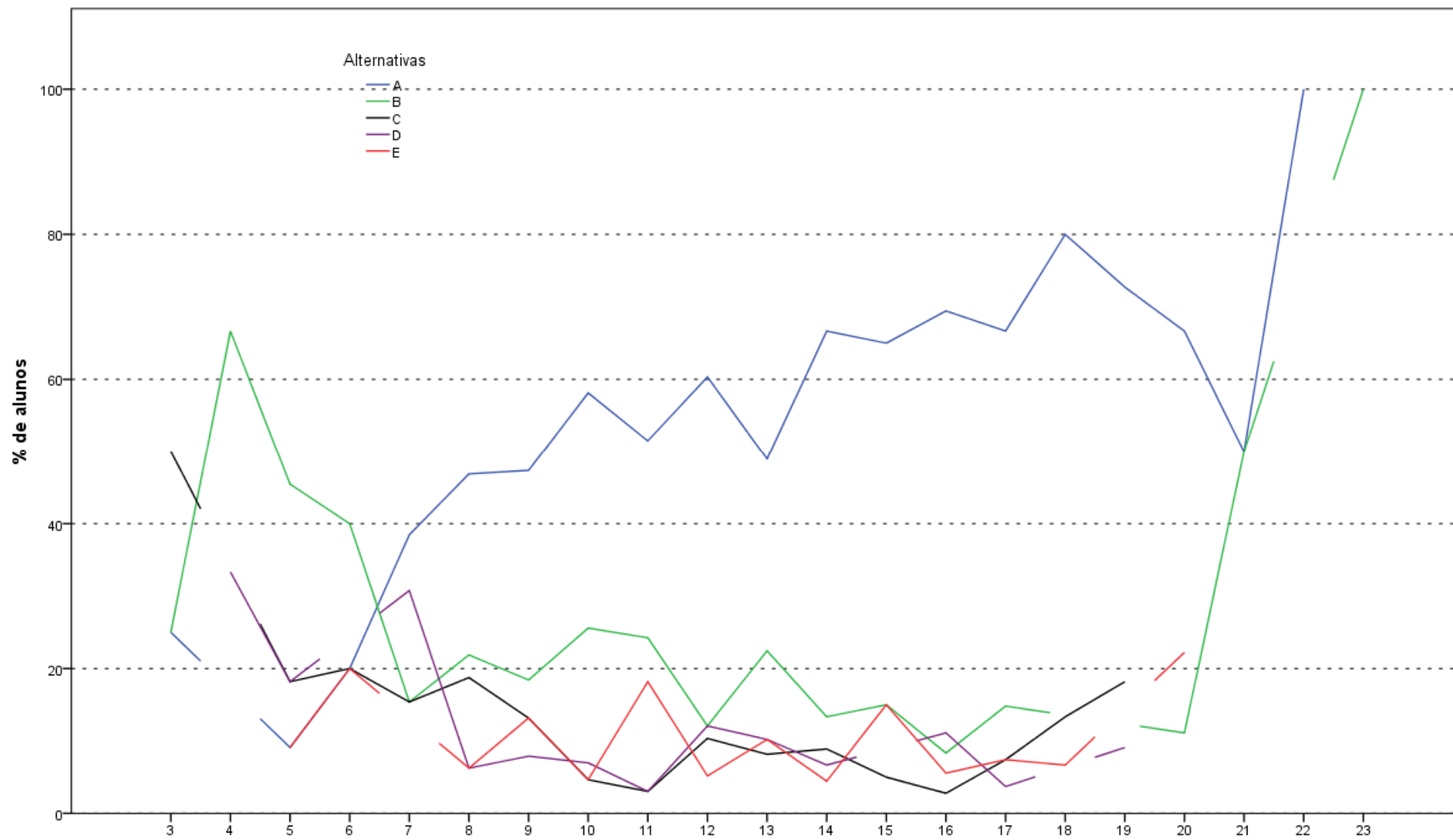
Análise Gráfica da Questão 12 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



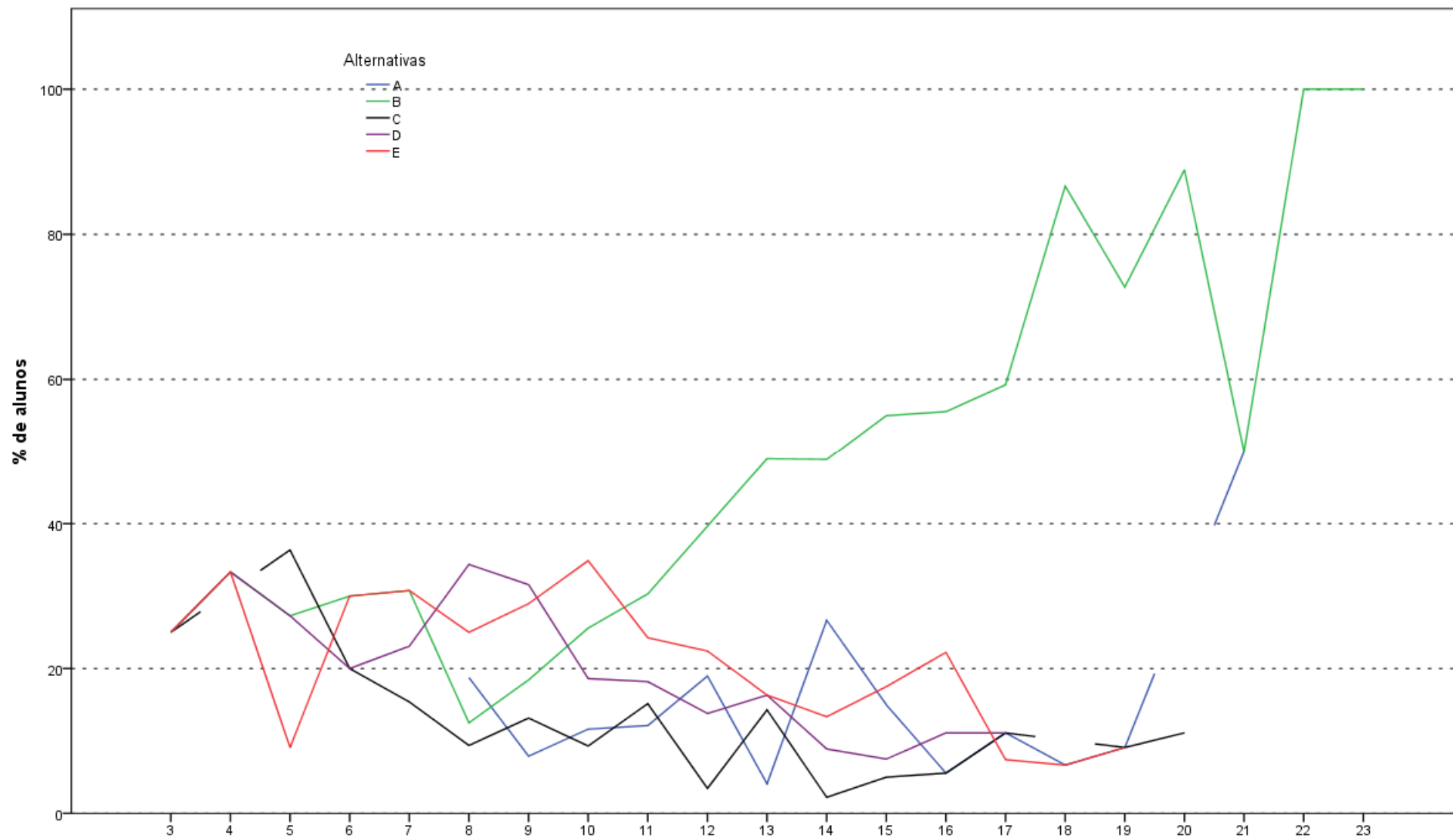
Análise Gráfica da Questão 13 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



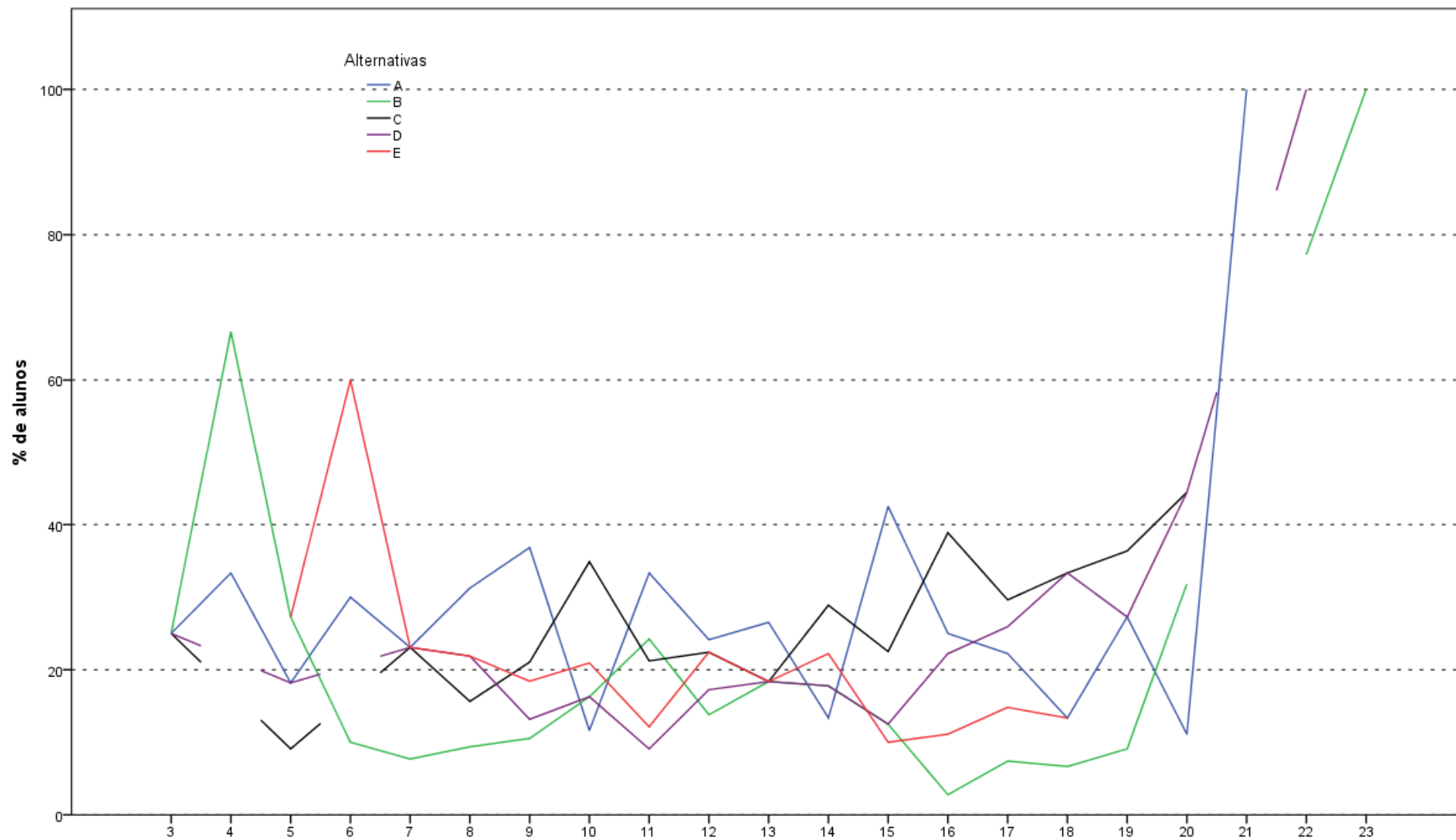
Análise Gráfica da Questão 14 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



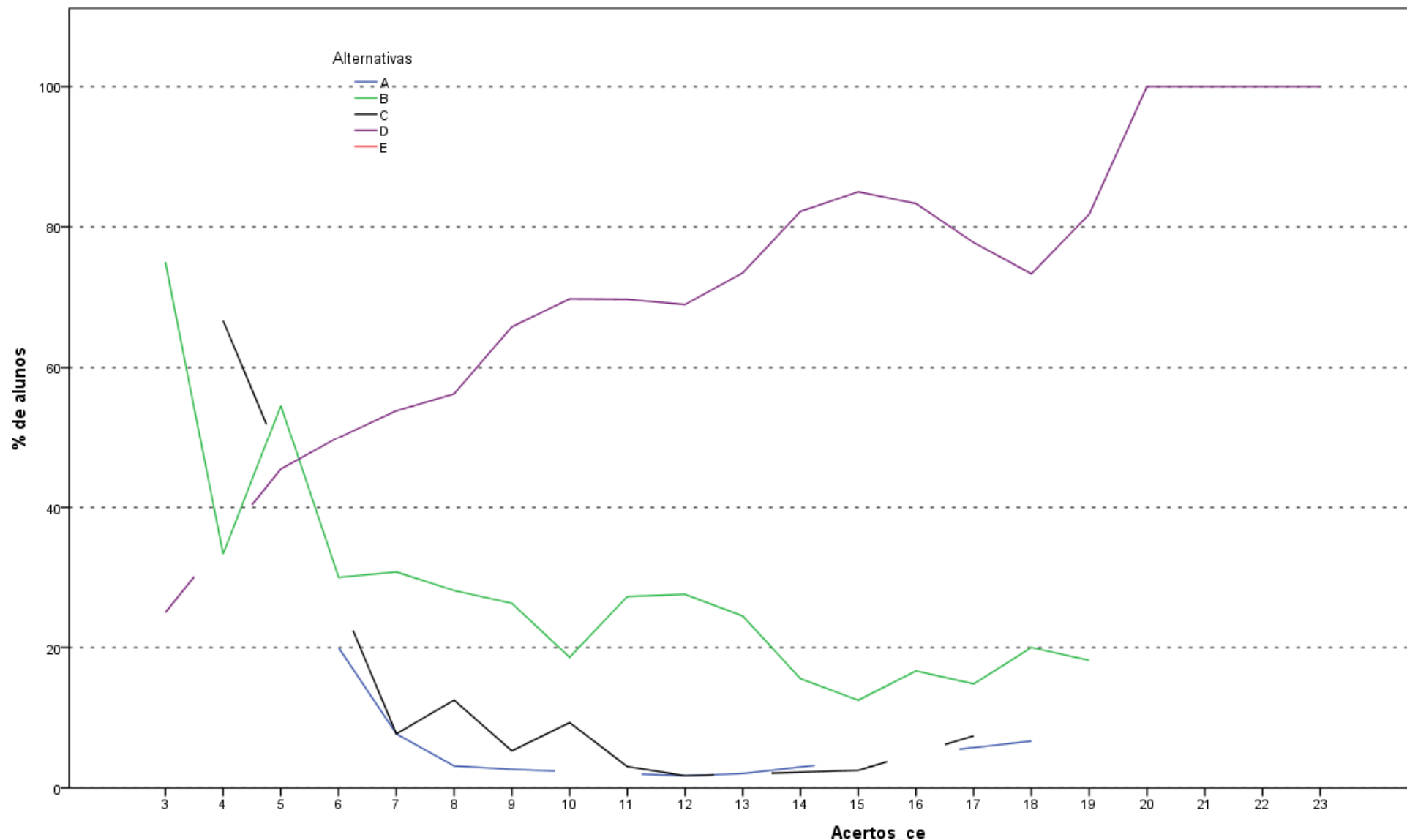
Análise Gráfica da Questão 15 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



Análise Gráfica da Questão 16 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



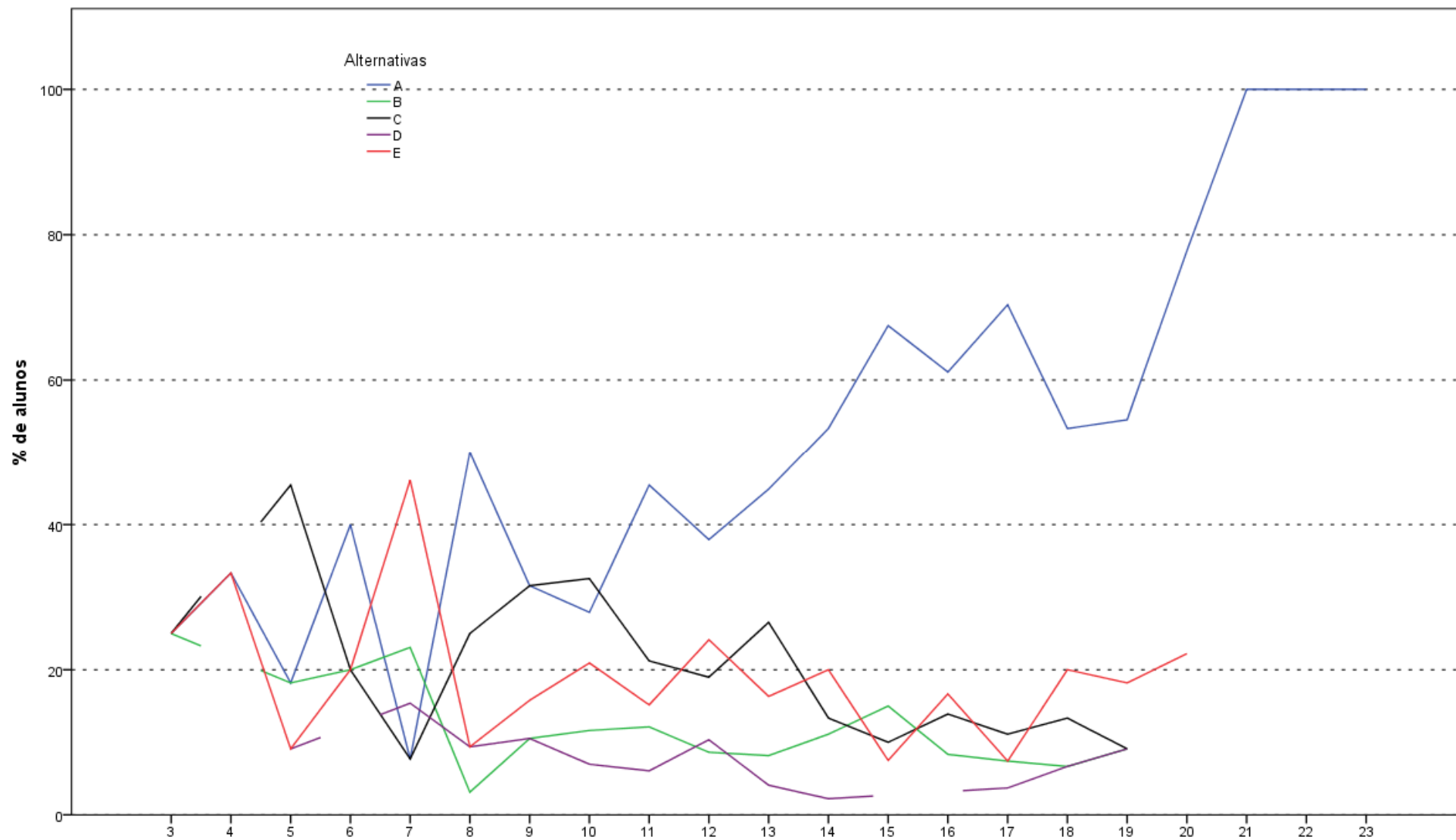
Análise Gráfica da Questão 17 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



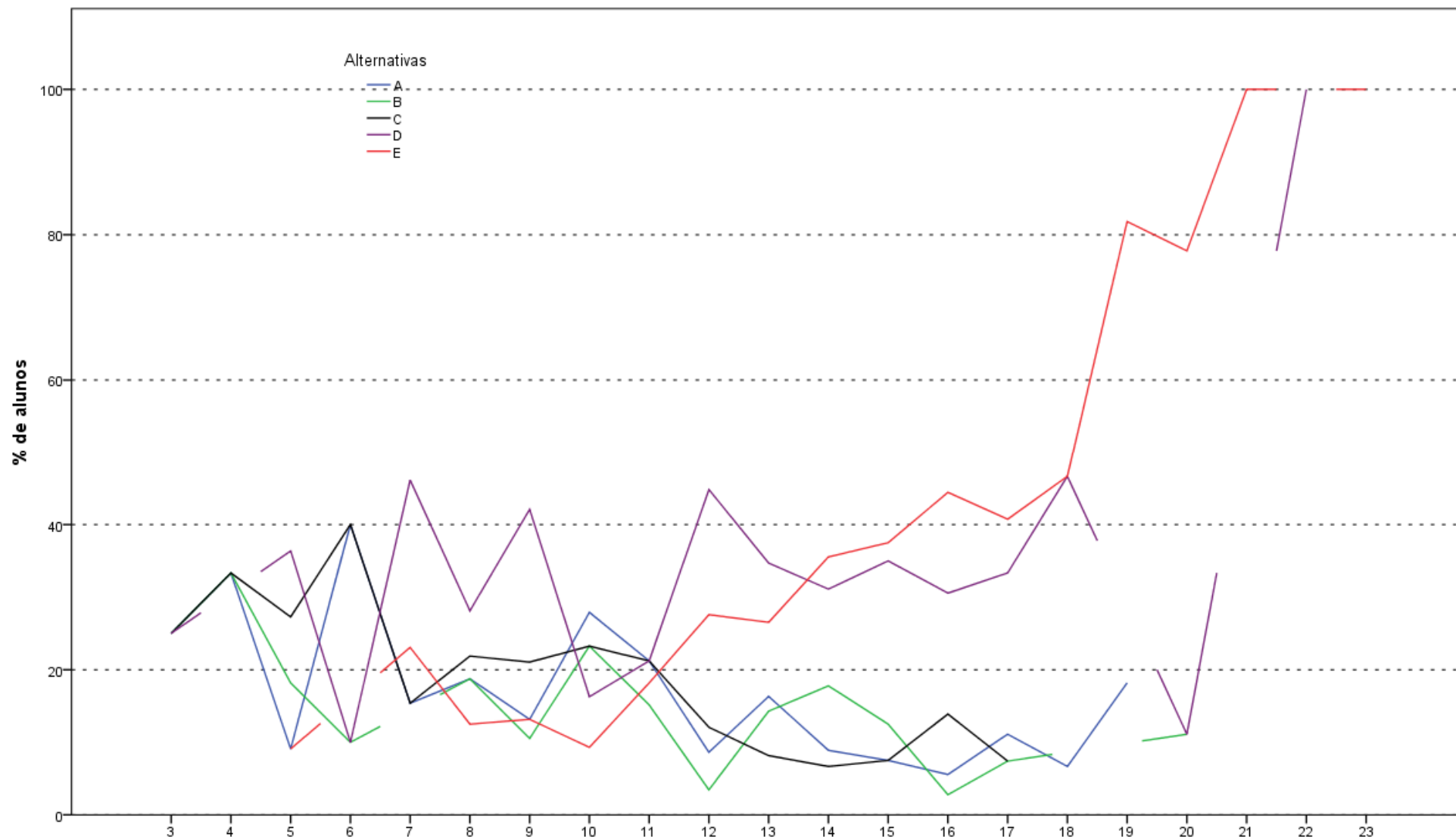
Análise Gráfica da Questão 18 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



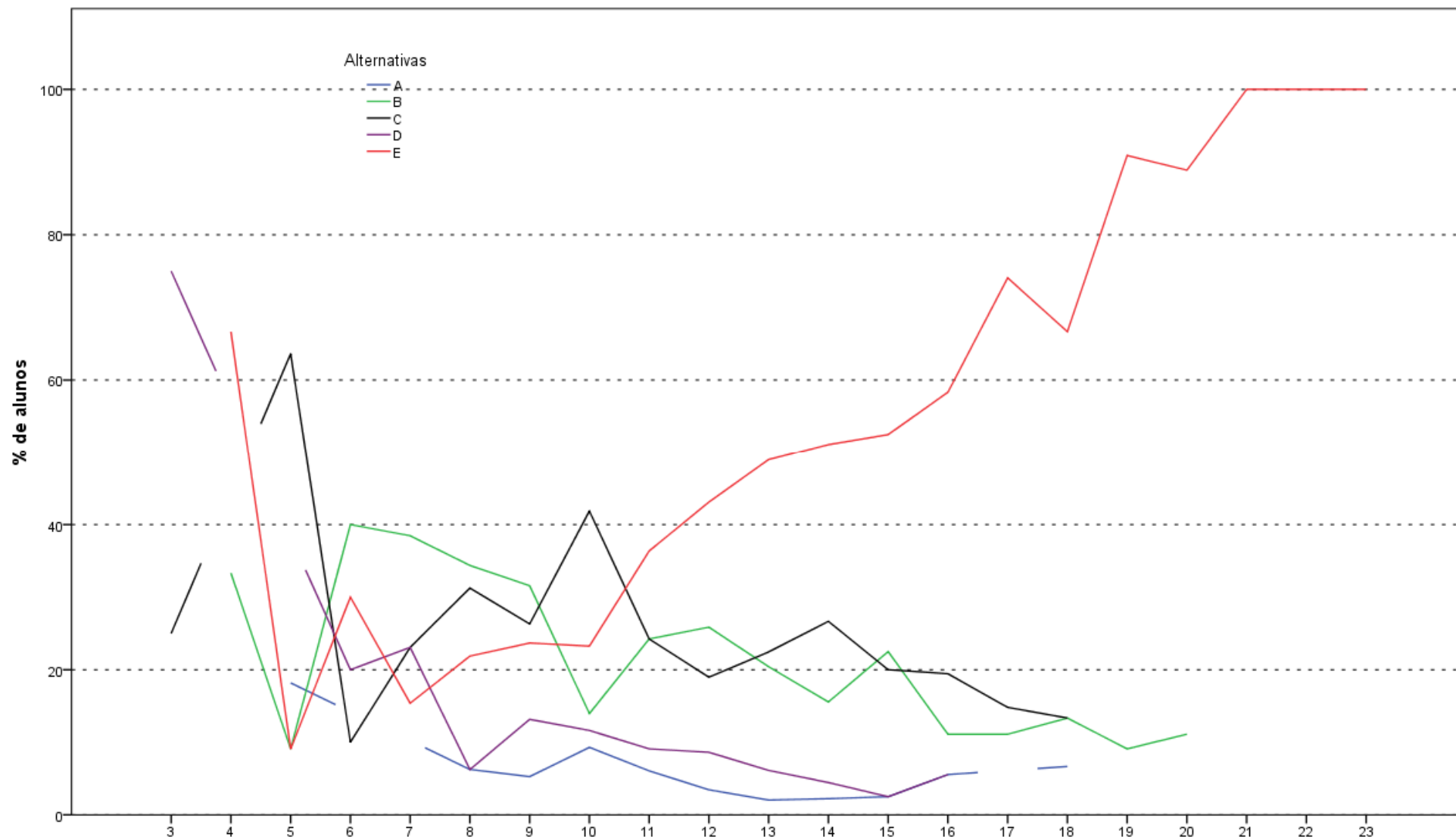
Análise Gráfica da Questão 19 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



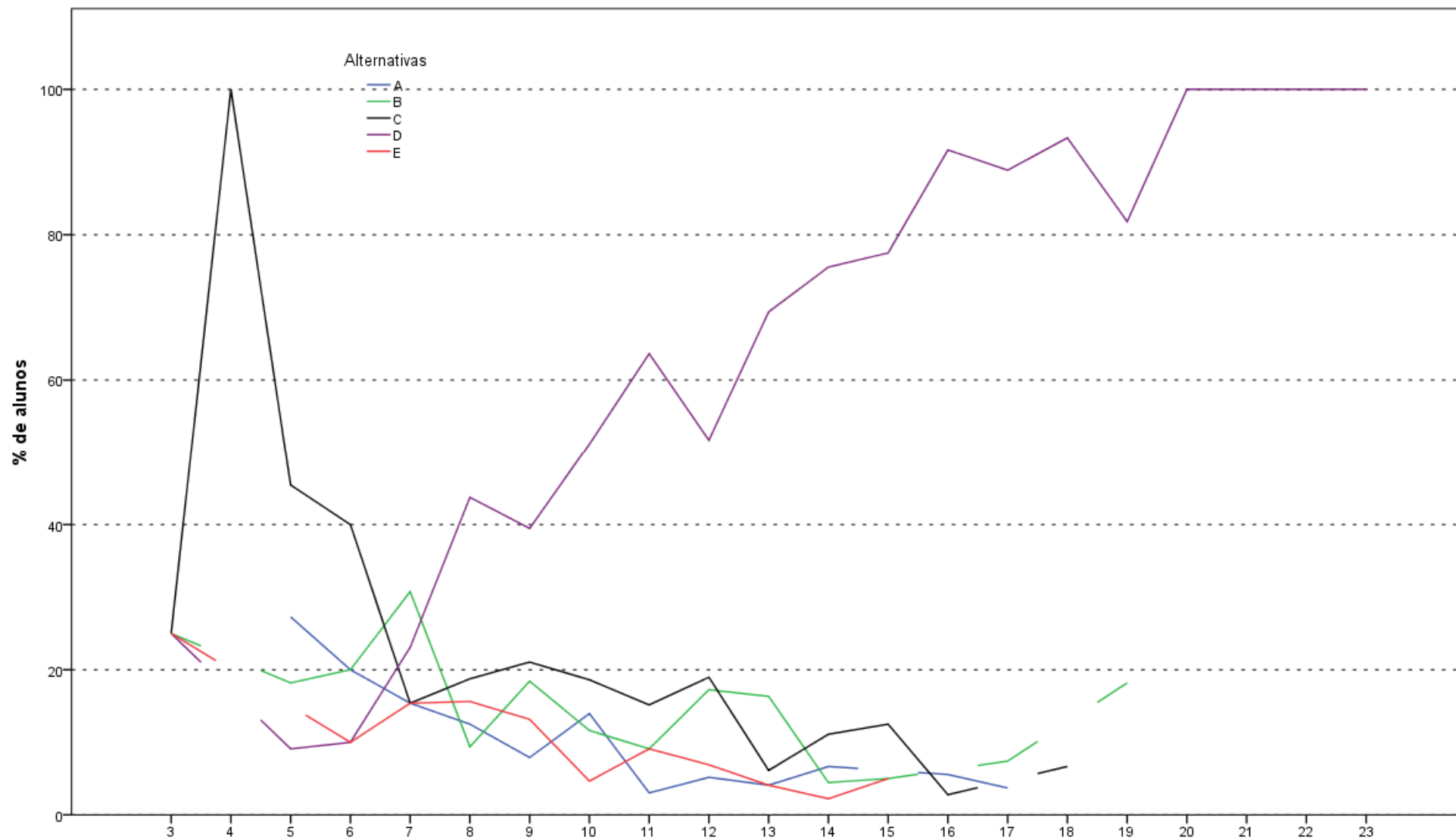
Análise Gráfica da Questão 20 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



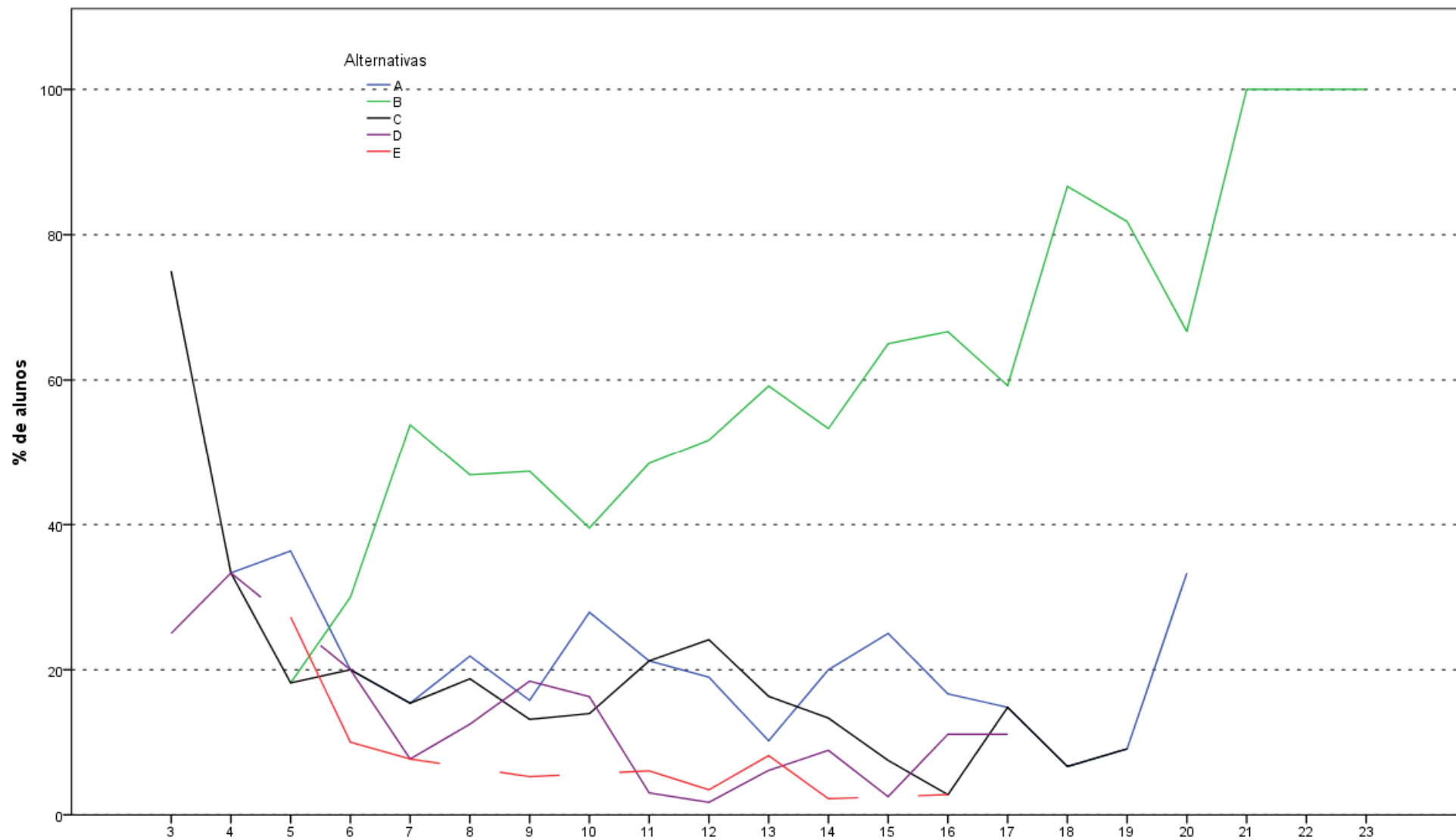
Análise Gráfica da Questão 21 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



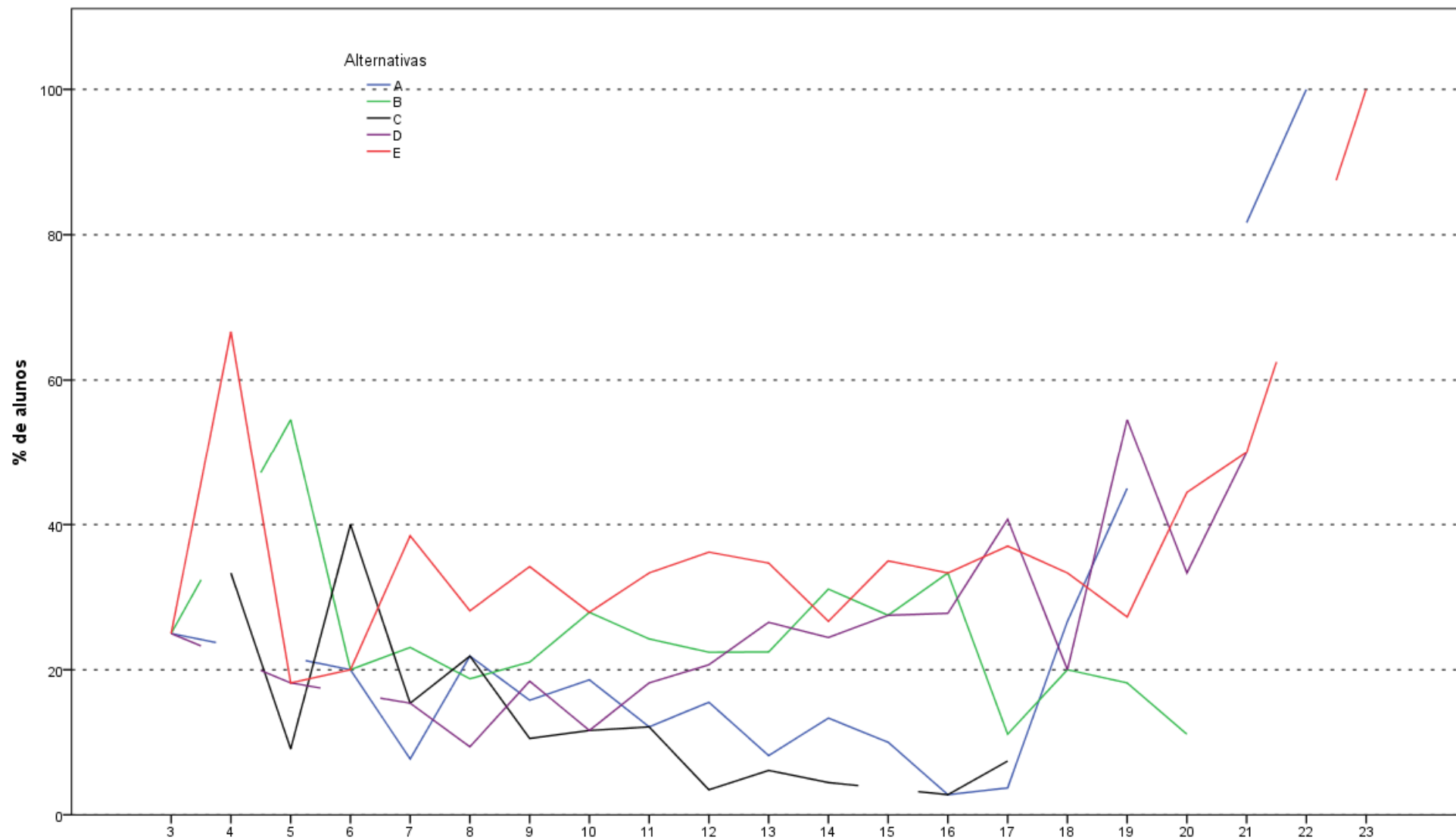
Análise Gráfica da Questão 22 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



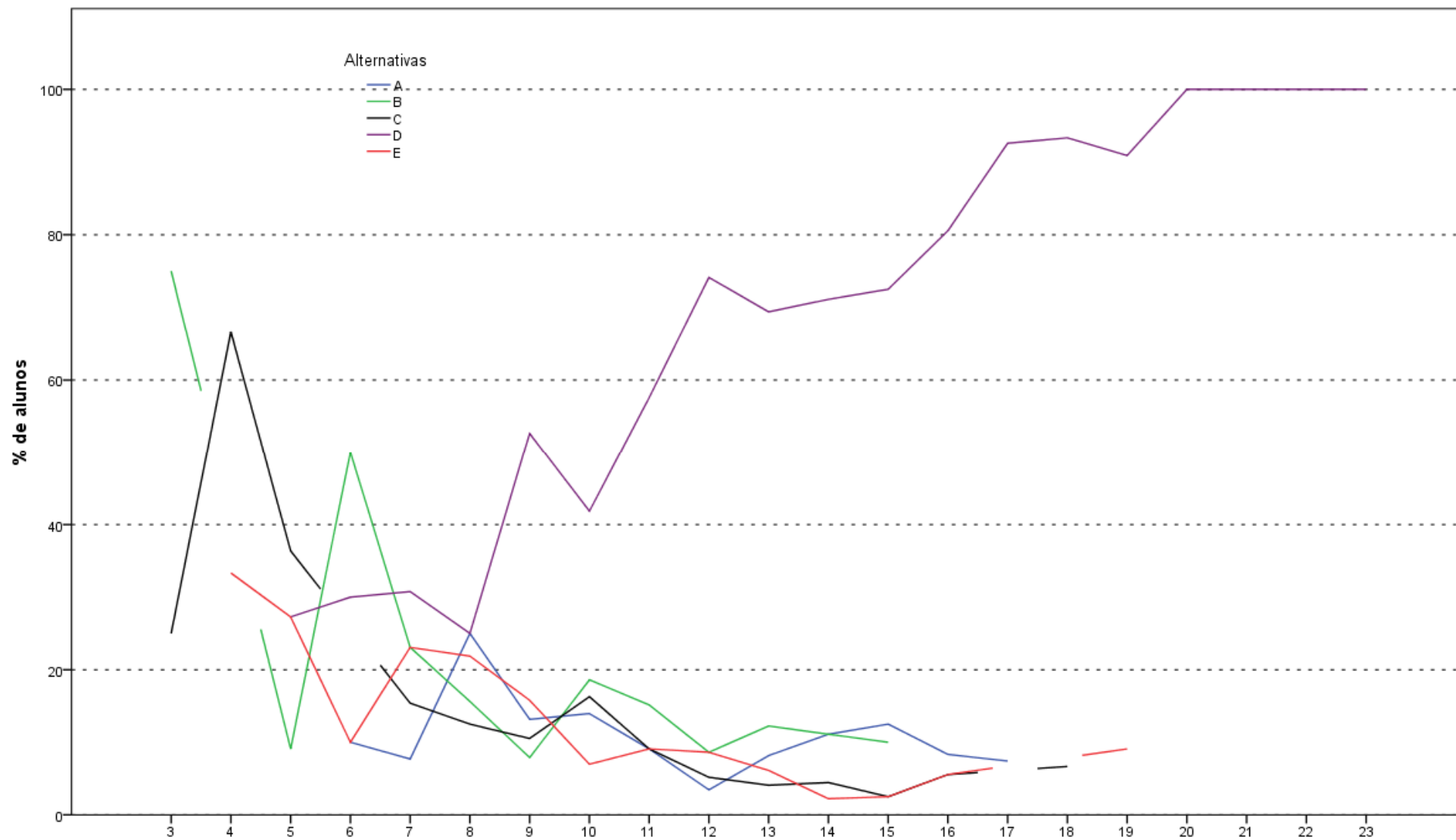
Análise Gráfica da Questão 23 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



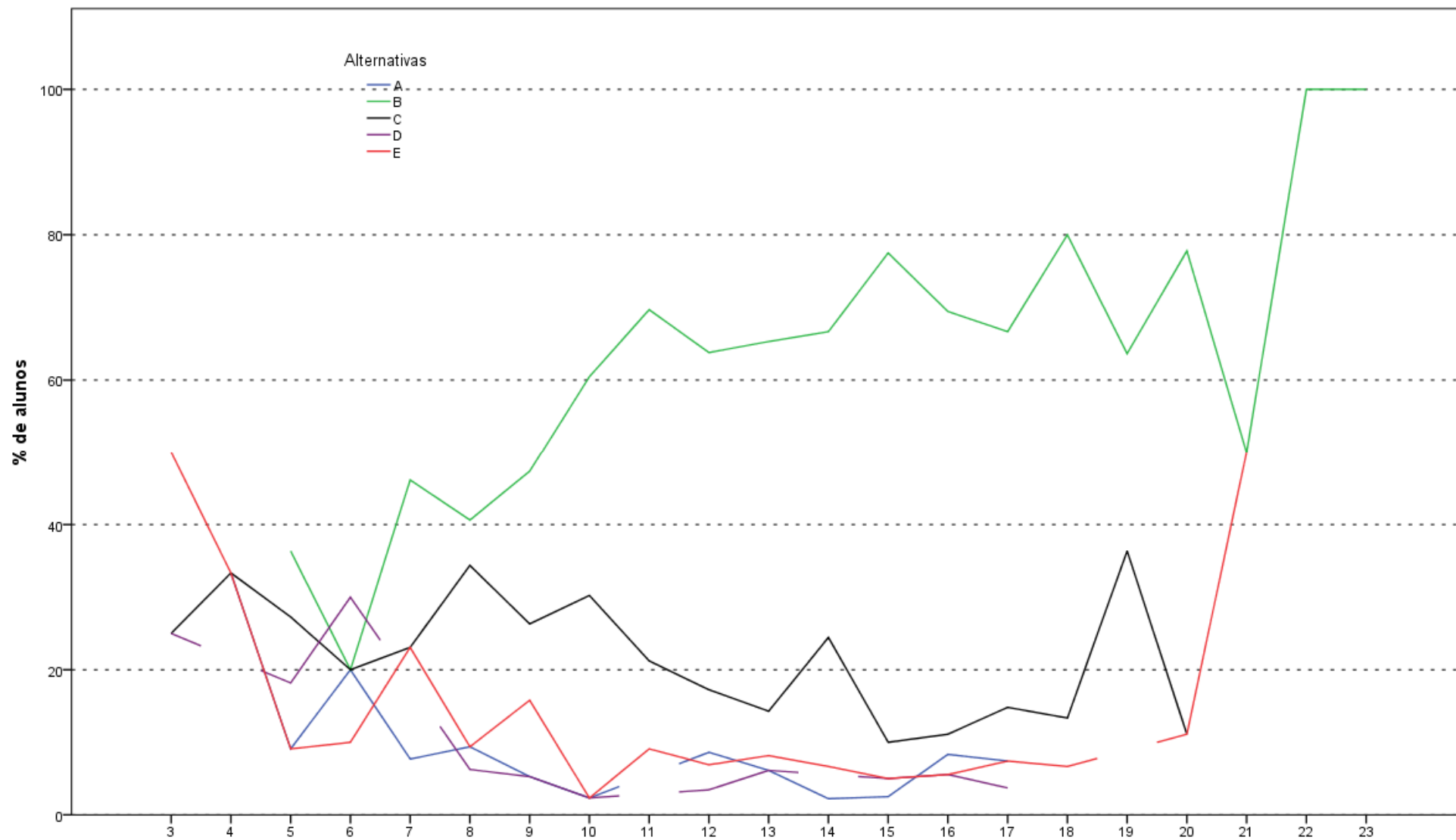
Análise Gráfica da Questão 24 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



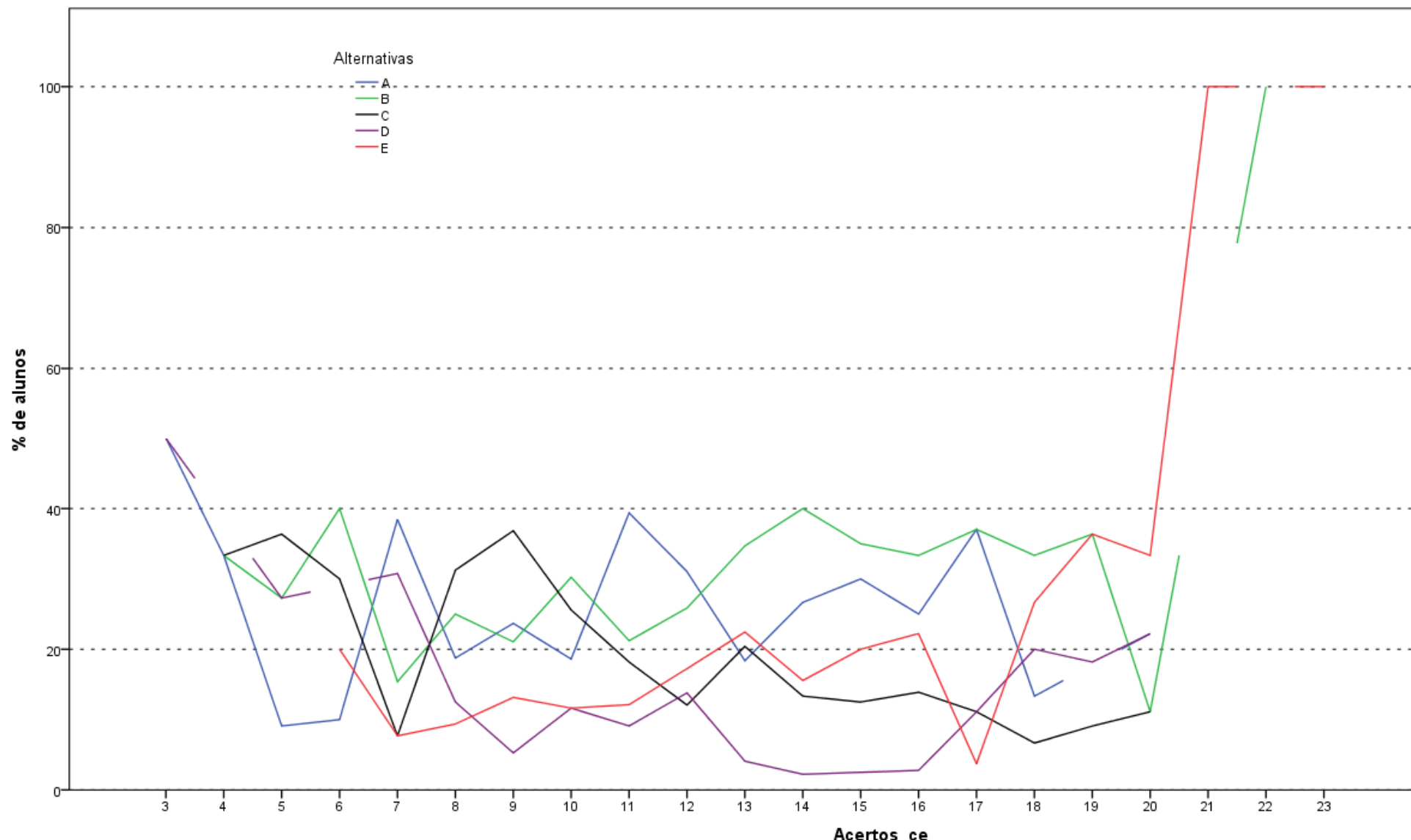
Análise Gráfica da Questão 25 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



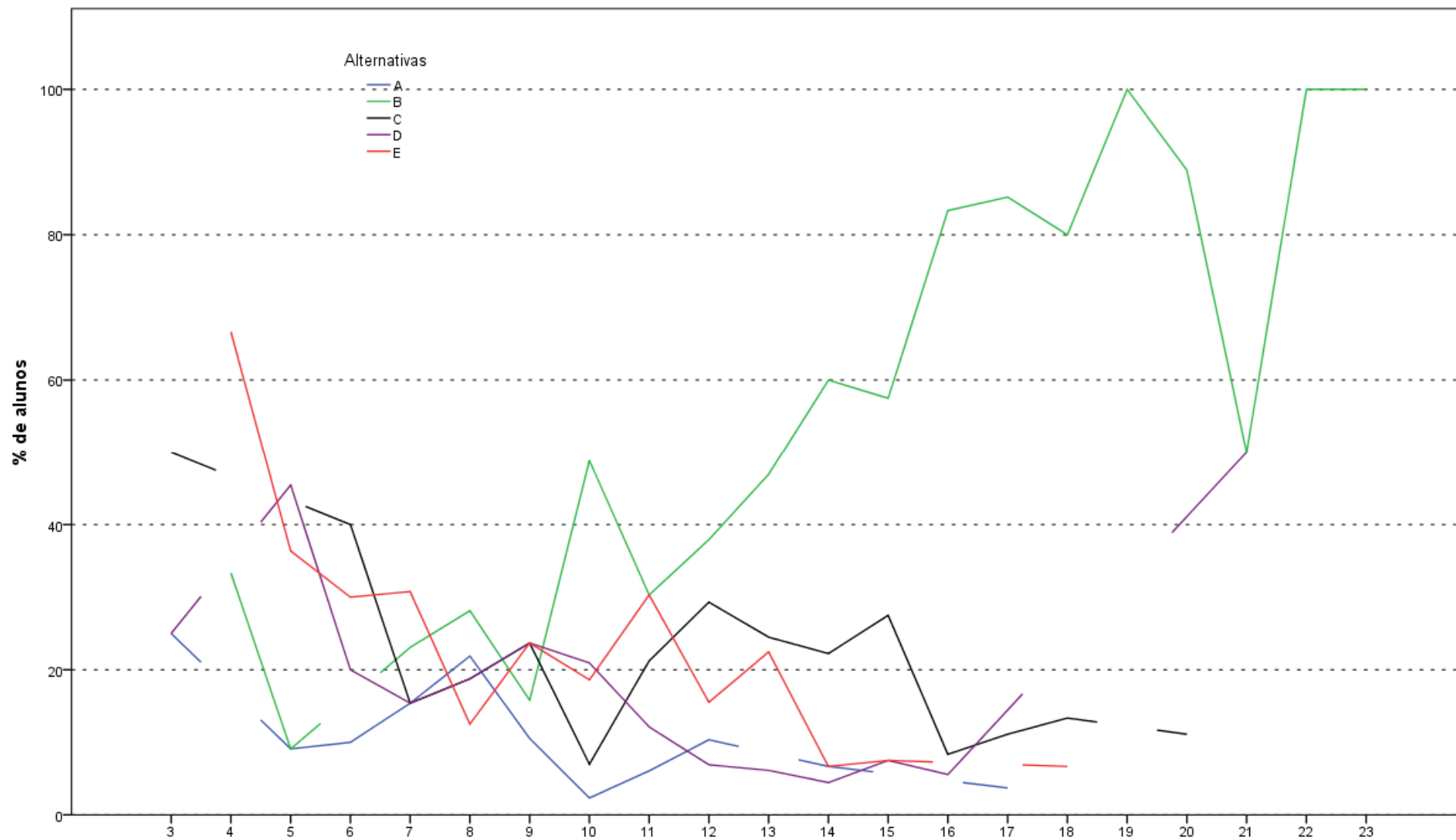
Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



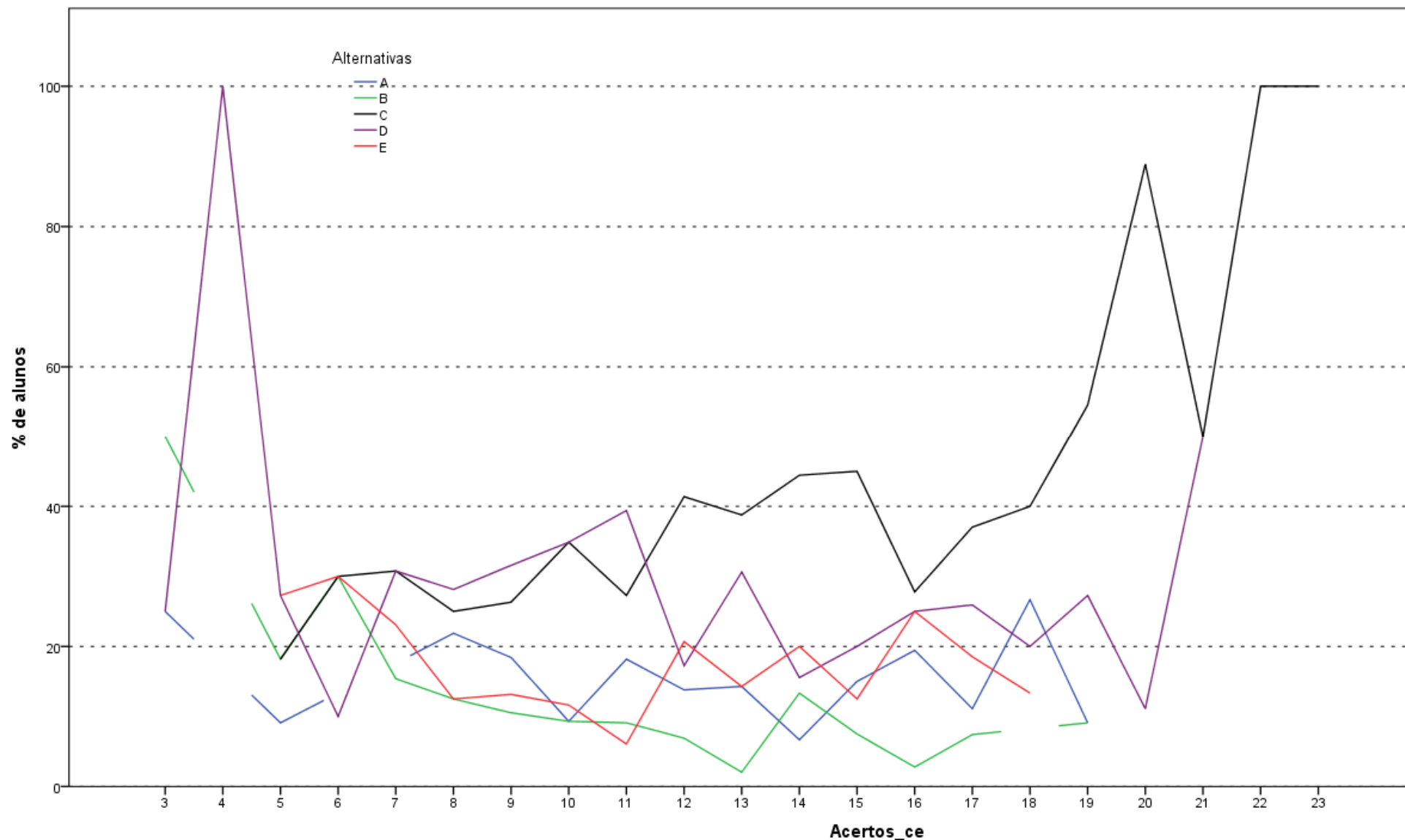
Análise Gráfica da Questão 27 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



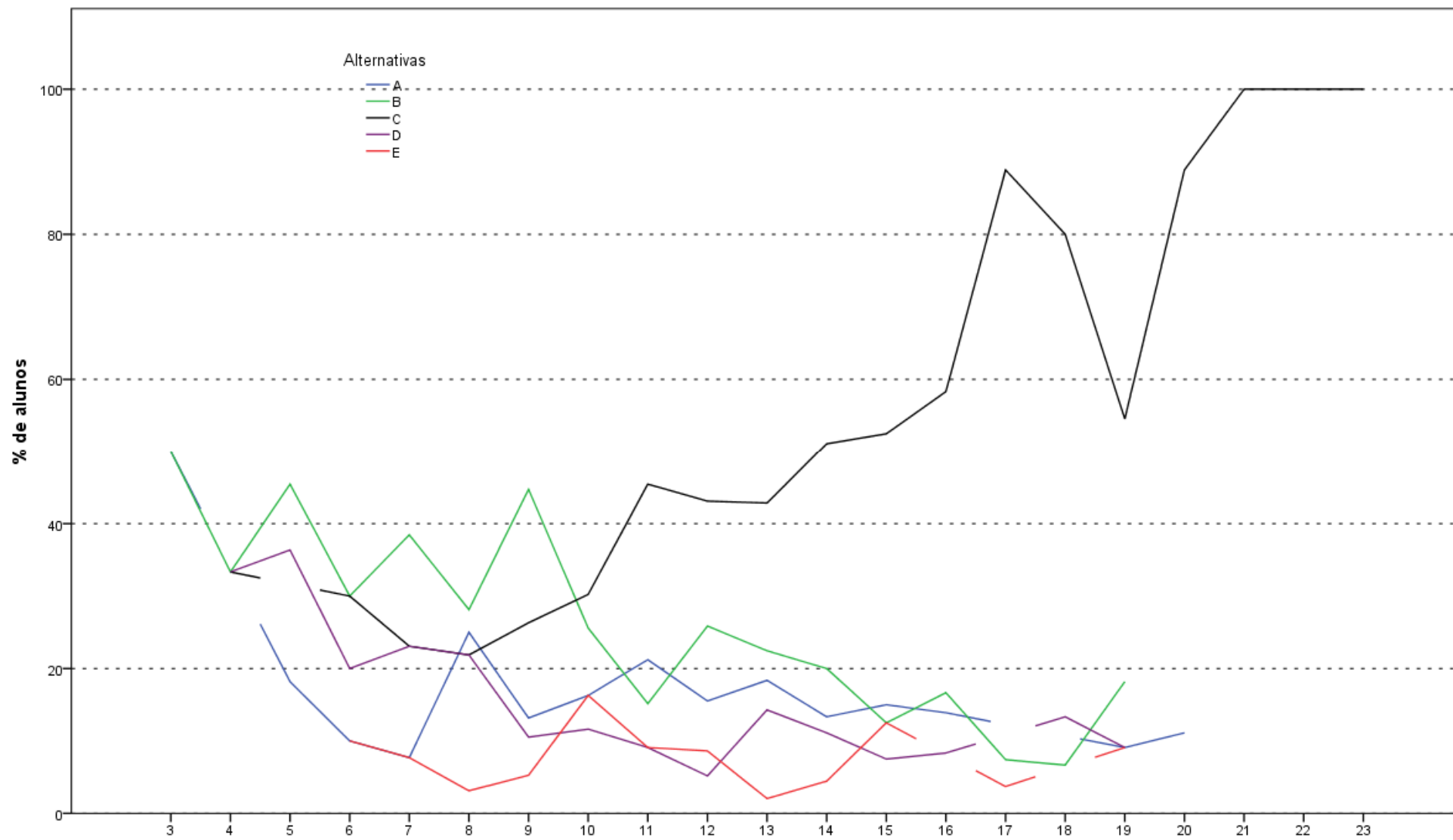
Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



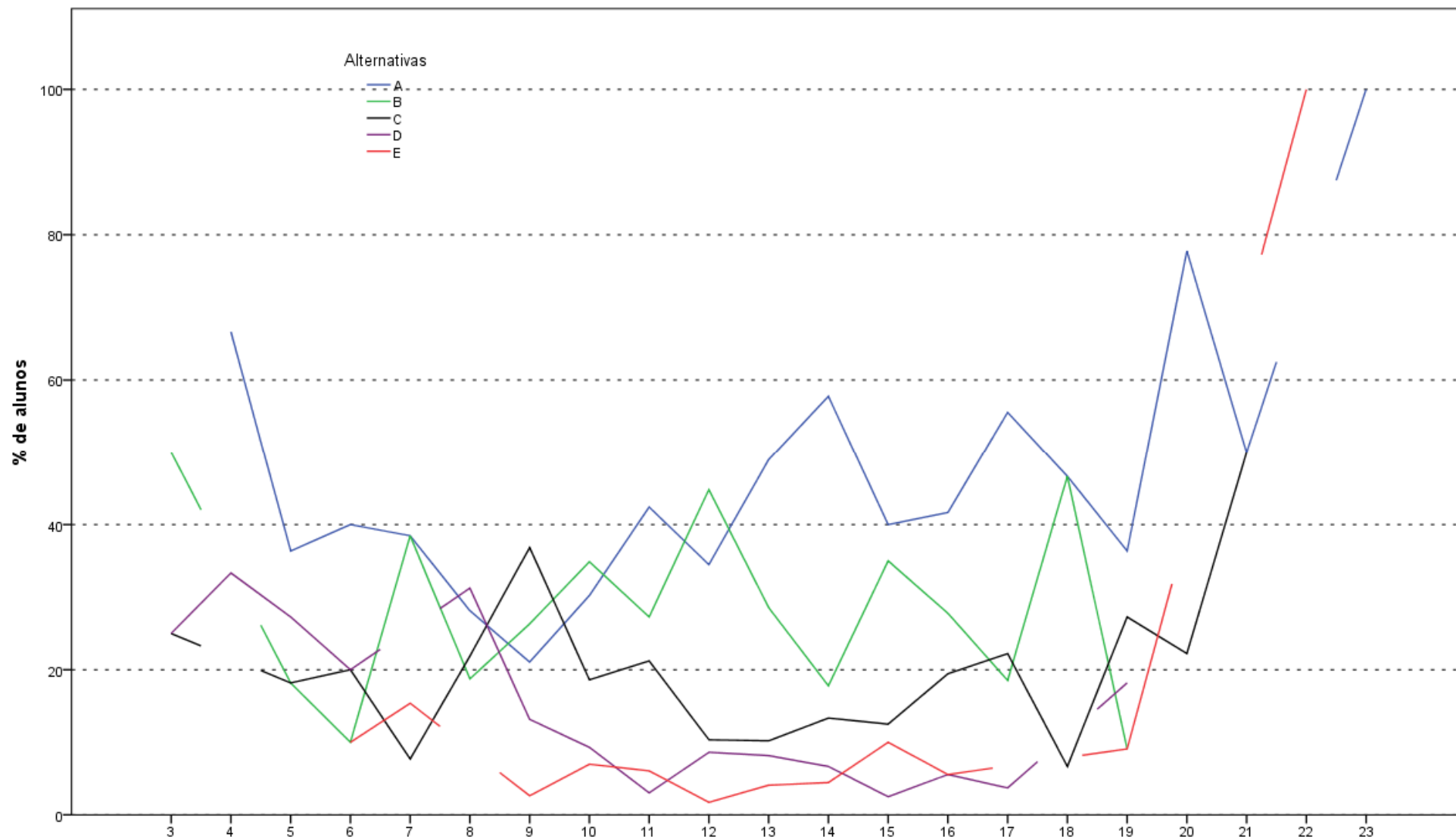
Análise Gráfica da Questão 29 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



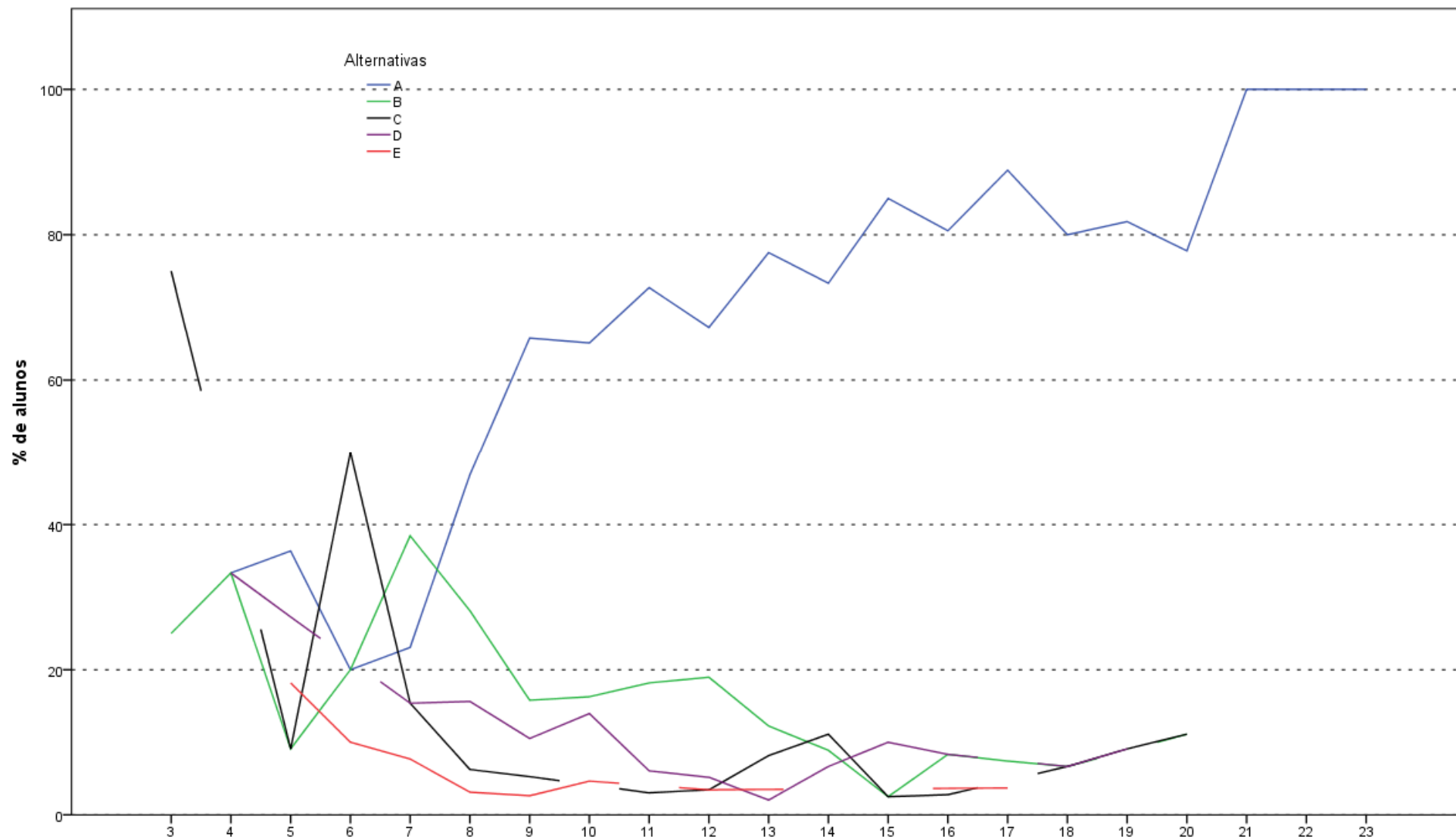
Análise Gráfica da Questão 30 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



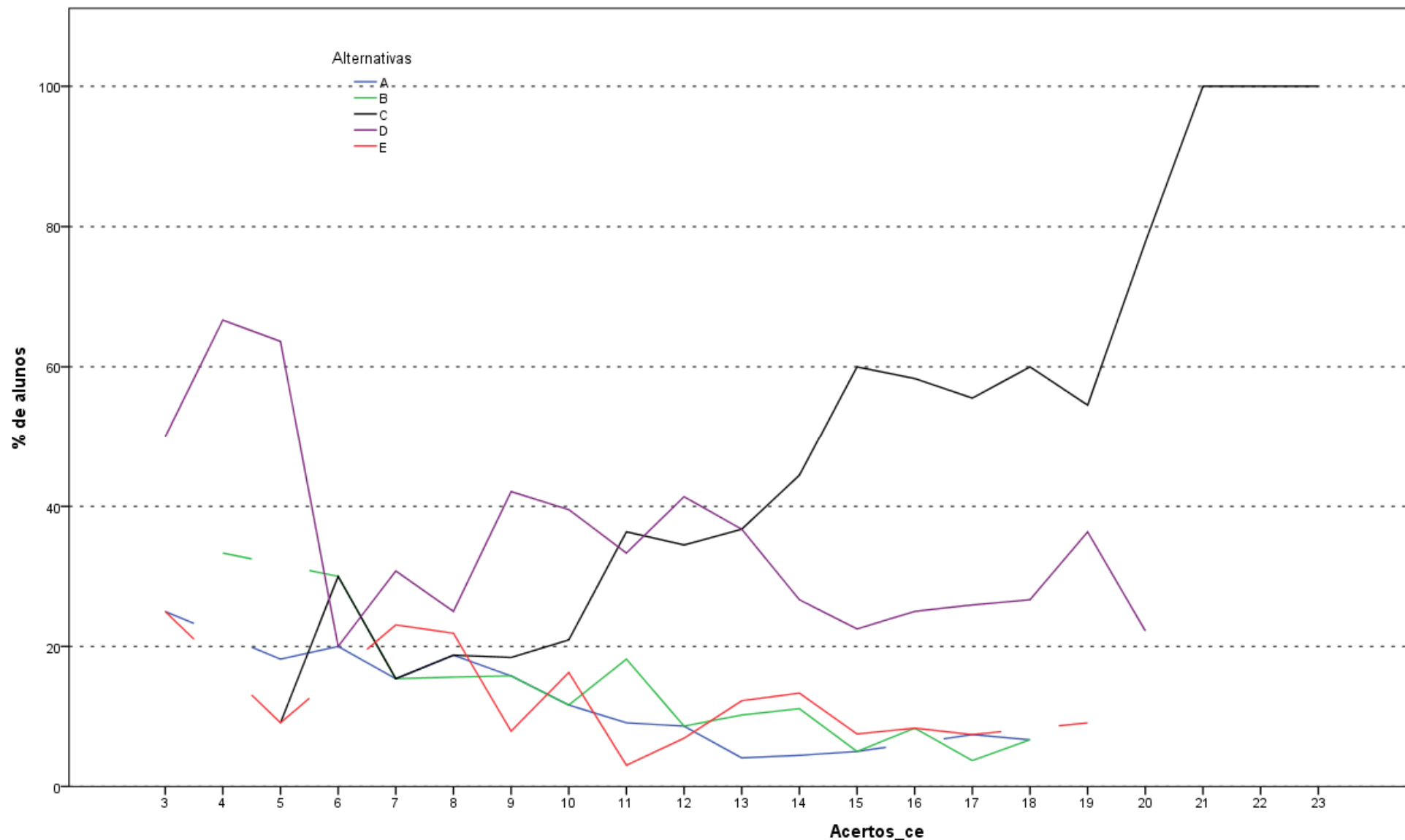
Análise Gráfica da Questão 31 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



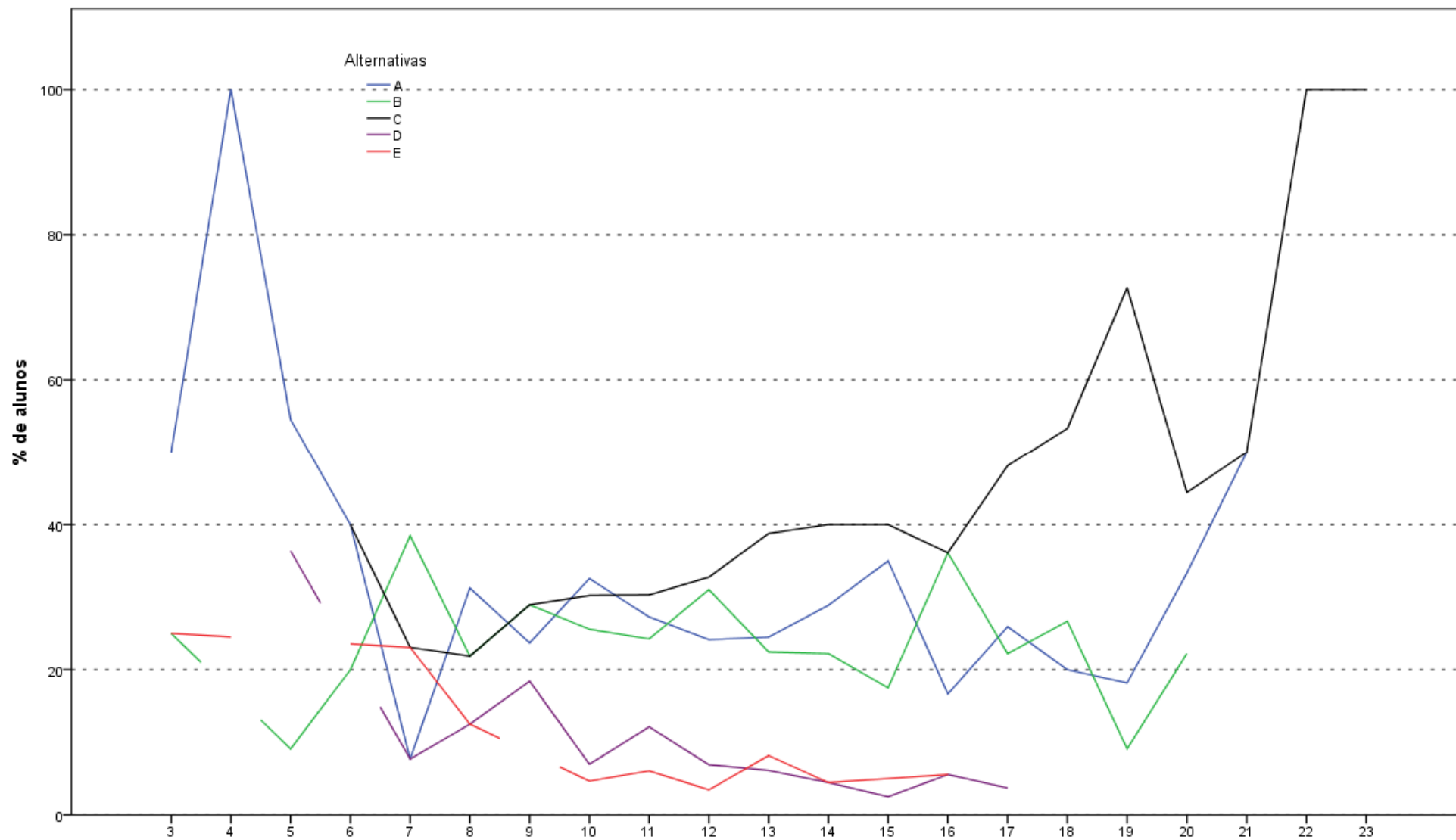
Análise Gráfica da Questão 32 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



Análise Gráfica da Questão 33 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



Análise Gráfica da Questão 34 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios



Análise Gráfica da Questão 35 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

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

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?) Concluintes segundo

Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

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	441	100,0	27	100,0	185	100,0	192	100,0	14	100,0	23	100,0	108	100,0	113	100,0	111	100,0	109	100,0
Muito fácil	5	1,1	0	0,0	3	1,6	1	0,5	1	7,1	0	0,0	2	1,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9
Fácil	66	15,0	3	11,1	21	11,4	38	19,8	2	14,3	2	8,7	9	8,3	19	16,8	16	14,4	22	20,2
Médio	304	68,9	18	66,7	136	73,5	123	64,1	8	57,1	19	82,6	81	75,0	72	63,7	78	70,3	73	67,0
Difícil	63	14,3	5	18,5	24	13,0	29	15,1	3	21,4	2	8,7	14	13,0	20	17,7	16	14,4	13	11,9
Muito difícil	3	0,7	1	3,7	1	0,5	1	0,5	0	0,0	0	0,0	2	1,9	1	0,9	0	0,0	0	0,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

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?) Concluintes segundo Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

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	443	100,0	27	100,0	186	100,0	193	100,0	14	100,0	23	100,0	109	100,0	113	100,0	111	100,0	110	100,0
Muito fácil	2	0,5	0	0,0	0	0,0	1	0,5	1	7,1	0	0,0	2	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fácil	48	10,8	0	0,0	19	10,2	27	14,0	2	14,3	0	0,0	10	9,2	11	9,7	9	8,1	18	16,4
Médio	299	67,5	12	44,4	130	69,9	130	67,4	7	50,0	20	87,0	68	62,4	75	66,4	77	69,4	79	71,8
Difícil	87	19,6	12	44,4	35	18,8	33	17,1	4	28,6	3	13,0	25	22,9	25	22,1	24	21,6	13	11,8
Muito difícil	7	1,6	3	11,1	2	1,1	2	1,0	0	0,0	0	0,0	4	3,7	2	1,8	1	0,9	0	0,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

**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)
Concluintes segundo Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios**

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	443	100,0	27	100,0	186	100,0	193	100,0	14	100,0	23	100,0	109	100,0	113	100,0	111	100,0	110	100,0
Muito longa	54	12,2	3	11,1	24	12,9	21	10,9	3	21,4	3	13,0	21	19,3	12	10,6	13	11,7	8	7,3
Longa	98	22,1	4	14,8	44	23,7	43	22,3	1	7,1	6	26,1	27	24,8	26	23,0	24	21,6	21	19,1
Adequada	256	57,8	14	51,9	100	53,8	121	62,7	9	64,3	12	52,2	52	47,7	66	58,4	66	59,5	72	65,5
Curta	32	7,2	5	18,5	16	8,6	8	4,1	1	7,1	2	8,7	8	7,3	7	6,2	8	7,2	9	8,2
Muito curta	3	0,7	1	3,7	2	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	2	1,8	0	0,0	0	0,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

**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)
Concluintes segundo Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios**

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	443	100,0	27	100,0	186	100,0	193	100,0	14	100,0	23	100,0	109	100,0	113	100,0	111	100,0	110	100,0
Sim, todos	72	16,3	4	14,8	38	20,4	26	13,5	2	14,3	2	8,7	22	20,2	18	15,9	14	12,6	18	16,4
Sim, a maioria	251	56,7	17	63,0	89	47,8	121	62,7	7	50,0	17	73,9	49	45,0	63	55,8	70	63,1	69	62,7
Apenas cerca da metade	77	17,4	0	0,0	40	21,5	29	15,0	4	28,6	4	17,4	25	22,9	17	15,0	18	16,2	17	15,5
Poucos	37	8,4	5	18,5	17	9,1	14	7,3	1	7,1	0	0,0	11	10,1	13	11,5	8	7,2	5	4,5
Não, nenhum	6	1,4	1	3,7	2	1,1	3	1,6	0	0,0	0	0,0	2	1,8	2	1,8	1	0,9	1	0,9

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

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?) Concluintes segundo Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

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	443	100,0	27	100,0	186	100,0	193	100,0	14	100,0	23	100,0	109	100,0	113	100,0	111	100,0	110	100,0
Sim, todos	67	15,1	3	11,1	30	16,1	29	15,0	4	28,6	1	4,3	26	23,9	10	8,8	12	10,8	19	17,3
Sim, a maioria	279	63,0	17	63,0	111	59,7	124	64,2	8	57,1	19	82,6	52	47,7	81	71,7	75	67,6	71	64,5
Apenas cerca da metade	60	13,5	3	11,1	30	16,1	24	12,4	0	0,0	3	13,0	18	16,5	12	10,6	14	12,6	16	14,5
Poucos se apresentam	31	7,0	3	11,1	13	7,0	14	7,3	1	7,1	0	0,0	9	8,3	9	8,0	9	8,1	4	3,6
Não, nenhum	6	1,4	1	3,7	2	1,1	2	1,0	1	7,1	0	0,0	4	3,7	1	0,9	1	0,9	0	0,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

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?) Concluintes segundo Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

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	442	100,0	27	100,0	186	100,0	192	100,0	14	100,0	23	100,0	109	100,0	113	100,0	110	100,0	110	100,0
Sim, até excessivas	18	4,1	0	0,0	7	3,8	10	5,2	1	7,1	0	0,0	4	3,7	4	3,5	5	4,5	5	4,5
Sim, em todas elas	134	30,3	7	25,9	55	29,6	61	31,8	3	21,4	8	34,8	28	25,7	34	30,1	29	26,4	43	39,1
Sim, na maioria delas	225	50,9	15	55,6	87	46,8	101	52,6	9	64,3	13	56,5	55	50,5	56	49,6	60	54,5	54	49,1
Sim, somente em algumas	61	13,8	4	14,8	37	19,9	17	8,9	1	7,1	2	8,7	19	17,4	18	15,9	16	14,5	8	7,3
Não, em nenhuma delas	4	0,9	1	3,7	0	0,0	3	1,6	0	0,0	0	0,0	3	2,8	1	0,9	0	0,0	0	0,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

Tabela II.7 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 7 (Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?) Concluintes segundo Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

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	439	100,0	27	100,0	184	100,0	192	100,0	13	100,0	23	100,0	107	100,0	111	100,0	111	100,0	110	100,0
Desconhecimento do conteúdo	44	10,0	3	11,1	19	10,3	19	9,9	2	15,4	1	4,3	10	9,3	10	9,0	7	6,3	17	15,5
Forma diferente de abordagem do conteúdo	173	39,4	17	63,0	71	38,6	71	37,0	9	69,2	5	21,7	39	36,4	53	47,7	44	39,6	37	33,6
Espaço insuficiente para responder às questões	35	8,0	1	3,7	18	9,8	15	7,8	0	0,0	1	4,3	8	7,5	7	6,3	11	9,9	9	8,2
Falta de motivação para fazer a prova	93	21,2	3	11,1	42	22,8	39	20,3	0	0,0	9	39,1	31	29,0	30	27,0	17	15,3	15	13,6
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	94	21,4	3	11,1	34	18,5	48	25,0	2	15,4	7	30,4	19	17,8	11	9,9	32	28,8	32	29,1

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

Tabela II.8 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 8 (Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que) Concluintes segundo Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

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	439	100,0	27	100,0	183	100,0	193	100,0	13	100,0	23	100,0	106	100,0	113	100,0	110	100,0	110	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	17	3,9	2	7,4	10	5,5	4	2,1	1	7,7	0	0,0	10	9,4	3	2,7	2	1,8	2	1,8
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	29	6,6	1	3,7	17	9,3	10	5,2	0	0,0	1	4,3	20	18,9	4	3,5	2	1,8	3	2,7
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	52	11,8	6	22,2	25	13,7	19	9,8	1	7,7	1	4,3	17	16,0	17	15,0	12	10,9	6	5,5
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	288	65,6	16	59,3	121	66,1	121	62,7	9	69,2	21	91,3	52	49,1	79	69,9	80	72,7	77	70,0
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	53	12,1	2	7,4	10	5,5	39	20,2	2	15,4	0	0,0	7	6,6	10	8,8	14	12,7	22	20,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

Tabela II.9 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 9 (Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?) Concluintes segundo Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

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	438	100,0	27	100,0	186	100,0	188	100,0	14	100,0	23	100,0	109	100,0	112	100,0	109	100,0	108	100,0
Menos de uma hora	2	0,5	0	0,0	2	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Entre uma e duas horas	73	16,7	2	7,4	30	16,1	39	20,7	1	7,1	1	4,3	34	31,2	15	13,4	16	14,7	8	7,4
Entre duas e três horas	176	40,2	10	37,0	80	43,0	69	36,7	7	50,0	10	43,5	39	35,8	56	50,0	46	42,2	35	32,4
Entre três e quatro horas	151	34,5	9	33,3	57	30,6	70	37,2	5	35,7	10	43,5	21	19,3	34	30,4	40	36,7	56	51,9
Usei as quatro horas e não consegui terminar	36	8,2	6	22,2	17	9,1	10	5,3	1	7,1	2	8,7	13	11,9	7	6,3	7	6,4	9	8,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2011

**ANEXO III - TABULAÇÃO DAS
RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO
ESTUDANTE” SEGUNDO TOTAL DE
ESTUDANTES, GÊNERO E QUARTOS DE
DESEMPENHO**

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

Tabela III.1 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2011, por Categoria Administrativa das IES, segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Pública	9,9%	12,2%	12,6%	15,2%	49,9%	10,7%	9,0%	8,6%	7,5%	35,8%
Privada	3,2%	3,4%	4,1%	1,5%	12,2%	1,1%	,4%	,2%	,4%	2,1%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.2 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2011, por Organização Acadêmica das IES, segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

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	9,0%	10,5%	9,6%	8,4%	37,5%	10,7%	7,7%	6,0%	3,4%	27,8%
Faculdades	4,1%	5,1%	7,1%	8,4%	24,6%	1,1%	1,7%	2,8%	4,5%	10,1%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.3 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2011, por Sexo, segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

Sexo	Quartos de Desempenho					Total
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior		
Masculino	13,1%	15,6%	16,7%	16,7%		62,1%
Feminino	11,8%	9,4%	8,8%	7,9%		37,9%
Total	116	117	119	115		467

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.4 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2011, por Idade, segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho- ENADE/2011 – Tecnologia em Construção de Edifícios

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	3,9%	4,7%	5,8%	7,9%	22,3%	5,1%	4,5%	4,3%	3,6%	17,6%
25 a 29 anos	4,5%	4,9%	3,6%	4,7%	17,8%	3,0%	2,6%	2,6%	3,6%	11,8%
30 a 34 anos	2,1%	2,1%	2,4%	1,5%	8,1%	1,9%	1,3%	,9%	,2%	4,3%
35 anos e mais	2,6%	3,9%	4,9%	2,6%	13,9%	1,7%	1,1%	1,1%	,4%	4,3%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177
Média	29,3	30,0	30,7	27,8	29,5	27,5	27,1	26,5	25,2	26,7
Desvio padrão	7,3	8,1	8,8	7,9	8,1	5,8	6,8	6,0	3,8	5,8

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2011

Tabela III.5 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 1 (Qual o seu estado civil?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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)	8,8%	11,1%	9,9%	13,1%	42,8%	9,2%	7,5%	6,6%	7,1%	30,4%
Casado(a)	3,9%	4,1%	5,1%	3,2%	16,3%	1,7%	1,7%	1,9%	,6%	6,0%
Separado(a)/ desquitado(a)/ divorciado(a)	,0%	,4%	1,3%	,4%	2,1%	,6%	,0%	,0%	,2%	,9%
Viúvo(a)	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
Outro	,4%	,0%	,4%	,0%	,9%	,2%	,0%	,2%	,0%	,4%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.6 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 2 (Como você se considera?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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)	5,8%	7,7%	9,4%	10,3%	33,2%	5,6%	3,6%	4,9%	3,9%	18,0%
Negro(a)	,9%	1,5%	1,9%	1,7%	6,0%	,9%	1,9%	,2%	,2%	3,2%
Pardo(a)/ mulato(a)	5,6%	6,2%	4,5%	4,5%	20,8%	4,7%	3,4%	3,0%	2,8%	13,9%
Amarelo(a) (de origem oriental)	,6%	,0%	,9%	,2%	1,7%	,6%	,4%	,6%	,9%	2,6%
Indígena ou de origem indígena	,2%	,2%	,0%	,0%	,4%	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.7 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 3 (Onde e como você mora atualmente?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	,4%	1,1%	1,9%	1,3%	4,7%	,4%	,6%	,4%	,0%	1,5%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes	7,9%	9,2%	7,9%	11,8%	36,8%	7,5%	6,2%	6,0%	6,2%	25,9%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos	4,3%	4,3%	5,8%	3,4%	17,8%	2,4%	1,7%	1,9%	,9%	6,9%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república)	,4%	1,1%	1,1%	,2%	2,8%	1,5%	,9%	,4%	,9%	3,6%
Em alojamento universitário da própria instituição de ensino	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensionato, etc.)	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.8 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 4 (Quantas pessoas, da sua família, moram com você na mesma casa?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	,6%	1,9%	2,4%	1,5%	6,4%	1,5%	,9%	,6%	,4%	3,4%
Uma	1,7%	1,5%	1,3%	1,9%	6,4%	1,3%	1,5%	,6%	,6%	4,1%
Duas	2,4%	2,8%	3,6%	4,5%	13,3%	2,1%	1,3%	2,6%	1,7%	7,7%
Três	3,4%	4,1%	4,5%	3,9%	15,8%	1,9%	1,9%	3,4%	2,4%	9,6%
Quatro	1,9%	1,7%	3,0%	2,8%	9,4%	2,4%	1,5%	1,1%	1,7%	6,6%
Cinco	1,9%	2,4%	1,3%	1,1%	6,6%	1,7%	1,3%	,2%	,6%	3,9%
Seis	,6%	,9%	,2%	,9%	2,6%	,2%	,9%	,2%	,2%	1,5%
Mais de seis	,4%	,4%	,4%	,2%	1,5%	,6%	,2%	,0%	,2%	1,1%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.9 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 5 (Quantas pessoas, da sua família, moram com você na mesma casa?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%	,0%	,0%	,4%
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 817,00)	1,7%	,6%	,6%	,6%	3,6%	3,0%	1,3%	,0%	,2%	4,5%
Acima de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 817,01 a R\$ 1635,00)	3,6%	3,0%	3,2%	1,7%	11,6%	3,9%	3,0%	1,9%	,6%	9,4%
Acima de 3 até 4,5 salários mínimos (R\$ 1635,01 a R\$ 2452,00)	2,1%	2,4%	2,6%	2,8%	9,9%	1,7%	1,3%	2,8%	1,5%	7,3%
Acima de 4,5 até 6 salários mínimos (R\$ 2452,01 a R\$ 3270,00)	2,4%	3,4%	2,6%	2,8%	11,1%	1,1%	1,5%	,9%	1,3%	4,7%
Acima de 6 até 10 salários mínimos (R\$ 3270,01 a R\$ 5450,00)	1,5%	3,2%	4,5%	4,9%	14,1%	,9%	2,1%	2,1%	1,5%	6,6%
Acima de 10 até 30 salários mínimos (R\$ 5450,01 a R\$ 16350,00)	1,5%	2,8%	3,0%	3,2%	10,5%	,9%	,0%	1,1%	2,8%	4,7%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 16350,01)	,2%	,2%	,2%	,6%	1,3%	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.10 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 6 (Assinale a situação abaixo que melhor descreve seu caso), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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 pela minha família ou por outras pessoas	1,7%	1,3%	1,3%	1,9%	6,2%	3,6%	3,2%	1,9%	,2%	9,0%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	2,8%	4,5%	4,3%	6,0%	17,6%	2,1%	2,1%	2,4%	3,0%	9,7%
Tenho renda e me sustento totalmente	2,6%	3,4%	4,7%	2,8%	13,5%	1,7%	,9%	,4%	1,7%	4,7%
Tenho renda, me sustento e contribuo com o sustento da família	3,6%	3,9%	2,1%	3,2%	12,9%	3,9%	2,6%	3,2%	2,6%	12,2%
Tenho renda, me sustento e sou o principal responsável pelo sustento da família	2,4%	2,4%	4,3%	2,8%	11,8%	,4%	,6%	,9%	,4%	2,4%
Total	61	72	78	78	289	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.11 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 7 (Indique a resposta que melhor descreve sua atual situação no trabalho. Não contar estágio, bolsas de pesquisa ou monitoria), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	2,4%	2,6%	2,6%	5,2%	12,7%	4,3%	3,7%	2,8%	,9%	11,6%
Trabalho eventualmente	,4%	,4%	,2%	,0%	1,1%	,6%	,6%	,0%	,2%	1,5%
Trabalho até 20 horas semanais	,6%	,9%	,2%	1,3%	3,0%	,9%	,2%	,2%	1,1%	2,4%
Trabalho mais de 20 horas semanais e menos de 40 horas semanais	2,8%	1,3%	2,4%	1,5%	8,0%	1,7%	1,3%	1,1%	,9%	5,0%
Trabalho em tempo integral – 40 horas semanais ou mais	6,9%	10,3%	11,2%	8,6%	37,1%	4,3%	3,7%	4,7%	5,0%	17,7%
Total	61	72	77	77	287	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.12 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 8 (Durante o curso de graduação), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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 fiz nenhum tipo de estágio	4,1%	1,7%	3,2%	3,9%	12,9%	3,6%	2,4%	1,3%	1,9%	9,2%
Fiz ou faço somente estágio obrigatório	3,9%	6,7%	6,9%	4,3%	21,7%	3,4%	4,3%	2,8%	1,1%	11,6%
Fiz ou faço somente estágio não obrigatório	2,6%	3,4%	1,9%	4,9%	12,9%	2,6%	1,7%	2,8%	3,0%	10,1%
Fiz ou faço estágio obrigatório e não obrigatório	2,6%	3,9%	4,5%	3,6%	14,6%	2,1%	1,1%	1,9%	1,9%	7,1%
Total	61	73	77	78	289	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.13 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 9 (Você recebe ou recebeu algum tipo de bolsa de estudos ou financiamento para custear as mensalidades do curso?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	2,1%	1,9%	2,6%	1,1%	7,7%	1,1%	,2%	,2%	,2%	1,7%
Não se aplica – meu curso é gratuito (Passe para perg.: 11)	7,9%	10,1%	10,9%	13,7%	42,6%	7,7%	7,1%	6,9%	6,9%	28,5%
Não (Passe para perg.: 11)	3,0%	3,6%	3,2%	1,9%	11,8%	3,0%	2,1%	1,7%	,9%	7,7%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.14 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 10 (Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento você recebe ou recebeu para custear as mensalidades do curso?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
ProUni integral	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,4%	,0%	,0%	,0%	2,4%
ProUni parcial	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
FIES	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
ProUni Parcial e FIES	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Outro tipo de bolsa oferecido por governo estadual, distrital ou municipal	,0%	2,4%	,0%	,0%	2,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Bolsa integral ou parcial oferecida pela própria instituição de ensino	9,8%	7,3%	14,6%	2,4%	34,1%	9,8%	,0%	,0%	,0%	9,8%
Bolsa integral ou parcial oferecida por outra entidade (empresa, ONG, etc).	14,6%	7,3%	9,8%	4,9%	36,6%	,0%	2,4%	2,4%	2,4%	7,3%
Financiamento oferecido pela própria instituição de ensino	,0%	2,4%	,0%	2,4%	4,9%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Financiamento oferecido por outra entidade (banco privado, etc.).	,0%	,0%	,0%	2,4%	2,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Mais de um dos tipos de bolsa ou financiamento citados	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	10	8	10	5	33	5	1	1	1	8

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.15 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 11 (Você recebe ou recebeu alguma bolsa para custear outras despesas do curso exceto mensalidades?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, bolsa permanência do ProUni	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Sim, bolsa da própria instituição de ensino	,7%	1,6%	,7%	,4%	3,3%	1,3%	1,1%	,0%	,7%	3,1%
Sim, outro tipo de bolsa oferecido por órgão governamental	,0%	,4%	,2%	,4%	1,1%	,4%	,2%	,7%	,0%	1,3%
Sim, outro tipo de bolsa oferecido por órgão não-governamental	,2%	,2%	,0%	,2%	,7%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
Não	12,4%	13,1%	16,4%	15,5%	57,4%	10,2%	7,8%	8,2%	6,7%	32,8%
Total	60	69	78	75	282	54	42	40	33	169

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.16 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 12 (Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	12,3%	14,2%	14,4%	14,9%	55,8%	9,7%	7,3%	7,5%	5,4%	30,0%
Sim, por critério étnico-racial (negros, pardos e indígenas)	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%	,0%	,4%	,0%	,2%	,6%
Sim, por critério de renda	,2%	,4%	,4%	,2%	1,3%	,9%	,4%	,2%	,0%	1,5%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos	,2%	,9%	1,1%	1,1%	3,2%	,6%	,6%	,9%	1,5%	3,7%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores	,0%	,2%	,0%	,4%	,6%	,2%	,2%	,0%	,6%	1,1%
Sim, por sistema diferentes dos anteriores	,4%	,0%	,9%	,0%	1,3%	,2%	,0%	,2%	,2%	,6%
Total	61	73	78	78	290	54	42	41	37	174

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.17 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 13 (Qual o grau de escolaridade do seu pai?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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 escolaridade	1,9%	1,3%	1,7%	,6%	5,6%	,9%	,4%	,0%	,0%	1,3%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (antiga 1ª à 4ª série)	5,4%	3,2%	4,1%	4,5%	17,2%	4,3%	4,3%	1,7%	,9%	11,2%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (antiga 5ª à 8ª série)	,9%	3,2%	3,0%	3,4%	10,5%	2,6%	,2%	1,1%	,9%	4,7%
Ensino médio	3,4%	5,6%	5,2%	3,6%	17,8%	3,4%	2,1%	3,9%	2,6%	12,0%
Ensino superior	1,5%	2,1%	1,9%	3,9%	9,4%	,6%	1,9%	1,5%	3,6%	7,7%
Pós-graduação	,0%	,0%	,9%	,6%	1,5%	,0%	,4%	,6%	,0%	1,1%
Total	61	72	78	78	289	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.18 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 14 (Qual o grau de escolaridade de sua mãe?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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 escolaridade	,9%	1,1%	1,1%	,4%	3,4%	,4%	,9%	,0%	,0%	1,3%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (antiga 1ª à 4ª série)	3,9%	3,2%	4,1%	3,4%	14,6%	5,1%	1,3%	1,7%	1,5%	9,6%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (antiga 5ª à 8ª série)	2,8%	3,9%	3,4%	3,0%	13,1%	2,4%	,9%	1,5%	,6%	5,4%
Ensino médio	4,5%	4,5%	4,7%	6,0%	19,7%	3,2%	3,6%	2,6%	2,6%	12,0%
Ensino superior	1,1%	2,6%	2,4%	3,0%	9,0%	,4%	1,5%	1,9%	2,6%	6,4%
Pós-graduação	,0%	,4%	1,1%	,9%	2,4%	,2%	1,3%	1,1%	,6%	3,2%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.19 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 15 (Em que unidade de graduação você concluiu o ensino médio?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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%
AL	2,4%	1,1%	1,1%	,2%	4,8%	3,7%	1,5%	,4%	,0%	5,6%
AM	,4%	1,9%	,9%	,6%	3,9%	,4%	,2%	,9%	,0%	1,5%
AP	,4%	,0%	,0%	,0%	,4%	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%
BA	,0%	,2%	,2%	,0%	,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
CE	1,9%	2,8%	2,2%	,9%	7,8%	3,5%	2,2%	1,1%	,6%	7,3%
DF	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%
ES	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%
EX	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
GO	,4%	1,1%	1,5%	,4%	3,5%	,4%	,2%	,9%	,6%	2,2%
MA	,0%	,2%	,2%	,0%	,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
MG	,0%	,2%	,0%	,2%	,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
MS	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
MT	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
PA	,2%	,0%	,0%	,2%	,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
PB	,9%	1,1%	,9%	1,3%	4,1%	,9%	1,7%	1,3%	1,3%	5,2%
PE	,6%	,0%	,4%	,0%	1,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
PI	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
PR	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
RJ	,2%	,2%	,0%	,0%	,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
RN	,4%	,4%	,4%	,6%	1,9%	,2%	,6%	1,1%	,0%	1,9%
RO	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
RR	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
RS	,2%	,6%	,0%	,9%	1,7%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
SC	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%	,0%	,2%	,2%	,2%	,6%
SE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
SP	4,5%	5,4%	9,1%	11,0%	30,0%	2,4%	2,4%	3,0%	5,0%	12,7%
TO	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	60	71	78	78	287	55	43	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.20 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 16 (Você mudou de cidade, estado ou país para realizar este curso?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	10,3%	12,5%	13,3%	15,9%	52,0%	9,0%	8,2%	8,0%	7,3%	32,5%
Sim, mudei de uma cidade para outra, dentro do mesmo estado	1,9%	2,4%	1,7%	,6%	6,7%	1,9%	,9%	,4%	,4%	3,7%
Sim, mudei de estado	,6%	,6%	1,7%	,2%	3,2%	,9%	,4%	,2%	,2%	1,7%
Sim, mudei de país	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	61	72	78	78	289	55	44	40	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.21 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 17 (Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	8,8%	10,1%	12,5%	10,8%	42,2%	8,6%	7,5%	5,2%	5,4%	26,7%
Todo em escola privada (particular)	2,2%	4,1%	2,6%	4,7%	13,6%	1,5%	1,7%	3,2%	1,9%	8,4%
A maior parte em escola pública	1,3%	1,1%	,6%	,4%	3,4%	1,1%	,0%	,4%	,2%	1,7%
A maior parte em escola privada (particular)	,4%	,0%	,6%	,2%	1,3%	,2%	,2%	,0%	,2%	,6%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular)	,4%	,4%	,4%	,2%	1,5%	,2%	,0%	,0%	,2%	,4%
Total	61	73	78	76	288	54	44	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.22 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 18 (Que tipo de curso de ensino médio você concluiu?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	10,3%	12,0%	11,3%	12,0%	45,6%	10,5%	7,7%	7,5%	6,4%	32,1%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.)	1,7%	2,4%	3,6%	4,3%	12,0%	,6%	1,3%	1,1%	1,3%	4,3%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	,2%	,2%	,4%	,0%	,9%	,4%	,4%	,0%	,0%	,9%
Educação de Jovens e Adultos – EJA / Supletivo	,9%	1,1%	1,1%	,2%	3,2%	,0%	,0%	,2%	,2%	,4%
Outro	,0%	,0%	,2%	,2%	,4%	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.23 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 19 (Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu este ano?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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	3,2%	3,5%	3,0%	3,7%	13,4%	1,7%	1,5%	1,5%	1,1%	5,8%
Um ou dois	5,2%	5,4%	6,5%	6,9%	24,0%	6,7%	4,3%	3,7%	3,2%	17,9%
Entre três e cinco	3,2%	5,4%	5,4%	4,1%	18,1%	2,6%	1,9%	2,2%	1,3%	8,0%
Entre seis e oito	,6%	,6%	,2%	,9%	2,4%	,2%	,6%	,4%	1,3%	2,6%
Mais de oito	,6%	,4%	1,5%	1,3%	3,9%	,6%	1,1%	1,1%	1,1%	3,9%
Total	60	71	77	78	286	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.24 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 20 (Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica aos estudos, excetuando as horas de aula?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas	,4%	1,5%	1,5%	1,1%	4,5%	,4%	,4%	,2%	,6%	1,7%
Uma a três	8,0%	10,3%	9,1%	8,2%	35,6%	9,1%	5,4%	5,0%	3,9%	23,3%
Quatro a sete	2,4%	2,8%	3,4%	4,3%	12,9%	1,5%	2,8%	2,4%	2,4%	9,1%
Oito a doze	1,7%	,4%	1,7%	2,2%	6,0%	,0%	,6%	,6%	1,1%	2,4%
Mais de doze	,6%	,4%	1,1%	,9%	3,0%	,6%	,2%	,6%	,0%	1,5%
Total	61	72	78	77	288	54	44	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.25 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 21 (Até o momento, qual turno concentrou a maior parte das disciplinas do seu curso?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Diurno (integral)	,4%	,4%	,4%	,9%	2,1%	,4%	,2%	,2%	,2%	1,1%
Diurno (matutino)	,9%	2,1%	2,6%	3,6%	9,2%	1,7%	1,1%	2,6%	1,5%	6,9%
Diurno (vespertino)	1,3%	,9%	,6%	,9%	3,6%	,9%	1,1%	,6%	,0%	2,6%
Noturno	10,5%	12,0%	12,8%	11,1%	46,5%	8,4%	6,6%	5,1%	6,2%	26,3%
Não há concentração em um turno	,0%	,2%	,2%	,2%	,6%	,4%	,4%	,2%	,0%	1,1%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.26 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 22 (As condições gerais das instalações físicas de salas de aula, bibliotecas e ambientes de trabalho e estudo para o funcionamento do curso são adequadas?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todas	4,3%	4,7%	4,3%	3,4%	16,7%	4,7%	2,1%	1,5%	1,9%	10,3%
Sim, a maior parte	5,8%	5,8%	7,9%	10,3%	29,8%	4,7%	5,6%	5,2%	4,5%	20,0%
Somente algumas	2,6%	5,2%	3,9%	2,8%	14,4%	2,1%	1,1%	2,1%	1,3%	6,7%
Nenhuma	,4%	,0%	,6%	,2%	1,3%	,2%	,4%	,0%	,2%	,9%
Total	61	73	78	78	290	55	43	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.27 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 23 (As salas de aula são adequadas à quantidade de estudantes?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todas	7,3%	7,9%	8,2%	7,9%	31,3%	8,4%	5,2%	3,4%	3,2%	20,2%
Sim, a maior parte	3,6%	5,8%	6,9%	7,9%	24,2%	2,4%	3,6%	4,5%	3,9%	14,4%
Somente algumas	1,9%	1,9%	1,3%	,9%	6,0%	1,1%	,2%	,9%	,9%	3,0%
Nenhuma	,2%	,0%	,4%	,0%	,6%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
Total	61	73	78	78	290	55	43	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.28 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 24 (As instalações de laboratórios, os equipamentos, os materiais e os serviços de apoio específicos do curso são adequados?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos	3,2%	3,4%	5,2%	4,1%	15,9%	3,0%	1,5%	1,1%	1,7%	7,3%
Sim, a maior parte	5,6%	6,2%	5,8%	7,7%	25,3%	5,8%	5,2%	4,5%	3,4%	18,9%
Somente alguns	3,4%	4,7%	5,2%	4,5%	17,8%	2,6%	2,6%	3,0%	2,8%	10,9%
Nenhum	,9%	1,1%	,6%	,4%	3,0%	,4%	,2%	,2%	,0%	,9%
Total	61	72	78	78	289	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.29 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 25 (Os ambientes para aulas práticas específicas do curso são adequados à quantidade de estudantes?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos	3,2%	3,7%	4,1%	4,1%	15,1%	3,9%	2,2%	1,3%	1,5%	8,8%
Sim, a maior parte	5,8%	6,7%	6,9%	8,0%	27,4%	5,6%	4,3%	4,5%	3,9%	18,3%
Somente alguns	2,6%	3,7%	5,0%	3,9%	15,1%	2,2%	2,8%	2,6%	2,2%	9,7%
Nenhum	1,3%	1,5%	,6%	,9%	4,3%	,2%	,2%	,4%	,4%	1,3%
Total	60	72	77	78	287	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.30 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 26 (Os equipamentos e/ou materiais disponíveis nos ambientes para aulas práticas são suficientes para o número de estudantes?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos	3,0%	3,2%	3,4%	3,7%	13,3%	2,2%	,9%	1,3%	1,7%	6,0%
Sim, a maior parte	5,2%	5,2%	7,3%	8,0%	25,6%	5,6%	4,5%	3,9%	2,8%	16,8%
Somente alguns	3,0%	5,4%	5,4%	4,7%	18,5%	3,9%	3,2%	3,2%	3,0%	13,3%
Nenhum	1,9%	1,9%	,4%	,4%	4,7%	,2%	,6%	,4%	,4%	1,7%
Total	61	73	77	78	289	55	43	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.31 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 27 (Como a sua instituição viabiliza o acesso dos estudantes de graduação à Internet para atender as necessidades do curso?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Plenamente	4,9%	6,2%	7,3%	6,9%	25,4%	5,2%	4,5%	2,2%	3,4%	15,3%
Parcialmente	7,3%	8,6%	9,0%	9,2%	34,2%	6,0%	4,7%	6,0%	4,3%	21,1%
Não viabiliza para os estudantes do meu curso	,9%	,4%	,2%	,4%	1,9%	,6%	,0%	,4%	,2%	1,3%
Não viabiliza para nenhum estudante	,0%	,2%	,2%	,2%	,6%	,0%	,0%	,2%	,0%	,2%
Total	61	72	78	78	289	55	43	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.32 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 28 (Como você caracteriza o uso de recursos audiovisuais e tecnológicos no seu curso?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Amplo e adequado	6,0%	6,5%	6,9%	5,8%	25,2%	6,7%	4,3%	3,2%	2,4%	16,6%
Amplo, mas inadequado	2,2%	1,9%	1,9%	1,9%	8,0%	1,1%	1,3%	1,9%	1,5%	5,8%
Restrito, mas adequado	2,8%	4,3%	6,0%	8,2%	21,3%	2,8%	3,2%	2,4%	3,0%	11,4%
Restrito e inadequado	1,5%	2,4%	1,9%	,6%	6,5%	,0%	,4%	1,3%	,9%	2,6%
A minha instituição não dispõe desses recursos / meios	,6%	,6%	,0%	,2%	1,5%	,9%	,0%	,0%	,2%	1,1%
Total	61	73	78	78	290	53	43	41	37	174

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.33 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 29 (Com que frequência você normalmente utiliza a biblioteca de sua instituição?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Diariamente	,9%	1,1%	1,3%	,9%	4,1%	1,7%	1,7%	,6%	,4%	4,5%
Entre duas e quatro vezes por semana	4,3%	4,9%	5,4%	2,8%	17,3%	3,2%	3,2%	2,6%	1,5%	10,5%
Uma vez por semana	2,6%	3,4%	3,6%	4,1%	13,7%	3,0%	1,1%	1,9%	1,1%	7,1%
Uma vez a cada 15 dias	1,1%	1,9%	1,3%	3,4%	7,7%	1,5%	,9%	1,5%	1,3%	5,1%
Somente me época de provas e/ou trabalhos	3,9%	4,1%	4,7%	5,1%	17,8%	2,1%	2,6%	1,9%	3,4%	10,1%
Nunca a utilizo	,4%	,2%	,4%	,4%	1,5%	,2%	,0%	,2%	,2%	,6%
A instituição não tem biblioteca	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.34 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 30 (Dentre as vezes em que precisou utilizar o acervo da biblioteca, você conseguiu?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todas as vezes	6,0%	5,6%	8,2%	7,3%	27,1%	4,7%	3,9%	3,2%	3,2%	15,1%
Sim, a maior parte das vezes	4,7%	7,5%	7,3%	8,6%	28,2%	5,8%	4,7%	4,5%	4,1%	19,1%
Somente algumas das vezes	2,2%	2,6%	1,1%	,9%	6,7%	1,1%	,6%	,6%	,6%	3,0%
Nunca	,2%	,0%	,2%	,0%	,4%	,0%	,0%	,4%	,0%	,4%
Total	61	73	78	78	290	54	43	41	37	175

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.35 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 31 (Como você avalia o acervo da biblioteca, em face das necessidades curriculares do seu curso?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
É atualizado	4,7%	4,7%	5,6%	5,4%	20,5%	3,4%	2,8%	2,2%	2,8%	11,2%
É parcialmente atualizado	5,0%	6,7%	7,5%	8,4%	27,6%	6,7%	4,7%	4,3%	3,4%	19,2%
É pouco atualizado	2,8%	2,2%	2,4%	3,0%	10,3%	1,3%	1,5%	1,9%	1,3%	6,0%
É desatualizado	,6%	2,2%	,9%	,0%	3,7%	,4%	,2%	,4%	,4%	1,5%
Total	61	73	76	78	288	55	43	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.36 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 32 (Como você avalia o acervo de periódicos científicos/acadêmicos disponíveis na biblioteca quanto à atualização?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
É atualizado	3,0%	3,9%	4,7%	4,7%	16,4%	3,4%	1,9%	2,2%	1,5%	9,1%
É parcialmente atualizado	7,5%	7,8%	8,6%	9,1%	33,0%	5,8%	5,6%	4,1%	3,2%	18,8%
É desatualizado	1,5%	2,2%	1,1%	1,9%	6,7%	1,1%	,4%	1,1%	1,1%	3,7%
Não existe acervo de periódicos especializados	,4%	,0%	,4%	,0%	,9%	,0%	,4%	,2%	,2%	,9%
Não sei responder	,6%	1,9%	1,7%	1,1%	5,4%	1,5%	,6%	1,3%	1,9%	5,4%
Total	61	73	77	78	289	55	42	41	37	175

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.37 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 33 (O horário de funcionamento da biblioteca atende às suas necessidades?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Plenamente	10,5%	11,8%	12,0%	12,2%	46,5%	7,5%	7,3%	5,4%	5,1%	25,3%
Parcialmente	2,1%	3,4%	4,3%	4,3%	14,1%	3,9%	1,9%	3,0%	2,4%	11,1%
Não atende	,4%	,4%	,4%	,2%	1,5%	,4%	,2%	,4%	,4%	1,5%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.38 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 34 (Na maioria das vezes, os planos de ensino apresentados pelos professores contêm os seguintes aspectos: objetivos, metodologias de ensino e critérios de avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos	4,1%	5,4%	5,6%	7,5%	22,6%	2,4%	3,2%	2,4%	3,2%	11,2%
Sim, a maior parte	6,9%	8,0%	8,4%	6,9%	30,2%	8,0%	4,7%	5,0%	4,3%	22,0%
Somente alguns	1,5%	2,2%	2,8%	2,4%	8,8%	1,3%	1,3%	1,3%	,4%	4,3%
Nenhum	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Não sei responder	,4%	,0%	,0%	,0%	,4%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
Total	61	72	78	78	289	54	44	40	37	175

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.39 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 35 (Os conteúdos trabalhados pelos professores são coerentes com os que foram apresentados nos planos de ensino?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos os conteúdos	8,2%	8,8%	11,4%	12,0%	40,3%	6,4%	6,7%	5,4%	4,7%	23,2%
Sim, a maior parte	4,7%	6,9%	5,4%	4,5%	21,5%	5,2%	2,8%	3,2%	3,2%	14,4%
Somente alguns	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%
Nenhum	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	61	73	78	78	290	55	44	40	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.40 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 36 (Os professores solicitam em suas disciplinas a realização de atividades de pesquisa?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos os professores	5,0%	5,4%	5,6%	6,7%	22,7%	3,7%	3,2%	1,7%	2,4%	11,0%
Sim, a maior parte	6,3%	7,3%	8,6%	7,1%	29,4%	6,3%	4,8%	4,8%	4,3%	20,1%
Somente alguns	1,7%	2,8%	2,4%	2,8%	9,7%	1,9%	1,3%	2,2%	1,3%	6,7%
Nenhum	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
Total	60	73	77	77	287	55	44	40	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.41 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 37 (Os professores indicam como material de estudo a utilização de livros-texto?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos os professores	4,9%	7,1%	5,2%	5,6%	22,8%	5,4%	3,0%	2,2%	2,4%	12,9%
Sim, a maior parte	5,8%	6,5%	8,8%	8,2%	29,2%	4,5%	4,7%	3,4%	4,1%	16,8%
Somente alguns	2,2%	1,9%	2,6%	3,0%	9,7%	1,9%	1,5%	2,8%	1,5%	7,7%
Nenhum	,2%	,2%	,2%	,0%	,6%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
Total	61	73	78	78	290	55	44	39	37	175

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.42 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 38 (Os professores indicam como material de estudo a utilização de artigos de periódicos especializados (artigos científicos)?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos os professores	3,3%	3,7%	3,7%	3,1%	13,8%	2,4%	1,5%	1,1%	,7%	5,7%
Sim, a maior parte	4,4%	6,6%	7,2%	3,7%	21,8%	5,7%	4,8%	2,6%	1,7%	14,8%
Somente alguns	4,1%	4,6%	5,2%	9,6%	23,6%	3,1%	2,6%	4,4%	4,1%	14,2%
Nenhum	1,3%	,7%	,7%	,4%	3,1%	,9%	,7%	,2%	1,3%	3,1%
Total	60	71	77	77	285	55	44	38	36	173

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.43 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 39 (Os professores indicam a utilização em suas disciplinas de manuais ou materiais elaborados pelos docentes?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos os professores	2,8%	3,4%	2,6%	3,2%	12,1%	1,9%	,9%	1,3%	,6%	4,7%
Sim, a maior parte	5,8%	6,3%	7,8%	7,1%	26,9%	5,4%	4,1%	3,2%	3,4%	16,2%
Somente alguns	3,2%	4,5%	5,8%	5,8%	19,4%	3,9%	4,3%	4,1%	3,7%	15,9%
Nenhum	1,3%	1,3%	,4%	,6%	3,7%	,6%	,2%	,0%	,2%	1,1%
Total	61	72	77	78	288	55	44	40	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.44 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 40 (As disciplinas do curso exigem domínio de língua estrangeira?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos as disciplinas	,0%	,2%	,2%	,0%	,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Sim, na maior parte das disciplinas	1,1%	,2%	,9%	,6%	2,8%	,2%	,6%	,2%	,0%	1,1%
Sim, somente algumas disciplinas	4,5%	6,3%	6,3%	4,3%	21,4%	5,0%	2,8%	2,4%	2,2%	12,3%
Não, nenhuma disciplina exige	7,6%	8,9%	9,3%	11,7%	37,4%	6,7%	6,0%	6,0%	5,8%	24,6%
Total	61	72	77	77	287	55	44	40	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.45 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 41 (Os professores têm disponibilidade para atendimento fora do período de aula?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos os professores	1,3%	2,8%	,9%	2,6%	7,6%	,9%	1,1%	,9%	,2%	3,0%
Sim, a maior parte	5,2%	4,3%	5,0%	5,6%	20,1%	4,3%	4,5%	3,0%	3,2%	15,2%
Somente alguns	6,1%	6,5%	10,6%	8,0%	31,2%	5,8%	3,2%	4,5%	4,5%	18,2%
Nenhum	,6%	2,2%	,2%	,4%	3,5%	,6%	,4%	,2%	,0%	1,3%
Total	61	73	77	77	288	54	43	40	37	174

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.46 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 42 (Os professores demonstram domínio do conteúdo das disciplinas?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos os professores	5,0%	4,5%	6,0%	6,7%	22,2%	3,2%	3,9%	2,4%	1,9%	11,4%
Sim, a maior parte	6,0%	9,7%	9,7%	9,3%	34,7%	7,3%	4,3%	5,2%	5,4%	22,2%
Somente alguns	2,2%	1,5%	1,1%	,9%	5,6%	1,3%	1,1%	,9%	,6%	3,9%
Nenhum	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	61	73	78	78	290	55	43	39	37	174

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.47 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 43 (O curso contextualiza o conhecimento da área (teorias, procedimentos, técnicas, instrumentos, etc.) com os temas gerais e situações do cotidiano da realidade brasileira?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, todos as disciplinas	4,7%	4,7%	4,7%	5,2%	19,4%	2,4%	2,2%	2,2%	2,6%	9,2%
Sim, na maior parte das disciplinas	5,6%	8,4%	9,9%	9,5%	33,3%	7,5%	5,2%	5,4%	4,1%	22,2%
Sim, somente algumas disciplinas	2,8%	1,7%	1,9%	2,2%	8,6%	1,5%	1,9%	1,3%	1,1%	5,8%
Não contextualiza	,0%	,9%	,0%	,0%	,9%	,4%	,0%	,0%	,2%	,6%
Total	61	73	77	78	289	55	43	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.48 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 44 (Como você avalia o currículo do seu curso em relação à integração entre os conteúdos das diferentes disciplinas?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
É bem integrado	5,4%	6,5%	8,2%	8,9%	28,9%	4,3%	4,8%	2,6%	3,0%	14,7%
É relativamente integrado	6,9%	7,1%	7,1%	6,0%	27,2%	7,1%	3,9%	5,6%	4,1%	20,7%
É pouco integrado	,9%	2,2%	1,1%	1,7%	5,8%	,4%	,9%	,6%	,4%	2,4%
Não apresenta integração	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	61	73	76	78	288	55	44	41	35	175

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.49 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 45 (Seu curso oferece atividades complementares?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, regularmente, com programação diversificada	3,2%	4,7%	4,3%	4,5%	16,8%	2,4%	1,3%	,9%	,4%	4,9%
Sim, regularmente, com programação pouco diversificada	2,2%	3,4%	3,7%	1,7%	11,0%	3,0%	1,7%	2,8%	1,1%	8,6%
Sim, eventualmente, com programação diversificada	2,8%	2,2%	3,9%	5,2%	14,0%	,9%	2,2%	1,5%	2,2%	6,7%
Sim, eventualmente, com programação pouco diversificada	3,4%	3,9%	3,2%	3,7%	14,2%	2,6%	2,6%	2,4%	2,2%	9,7%
Não oferece atividades complementares	1,5%	1,5%	1,5%	1,7%	6,2%	2,8%	1,7%	1,3%	2,2%	8,0%
Total	61	73	77	78	289	54	44	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.50 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 46 (Você participou de programas de iniciação científica? Como foi a contribuição para a sua formação?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, participei e tive grande contribuição	1,5%	3,6%	2,1%	1,9%	9,2%	1,7%	2,6%	1,5%	,6%	6,4%
Sim, participei e tive pouca contribuição	1,5%	1,9%	,9%	,6%	4,9%	1,1%	,9%	,6%	,4%	3,0%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	,0%	,2%	,0%	,2%	,4%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
Não participei, mas a instituição oferece	7,9%	7,5%	10,3%	12,2%	37,9%	7,7%	5,4%	5,6%	5,6%	24,2%
A instituição não oferece esse tipo de programa	2,1%	2,4%	3,4%	1,7%	9,6%	1,3%	,4%	1,1%	1,3%	4,1%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.51 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 47 (Você participou de programas de monitoria? Como foi a contribuição para a sua formação?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, participei e tive grande contribuição	1,1%	1,7%	1,1%	,6%	4,5%	1,1%	1,1%	,0%	,0%	2,2%
Sim, participei e tive pouca contribuição	,6%	1,5%	,9%	,0%	3,0%	1,1%	,4%	,6%	,4%	2,6%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	,2%	,2%	,2%	,0%	,6%	,4%	,0%	,2%	,2%	,9%
Não participei, mas a instituição oferece	9,5%	9,9%	12,7%	14,2%	46,3%	8,0%	7,5%	6,0%	6,5%	28,0%
A instituição não oferece esse tipo de programa	1,7%	1,9%	1,7%	1,9%	7,3%	1,3%	,4%	1,9%	,9%	4,5%
Total	61	71	77	78	287	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.52 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 48 (Você participou de programas de programas de extensão? Como foi a contribuição para a sua formação?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, participei e tive grande contribuição	,2%	2,4%	1,1%	,6%	4,3%	1,1%	1,7%	,4%	,2%	3,5%
Sim, participei e tive pouca contribuição	1,3%	1,5%	,4%	,4%	3,7%	,4%	,4%	,4%	,4%	1,7%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	,2%	,0%	,0%	,2%	,4%	,4%	,0%	,0%	,0%	,4%
Não participei, mas a instituição oferece	8,2%	8,2%	11,5%	12,1%	40,0%	7,4%	6,1%	5,4%	5,2%	24,0%
A instituição não oferece esse tipo de programa	3,0%	3,5%	3,9%	3,5%	13,9%	2,4%	1,1%	2,6%	1,9%	8,0%
Total	60	72	78	78	288	54	43	41	36	174

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.53 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 49 (Sua IES apoia financeiramente a participação dos estudantes em eventos (congressos, encontros, seminários, visitas técnicas etc.)?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	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, sem restrições	2,4%	2,6%	2,6%	2,4%	9,9%	2,6%	1,9%	1,1%	,6%	6,2%
Sim, mas apenas eventualmente	3,9%	6,0%	4,9%	5,8%	20,6%	4,3%	4,3%	4,5%	3,4%	16,5%
Não apoia de modo algum	4,1%	3,4%	4,3%	3,4%	15,2%	2,1%	1,3%	1,9%	1,3%	6,7%
Não sei responder	2,8%	3,6%	4,9%	5,2%	16,5%	2,8%	1,7%	1,3%	2,6%	8,4%
Total	61	73	78	78	290	55	43	41	37	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.54 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 50 (Como você avalia o nível de exigência do curso?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Deveria exigir muito mais	2,1%	2,6%	2,6%	,9%	8,2%	3,0%	1,3%	,9%	,9%	6,0%
Deveria exigir um pouco mais	5,8%	5,6%	4,5%	4,9%	20,8%	4,1%	3,6%	3,2%	1,9%	12,9%
Exige na medida certa	4,9%	7,1%	8,2%	9,7%	29,8%	4,5%	3,4%	4,3%	4,9%	17,2%
Deveria exigir um pouco menos	,2%	,2%	1,3%	1,3%	3,0%	,0%	1,1%	,4%	,2%	1,7%
Deveria exigir muito menos	,0%	,0%	,2%	,0%	,2%	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%
Total	61	72	78	78	289	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.55 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 51 (Você considera que seu curso contribui para a aquisição de cultura geral?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Contribui amplamente	6,3%	7,3%	6,0%	10,6%	30,2%	3,0%	3,2%	1,9%	3,4%	11,6%
Contribui parcialmente	4,3%	6,7%	8,2%	5,2%	24,4%	6,3%	3,9%	5,2%	3,0%	18,3%
Contribui muito pouco	1,7%	1,3%	2,4%	1,1%	6,5%	1,5%	2,4%	1,7%	1,3%	6,9%
Não contribui	,9%	,2%	,0%	,0%	1,1%	1,1%	,0%	,0%	,0%	1,1%
Total	61	72	77	78	288	55	44	41	36	176

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.56 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 52 (Você considera que seu curso contribui para a aquisição de formação teórica na área?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Contribui amplamente	8,7%	10,2%	11,3%	12,8%	43,0%	5,7%	6,1%	4,1%	5,4%	21,3%
Contribui parcialmente	3,7%	4,8%	5,2%	3,5%	17,2%	4,3%	3,0%	4,1%	2,2%	13,7%
Contribui muito pouco	,7%	,4%	,2%	,7%	2,0%	1,7%	,2%	,4%	,2%	2,6%
Não contribui	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%
Total	60	71	77	78	286	55	43	40	36	174

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.57 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 53 (Você considera que seu curso contribui para a preparação para o exercício profissional?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Contribui amplamente	9,0%	9,6%	10,7%	12,2%	41,5%	4,7%	5,4%	3,6%	4,7%	18,4%
Contribui parcialmente	3,4%	5,1%	5,6%	4,1%	18,2%	5,6%	3,4%	4,9%	3,0%	16,9%
Contribui muito pouco	,6%	,9%	,4%	,4%	2,4%	1,3%	,4%	,2%	,2%	2,1%
Não contribui	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%	,0%	,0%	,4%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

Tabela III.58 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 54 (Como você avalia a contribuição do curso para a sua formação?), segundo Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho - ENADE/2011 - Tecnologia em Construção de Edifícios

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total	Quarto Inferior	Segundo Quarto	Terceiro Quarto	Quarto Superior	Total
Muito boa	4,7%	7,5%	8,4%	10,5%	31,0%	4,9%	4,7%	3,2%	5,1%	18,0%
Boa	6,2%	6,0%	6,9%	5,4%	24,4%	4,1%	3,2%	4,9%	2,4%	14,6%
Regular	1,5%	2,1%	1,3%	,9%	5,8%	2,1%	1,5%	,6%	,4%	4,7%
Fraca	,6%	,0%	,0%	,0%	,6%	,6%	,0%	,0%	,0%	,6%
Muito fraca	,0%	,0%	,2%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total	61	73	78	78	290	55	44	41	37	177

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2011

ANEXO IV – QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

01) Qual o seu estado civil?

- A) Solteiro(a).
- B) Casado(a).
- C) Separado(a)/desquitado(a)/divorciado(a).
- D) Viúvo(a).
- E) Outro.

02) 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.

03) Onde e como 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 de ensino.
- F) Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensionato, etc.).

04) Quantas pessoas, da sua família, moram com você na mesma casa?

(Contando com seus pais, irmãos, cônjuge, filhos ou outros parentes que moram na mesma casa com você).

- A) Nenhuma.
- B) Uma.
- C) Duas.
- D) Três.
- E) Quatro.
- F) Cinco.
- G) Seis.
- H) Mais de seis.

05) Somando a sua renda com a renda dos familiares que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar? (Considere a renda de todos os seus familiares que moram na sua casa com você).

- A) Nenhuma.
- B) Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 817,50).
- C) Acima de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 817,51 a R\$ 1.635,00).

- D) Acima de 3 até 4,5 salários mínimos (R\$ 1.635,01 a R\$ 2.452,50).
- E) Acima de 4,5 até 6 salários mínimos (R\$ 2.452,01 a R\$ 3.270,00).
- F) Acima de 6 até 10 salários mínimos (R\$ 3.270,01 a R\$ 5.450,00).
- G) Acima de 10 até 30 salários mínimos (R\$ 5.450,01 a R\$ 16.350,00).
- H) Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 16.350,01).

06) Assinale a situação abaixo que melhor descreve seu caso (incluindo bolsa).

- A) Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
- B) Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
- C) Tenho renda e me sustento totalmente.
- D) Tenho renda, me sustento e contribuo com o sustento da família.
- E) Tenho renda, me sustento e sou o principal responsável pelo sustento da família.

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

- A) Não estou trabalhando.
- B) Trabalho eventualmente.
- C) Trabalho até 20 horas semanais.
- D) Trabalho mais de 20 horas semanais e menos de 40 horas semanais.
- E) Trabalho em tempo integral – 40 horas semanais ou mais.

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

- A) Não fiz nenhum tipo de estágio.
- B) Fiz ou faço somente estágio obrigatório.
- C) Fiz ou faço somente estágio não obrigatório.
- D) Fiz ou faço estágio obrigatório e não obrigatório.

- 09) Você recebe ou recebeu algum tipo de bolsa de estudos ou financiamento para custear as mensalidades do curso?**
- A) Sim.
 B) Não se aplica – meu curso é gratuito (Passe para a pergunta 11).
 C) Não (Passe para a pergunta 11).
- 10) Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento você recebe ou recebeu para custear as mensalidades do curso?**
- A) ProUni integral.
 B) ProUni parcial.
 C) FIES.
 D) ProUni Parcial e FIES.
 E) Outro tipo de bolsa oferecido por governo estadual, distrital ou municipal.
 F) Bolsa integral ou parcial oferecida pela própria instituição de ensino.
 G) Bolsa integral ou parcial oferecida por outra entidade (empresa, ONG, etc).
 H) Financiamento oferecido pela própria instituição de ensino.
 I) Financiamento oferecido por outra entidade (banco privado, etc.).
 J) Mais de um dos tipos de bolsa ou financiamento citados.
- 11) Você recebe ou recebeu alguma bolsa ou auxílio (exceto para cobrir mensalidades)?**
- A) Sim, bolsa permanência do ProUni.
 B) Sim, bolsa da própria instituição de ensino.
 C) Sim, outro tipo de bolsa oferecido por órgão governamental.
 D) Sim, outro tipo de bolsa oferecido por órgão não-governamental.
 E) Não.
- 12) Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa?**
- A) Não.
 B) Sim, por critério étnico-racial (negros, pardos e indígenas).

- C) Sim, por critério de renda.
 D) Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.
 E) Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.
 F) Sim, por sistema diferente dos anteriores.

13) Até que nível seu pai estudou?

- A) Nenhuma escolaridade.
 B) Ensino fundamental: 1° ao 5° ano (antiga 1ª à 4ª série).
 C) Ensino fundamental: 6° ao 9° ano (antiga 5ª à 8ª série).
 D) Ensino médio.
 E) Ensino superior.
 F) Pós-graduação.

14) Até que nível de ensino sua mãe estudou?

- A) Nenhuma escolaridade.
 B) Ensino fundamental: 1° ao 5° ano (antiga 1ª à 4ª série).
 C) Ensino fundamental: 6° ao 9° ano (antiga 5ª à 8ª série).
 D) Ensino médio.
 E) Ensino superior.
 F) Pós-graduação.

15) Em que unidade de graduação você concluiu o ensino médio?

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

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

- A) Não.
 B) Sim, mudei de uma cidade para outra, dentro do mesmo estado.
 C) Sim, mudei de estado.
 D) Sim, mudei de país.

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

- A) Todo em escola pública.
 B) Todo em escola privada (particular).
 C) A maior parte em escola pública.
 D) A maior parte em escola privada (particular).

- E) Metade em escola pública e metade em escola privada (particular).
- 18) **Que tipo de curso de ensino médio você concluiu?**
- A) Ensino médio tradicional.
B) Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.).
C) Profissionalizante magistério (Curso Normal).
D) Educação de Jovens e Adultos – EJA /Supletivo.
E) Outro.
- 19) **Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu este ano?**
- A) Nenhum.
B) Um ou dois.
C) Entre três e cinco.
D) Entre seis e oito.
E) Mais de oito.
- 20) **Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica aos estudos, excetuando as horas de aula?**
- A) Nenhuma, apenas assisto às aulas.
B) Uma a três.
C) Quatro a sete.
D) Oito a doze.
E) Mais de doze.
- 21) **Até o momento, qual turno concentrou a maior parte das disciplinas do seu curso?**
- A) Diurno (integral).
B) Diurno (matutino).
C) Diurno (vespertino).
D) Noturno.
E) Não há concentração em um turno.
- 22) **As condições gerais das instalações físicas de salas de aula, bibliotecas e ambientes de trabalho e estudo para o funcionamento do curso são adequadas? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede).**
- A) Sim, todas.
B) Sim, a maior parte.
- C) Somente algumas.
D) Nenhuma.
- 23) **As salas de aula são adequadas à quantidade de estudantes? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede).**
- A) Sim, todas.
B) Sim, a maior parte.
C) Somente algumas.
D) Nenhuma.
- 24) **As instalações de laboratórios, os equipamentos, os materiais e os serviços de apoio específicos do curso são adequados? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede).**
- A) Sim, todos.
B) Sim, a maior parte.
C) Somente alguns.
D) Nenhum.
- 25) **Os ambientes para aulas práticas específicas do curso são adequados à quantidade de estudantes? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede).**
- A) Sim, todos.
B) Sim, a maior parte.
C) Somente alguns.
D) Nenhum.
- 26) **Os equipamentos e/ou materiais disponíveis nos ambientes para aulas práticas são suficientes para o número de estudantes? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede).**
- A) Sim, todos.
B) Sim, a maior parte.
C) Somente alguns.
D) Nenhum.

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

- A) Plenamente.
- B) Parcialmente.
- C) Não viabiliza para os estudantes do meu curso.
- D) Não viabiliza para nenhum estudante.

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

- A) Amplo e adequado.
- B) Amplo, mas inadequado.
- C) Restrito, mas adequado.
- D) Restrito e inadequado.
- E) A minha instituição não dispõe desses recursos /meios.

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

- A) Diariamente.
- B) Entre duas e quatro vezes por semana.
- C) Uma vez por semana.
- D) Uma vez a cada 15 dias.
- E) Somente em época de provas e/ou trabalhos.
- F) Nunca a utilizo.
- G) A instituição não tem biblioteca.

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

- A) Sim, todas as vezes.
- B) Sim, a maior parte das vezes.
- C) Somente algumas vezes.
- D) Nunca.

31) Como você avalia o acervo da biblioteca, quanto à atualização, em

face das necessidades curriculares do seu curso?

- A) É atualizado.
- B) É parcialmente atualizado.
- C) É pouco atualizado.
- D) É desatualizado.

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

- A) É atualizado.
- B) É parcialmente atualizado.
- C) É desatualizado.
- D) Não existe acervo de periódicos especializados.
- E) Não sei responder.

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

- A) Plenamente.
- B) Parcialmente.
- C) Não atende.

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

- A) Sim, todos os aspectos.
- B) Sim, a maior parte dos aspectos.
- C) Somente alguns aspectos.
- D) Nenhum dos aspectos.
- E) Não sei responder.

35) Os conteúdos trabalhados pela maioria dos professores são coerentes com os que foram apresentados nos respectivos planos de ensino?

- A) Sim.
- B) Sim, somente em parte.
- C) Nenhum.
- D) Não sei responder.

36) Os professores solicitam em suas

disciplinas a realização de atividades de pesquisa?

- A) Sim, todos os professores.
- B) Sim, a maior parte.
- C) Somente alguns.
- D) Nenhum.

37) Os professores indicam como material de estudo a utilização de livros-texto?

- A) Sim, todos os professores.
- B) Sim, a maior parte.
- C) Somente alguns.
- D) Nenhum.

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

- A) Sim, todos os professores.
- B) Sim, a maior parte.
- C) Somente alguns.
- D) Nenhum.

39) Os professores indicam a utilização em suas disciplinas de manuais ou materiais elaborados pelos docentes?

- A) Sim, todos os professores.
- B) Sim, a maior parte.
- C) Somente alguns.
- D) Nenhum.

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

- A) Sim, em todas as disciplinas.
- B) Sim, na maior parte das disciplinas.
- C) Sim, somente em algumas disciplinas.
- D) Não, nenhuma disciplina exige.

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

- A) Sim, todos os professores.
- B) Sim, a maior parte.
- C) Somente alguns.
- D) Nenhum.

42) Os professores demonstram domínio do conteúdo das disciplinas?

- A) Sim, todos os professores.
- B) Sim, a maior parte.
- C) Somente alguns.

D) Nenhum.

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

- A) Sim, em todas as disciplinas.
- B) Sim, na maior parte das disciplinas.
- C) Sim, somente em algumas disciplinas.
- D) Não contextualiza.

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

- A) É bem integrado.
- B) É relativamente integrado.
- C) É pouco integrado.
- D) Não apresenta integração.

45) Seu curso oferece atividades complementares?

- A) Sim, regularmente, com programação diversificada.
- B) Sim, regularmente, com programação pouco diversificada.
- C) Sim, eventualmente, com programação diversificada.
- D) Sim, eventualmente, com programação pouco diversificada.
- E) Não oferece atividades complementares.

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

- A) Sim, participei e teve grande contribuição.
- B) Sim, participei e teve pouca contribuição.
- C) Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição.
- D) Não participei, mas a instituição oferece.
- E) A instituição não oferece esse tipo de programa.

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

- A) Sim, participei e teve grande contribuição.
- B) Sim, participei e teve pouca contribuição.
- C) Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição.
- D) Não participei, mas a instituição oferece.
- E) A instituição não oferece esse tipo de programa.

48) **Você participou de programas de extensão? Como foi a contribuição para a sua formação?**

- A) Sim, participei e teve grande contribuição.
- B) Sim, participei e teve pouca contribuição.
- C) Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição.
- D) Não participei, mas a instituição oferece.
- E) A instituição não oferece esse tipo de programa.

49) **Sua IES apoia financeiramente a participação dos estudantes em eventos (congressos, encontros, seminários, visitas técnicas etc.)?**

- A) Sim, sem restrições.
- B) Sim, mas apenas eventualmente.
- C) Não apoia de modo algum.
- D) Não sei responder.

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

- A) Deveria exigir muito mais.
- B) Deveria exigir um pouco mais.
- C) Exige na medida certa.

- D) Deveria exigir um pouco menos.
- E) Deveria exigir muito menos.

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

- A) Contribui amplamente.
- B) Contribui parcialmente.
- C) Contribui muito pouco.
- D) Não contribui.

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

- A) Contribui amplamente.
- B) Contribui parcialmente.
- C) Contribui muito pouco.
- D) Não contribui.

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

- A) Contribui amplamente.
- B) Contribui parcialmente.
- C) Contribui muito pouco.
- D) Não contribui.

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

- A) Muito boa.
- B) Boa.
- C) Regular.
- D) Fraca.
- E) Muito fraca.

ANEXO V - PROVA DE TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 - Verifique se, além deste caderno, você recebeu o Caderno de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha (objetivas), das questões discursivas e do questionário de percepção da prova.
- 2 - Confira se este caderno contém as questões de múltipla escolha (objetivas) e discursivas de formação geral e do componente específico da área, e as questões relativas à sua percepção da prova, assim distribuídas:

Partes	Número das questões	Peso das questões	Peso dos componentes
Formação Geral/Objetivas	1 a 8	60%	25%
Formação Geral/Discursivas	Discursiva 1 e Discursiva 2	40%	
Componente Específico/Objetivas	9 a 35	85%	75%
Componente Específico/Discursivas	Discursiva 3 a Discursiva 5	15%	
Questionário de percepção da Prova	1 a 9	-	-

- 3 - Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no Caderno de Respostas. Caso contrário, avise imediatamente um dos responsáveis pela aplicação da prova. Você deve assinar o Caderno de Respostas no espaço próprio, com caneta esferográfica de tinta preta.
- 4 - Observe as instruções expressas no Caderno de Respostas sobre a marcação das respostas às questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão).
- 5 - Use caneta esferográfica de tinta preta tanto para marcar as respostas das questões objetivas quanto para escrever as respostas das questões discursivas.
- 6 - Não use calculadora; não se comunique com os demais estudantes nem troque material com eles; não consulte material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
- 7 - Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
- 8 - Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
- 9 - Atenção! Você só poderá levar este Caderno de Prova após decorridas três horas do início do Exame.

QUESTÃO 1

Retrato de uma princesa desconhecida

Para que ela tivesse um pescoço tão fino
 Para que os seus pulsos tivessem um quebrar de caule
 Para que os seus olhos fossem tão frontais e limpos
 Para que a sua espinha fosse tão direita
 E ela usasse a cabeça tão erguida
 Com uma tão simples claridade sobre a testa
 Foram necessárias sucessivas gerações de escravos
 De corpo dobrado e grossas mãos pacientes
 Servindo sucessivas gerações de príncipes
 Ainda um pouco toscos e grosseiros
 Ávidos cruéis e fraudulentos
 Foi um imenso desperdiçar de gente
 Para que ela fosse aquela perfeição
 Solitária exilada sem destino

ANDRESEN, S. M. B. **Dual**. Lisboa: Caminho, 2004. p. 73.

No poema, a autora sugere que

- A** os príncipes e as princesas são naturalmente belos.
- B** os príncipes generosos cultivavam a beleza da princesa.
- C** a beleza da princesa é desperdiçada pela miscigenação racial.
- D** o trabalho compulsório de escravos proporcionou privilégios aos príncipes.
- E** o exílio e a solidão são os responsáveis pela manutenção do corpo esbelto da princesa.

QUESTÃO 2

Exclusão digital é um conceito que diz respeito às extensas camadas sociais que ficaram à margem do fenômeno da sociedade da informação e da extensão das redes digitais. O problema da exclusão digital se apresenta como um dos maiores desafios dos dias de hoje, com implicações diretas e indiretas sobre os mais variados aspectos da sociedade contemporânea.

Nessa nova sociedade, o conhecimento é essencial para aumentar a produtividade e a competição global. É fundamental para a invenção, para a inovação e para a geração de riqueza. As tecnologias de informação e comunicação (TICs) proveem uma fundação para a construção e aplicação do conhecimento nos setores públicos e privados. É nesse contexto que se aplica o termo exclusão digital, referente à falta de acesso às vantagens e aos benefícios trazidos por essas novas tecnologias, por motivos sociais, econômicos, políticos ou culturais.

Considerando as ideias do texto acima, avalie as afirmações a seguir.

- I. Um mapeamento da exclusão digital no Brasil permite aos gestores de políticas públicas escolherem o público-alvo de possíveis ações de inclusão digital.
- II. O uso das TICs pode cumprir um papel social, ao prover informações àqueles que tiveram esse direito negado ou negligenciado e, portanto, permitir maiores graus de mobilidade social e econômica.
- III. O direito à informação diferencia-se dos direitos sociais, uma vez que esses estão focados nas relações entre os indivíduos e, aqueles, na relação entre o indivíduo e o conhecimento.
- IV. O maior problema de acesso digital no Brasil está na deficitária tecnologia existente em território nacional, muito aquém da disponível na maior parte dos países do primeiro mundo.

É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 3

A cibercultura pode ser vista como herdeira legítima (embora distante) do projeto progressista dos filósofos do século XVII. De fato, ela valoriza a participação das pessoas em comunidades de debate e argumentação. Na linha reta das morais da igualdade, ela incentiva uma forma de reciprocidade essencial nas relações humanas. Desenvolveu-se a partir de uma prática assídua de trocas de informações e conhecimentos, coisa que os filósofos do Iluminismo viam como principal motor do progresso. (...) A cibercultura não seria pós-moderna, mas estaria inserida perfeitamente na continuidade dos ideais revolucionários e republicanos de liberdade, igualdade e fraternidade. A diferença é apenas que, na cibercultura, esses “valores” se encarnam em dispositivos técnicos concretos. Na era das mídias eletrônicas, a igualdade se concretiza na possibilidade de cada um transmitir a todos; a liberdade toma forma nos *softwares* de codificação e no acesso a múltiplas comunidades virtuais, atravessando fronteiras, enquanto a fraternidade, finalmente, se traduz em interconexão mundial.

LEVY, P. Revolução virtual. **Folha de S. Paulo**. Caderno Mais, 16 ago. 1998, p.3 (adaptado).

O desenvolvimento de redes de relacionamento por meio de computadores e a expansão da Internet abriram novas perspectivas para a cultura, a comunicação e a educação. De acordo com as ideias do texto acima, a cibercultura

- A** representa uma modalidade de cultura pós-moderna de liberdade de comunicação e ação.
- B** constituiu negação dos valores progressistas defendidos pelos filósofos do Iluminismo.
- C** banalizou a ciência ao disseminar o conhecimento nas redes sociais.
- D** valorizou o isolamento dos indivíduos pela produção de *softwares* de codificação.
- E** incorpora valores do Iluminismo ao favorecer o compartilhamento de informações e conhecimentos.

QUESTÃO 4

Com o advento da República, a discussão sobre a questão educacional torna-se pauta significativa nas esferas dos Poderes Executivo e Legislativo, tanto no âmbito Federal quanto no Estadual. Já na Primeira República, a expansão da demanda social se propaga com o movimento da escola-novista; no período getulista, encontram-se as reformas de Francisco Campos e Gustavo Capanema; no momento de crítica e balanço do pós-1946, ocorre a promulgação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1961. É somente com a Constituição de 1988, no entanto, que os brasileiros têm assegurada a educação de forma universal, como um direito de todos, tendo em vista o pleno desenvolvimento da pessoa no que se refere a sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. O artigo 208 do texto constitucional prevê como dever do Estado a oferta da educação tanto a crianças como àqueles que não tiveram acesso ao ensino em idade própria à escolarização cabida.

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

A relação entre educação e cidadania se estabelece na busca da universalização da educação como uma das condições necessárias para a consolidação da democracia no Brasil.

PORQUE

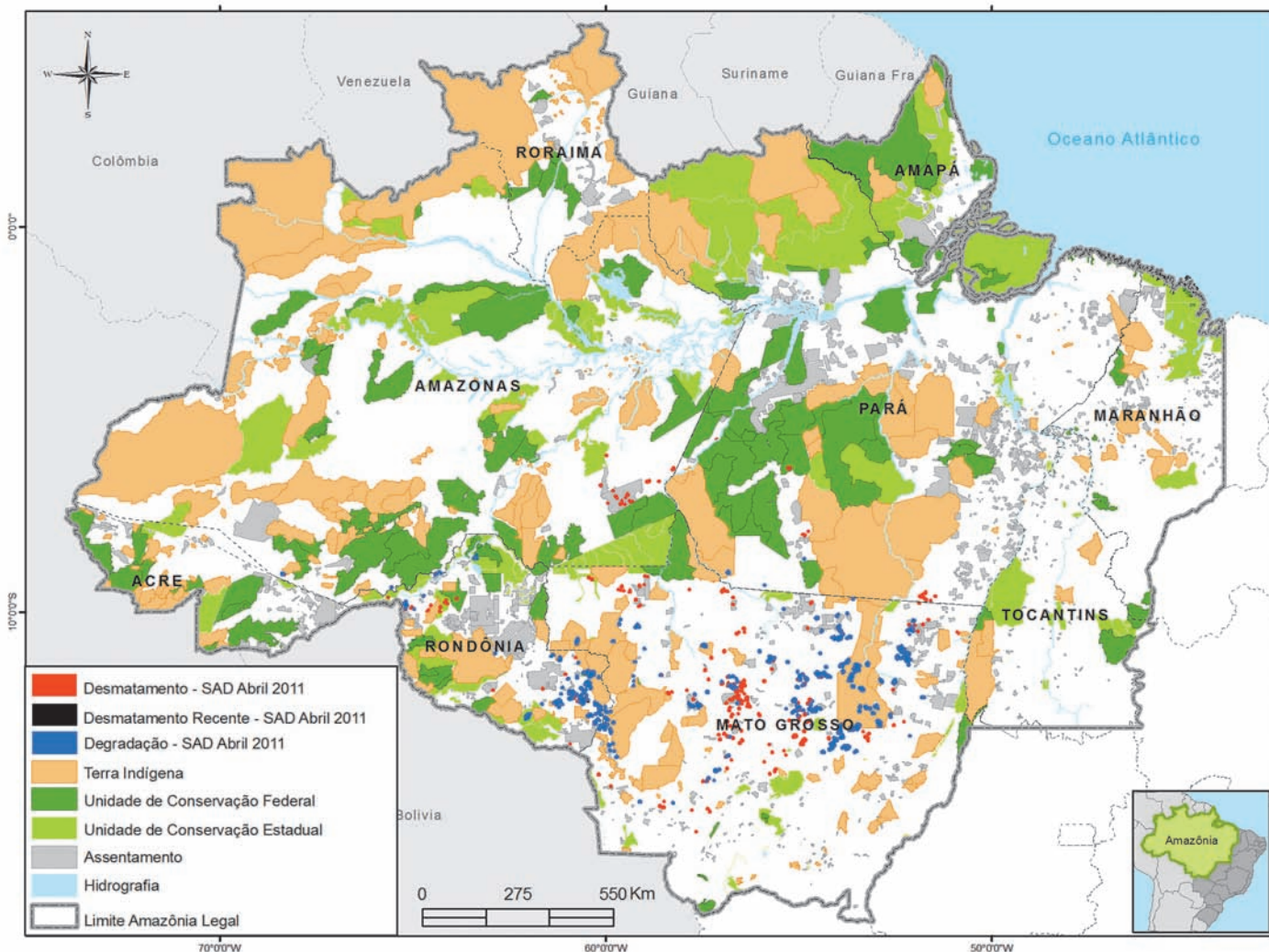
Por meio da atuação de seus representantes nos Poderes Executivos e Legislativo, no decorrer do século XX, passou a ser garantido no Brasil o direito de acesso à educação, inclusive aos jovens e adultos que já estavam fora da idade escolar.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As duas são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira é uma proposição verdadeira, e a segunda, falsa.
- D** A primeira é uma proposição falsa, e a segunda, verdadeira.
- E** Tanto a primeira quanto a segunda asserções são proposições falsas.



QUESTÃO 5



Desmatamento na Amazônia Legal. Disponível em: <www.imazon.org.br/mapas/desmatamento-mensal-2011>. Acesso em: 20 ago. 2011.

O ritmo de desmatamento na Amazônia Legal diminuiu no mês de junho de 2011, segundo levantamento feito pela organização ambiental brasileira Imazon (Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia). O relatório elaborado pela ONG, a partir de imagens de satélite, apontou desmatamento de 99 km² no bioma em junho de 2011, uma redução de 42% no comparativo com junho de 2010. No acumulado entre agosto de 2010 e junho de 2011, o desmatamento foi de 1 534 km², aumento de 15% em relação a agosto de 2009 e junho de 2010. O estado de Mato Grosso foi responsável por derrubar 38% desse total e é líder no *ranking* do desmatamento, seguido do Pará (25%) e de Rondônia (21%).

Disponível em: <<http://www.imazon.org.br/imprensa/imazon-na-midia>>. Acesso em: 20 ago. 2011 (com adaptações).

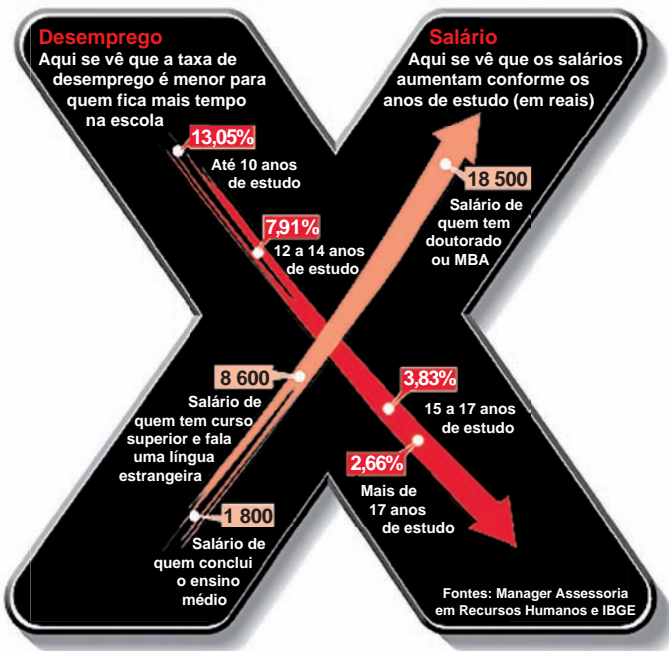
De acordo com as informações do mapa e do texto,

- A** foram desmatados 1 534 km² na Amazônia Legal nos últimos dois anos.
- B** não houve aumento do desmatamento no último ano na Amazônia Legal.
- C** três estados brasileiros responderam por 84% do desmatamento na Amazônia Legal entre agosto de 2010 e junho de 2011.
- D** o estado do Amapá apresenta alta taxa de desmatamento em comparação aos demais estados da Amazônia Legal.
- E** o desmatamento na Amazônia Legal, em junho de 2010, foi de 140 km², comparando-se o índice de junho de 2011 ao índice de junho de 2010.



QUESTÃO 6

A educação é o Xis da questão



Disponível em: <<http://ead.uepb.edu.br/noticias,82>>. Acesso em: 24 ago. 2011.

A expressão “o Xis da questão” usada no título do infográfico diz respeito

- A à quantidade de anos de estudos necessários para garantir um emprego estável com salário digno.
- B às oportunidades de melhoria salarial que surgem à medida que aumenta o nível de escolaridade dos indivíduos.
- C à influência que o ensino de língua estrangeira nas escolas tem exercido na vida profissional dos indivíduos.
- D aos questionamentos que são feitos acerca da quantidade mínima de anos de estudo que os indivíduos precisam para ter boa educação.
- E à redução da taxa de desemprego em razão da política atual de controle da evasão escolar e de aprovação automática de ano de acordo com a idade.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 7

A definição de desenvolvimento sustentável mais usualmente utilizada é a que procura atender às necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras. O mundo assiste a um questionamento crescente de paradigmas estabelecidos na economia e também na cultura política. A crise ambiental no planeta, quando traduzida na mudança climática, é uma ameaça real ao pleno desenvolvimento das potencialidades dos países.

O Brasil está em uma posição privilegiada para enfrentar os enormes desafios que se acumulam. Abriga elementos fundamentais para o desenvolvimento: parte significativa da biodiversidade e da água doce existentes no planeta; grande extensão de terras cultiváveis; diversidade étnica e cultural e rica variedade de reservas naturais.

O campo do desenvolvimento sustentável pode ser conceitualmente dividido em três componentes: sustentabilidade ambiental, sustentabilidade econômica e sustentabilidade sociopolítica.

Nesse contexto, o desenvolvimento sustentável pressupõe

- A a preservação do equilíbrio global e do valor das reservas de capital natural, o que não justifica a desaceleração do desenvolvimento econômico e político de uma sociedade.
- B a redefinição de critérios e instrumentos de avaliação de custo-benefício que reflitam os efeitos socioeconômicos e os valores reais do consumo e da preservação.
- C o reconhecimento de que, apesar de os recursos naturais serem ilimitados, deve ser traçado um novo modelo de desenvolvimento econômico para a humanidade.
- D a redução do consumo das reservas naturais com a consequente estagnação do desenvolvimento econômico e tecnológico.
- E a distribuição homogênea das reservas naturais entre as nações e as regiões em nível global e regional.



QUESTÃO 8

Em reportagem, Owen Jones, autor do livro **Chavs: a difamação da classe trabalhadora**, publicado no Reino Unido, comenta as recentes manifestações de rua em Londres e em outras principais cidades inglesas.

Jones prefere chamar atenção para as camadas sociais mais desfavorecidas do país, que desde o início dos distúrbios, ficaram conhecidas no mundo todo pelo apelido *chavs*, usado pelos britânicos para escarnecer dos hábitos de consumo da classe trabalhadora. Jones denuncia um sistemático abandono governamental dessa parcela da população: “Os políticos insistem em culpar os indivíduos pela desigualdade”, diz. (...) “você não vai ver alguém assumir ser um *chav*, pois se trata de um insulto criado como forma de generalizar o comportamento das classes mais baixas. Meu medo não é o preconceito e, sim, a cortina de fumaça que ele oferece. Os distúrbios estão servindo como o argumento ideal para que se faça valer a ideologia de que os problemas sociais são resultados de defeitos individuais, não de falhas maiores. Trata-se de uma filosofia que tomou conta da sociedade britânica com a chegada de Margaret Thatcher ao poder, em 1979, e que basicamente funciona assim: você é culpado pela falta de oportunidades. (...) Os políticos insistem em culpar os indivíduos pela desigualdade”.

Suplemento Prosa & Verso, **O Globo**, Rio de Janeiro, 20 ago. 2011, p. 6 (adaptado).

Considerando as ideias do texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. *Chavs* é um apelido que exalta hábitos de consumo de parcela da população britânica.
- II. Os distúrbios ocorridos na Inglaterra serviram para atribuir deslizes de comportamento individual como causas de problemas sociais.
- III. Indivíduos da classe trabalhadora britânica são responsabilizados pela falta de oportunidades decorrente da ausência de políticas públicas.
- IV. As manifestações de rua na Inglaterra reivindicavam formas de inclusão nos padrões de consumo vigente.

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.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO DISCURSIVA 1

A Educação a Distância (EaD) é a modalidade de ensino que permite que a comunicação e a construção do conhecimento entre os usuários envolvidos possam acontecer em locais e tempos distintos. São necessárias tecnologias cada vez mais sofisticadas para essa modalidade de ensino não presencial, com vistas à crescente necessidade de uma pedagogia que se desenvolva por meio de novas relações de ensino-aprendizagem.

O Censo da Educação Superior de 2009, realizado pelo MEC/INEP, aponta para o aumento expressivo do número de matrículas nessa modalidade. Entre 2004 e 2009, a participação da EaD na Educação Superior passou de 1,4% para 14,1%, totalizando 838 mil matrículas, das quais 50% em cursos de licenciatura. Levantamentos apontam ainda que 37% dos estudantes de EaD estão na pós-graduação e que 42% estão fora do seu estado de origem.

Considerando as informações acima, enumere três vantagens de um curso a distância, justificando brevemente cada uma delas. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 2

A Síntese de Indicadores Sociais (SIS 2010) utiliza-se da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para apresentar sucinta análise das condições de vida no Brasil. Quanto ao analfabetismo, a SIS 2010 mostra que os maiores índices se concentram na população idosa, em camadas de menores rendimentos e predominantemente na região Nordeste, conforme dados do texto a seguir.

A taxa de analfabetismo referente a pessoas de 15 anos ou mais de idade baixou de 13,3% em 1999 para 9,7% em 2009. Em números absolutos, o contingente era de 14,1 milhões de pessoas analfabetas. Dessas, 42,6% tinham mais de 60 anos, 52,2% residiam no Nordeste e 16,4% viviam com $\frac{1}{2}$ salário-mínimo de renda familiar *per capita*. Os maiores decréscimos no analfabetismo por grupos etários entre 1999 a 2009 ocorreram na faixa dos 15 a 24 anos. Nesse grupo, as mulheres eram mais alfabetizadas, mas a população masculina apresentou queda um pouco mais acentuada dos índices de analfabetismo, que passou de 13,5% para 6,3%, contra 6,9% para 3,0% para as mulheres.

SIS 2010: Mulheres mais escolarizadas são mães mais tarde e têm menos filhos.

Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias>.

Acesso em: 25 ago. 2011 (adaptado).

População analfabeta com idade superior a 15 anos

ano	porcentagem
2000	13,6
2001	12,4
2002	11,8
2003	11,6
2004	11,2
2005	10,7
2006	10,2
2007	9,9
2008	10,0
2009	9,7

Fonte: IBGE

Com base nos dados apresentados, redija um texto dissertativo acerca da importância de políticas e programas educacionais para a erradicação do analfabetismo e para a empregabilidade, considerando as disparidades sociais e as dificuldades de obtenção de emprego provocadas pelo analfabetismo. Em seu texto, apresente uma proposta para a superação do analfabetismo e para o aumento da empregabilidade. (valor: 10,0 pontos)

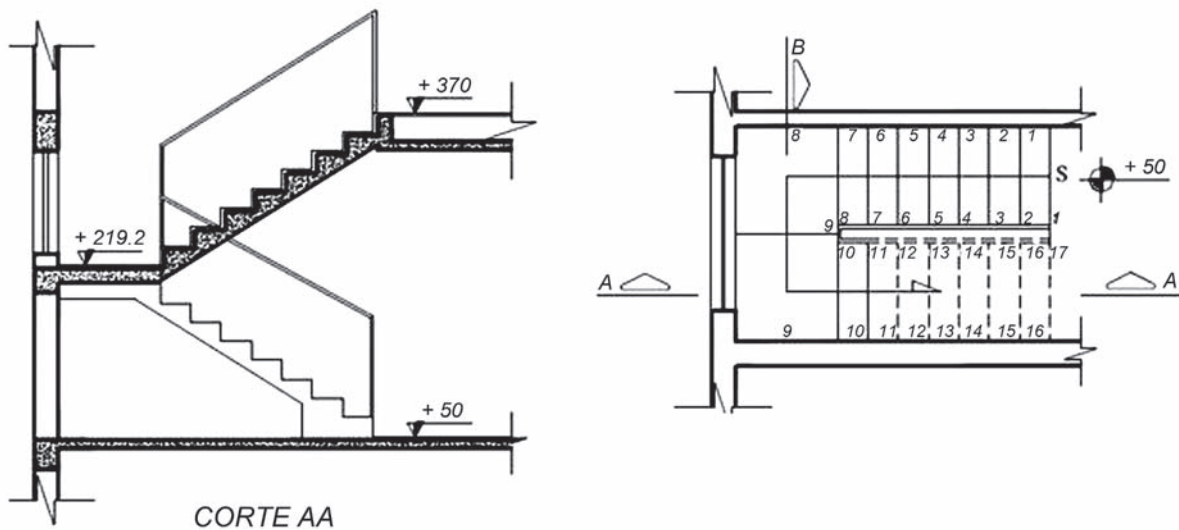
RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO 9

Uma escada deverá ser executada conforme mostra a figura abaixo.



Com base na figura e de acordo com as normas vigentes no País, analise as afirmações a seguir.

- I. O patamar não apresenta divisão de nível.
- II. No patamar da escada existe uma esquadria.
- III. A escada deverá ser executada em concreto.
- IV. Os espelhos da escada apresentam 25 cm cada.

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 10

Em processos construtivos para revestimento de paredes, verificou-se que o rendimento na produção foi de aproximadamente 70m² quando a argamassa foi aplicada manualmente (argamassa aplicada com colher de pedreiro) por uma equipe composta por 3 pedreiros, 2 meio-oficiais e 2 serventes. No lançamento mecanizado (argamassa projetada), o rendimento na produção foi de aproximadamente 80 m² para uma equipe composta por 3 pedreiros e 2 serventes.

Considerando esses parâmetros, a equipe de mão de obra necessária para a produção de 5 600 m² de revestimento de parede em 10 dias será composta por

- A** 22 pedreiros, 14 serventes e lançamento mecanizado.
- B** 24 pedreiros, 16 serventes e lançamento mecanizado.
- C** 28 pedreiros, 14 serventes e lançamento mecanizado.
- D** 12 pedreiros, 9 meio-oficiais e 9 serventes e lançamento manual.
- E** 24 pedreiros, 16 meio-oficiais e 16 serventes e lançamento manual.

QUESTÃO 11

A execução dos serviços de alvenaria de um edifício de múltiplos pavimentos consome semanalmente 7 milheiros de blocos de concreto, 15 sacos de cimento, 40 sacos de cal e 6 m³ de areia. As entregas dos materiais em obra acontecem a cada 15 dias. A Tabela apresentada a seguir mostra valores para determinar as áreas destinadas à armazenagem de alguns materiais em canteiros de obras.

material	quantidade	característica do estoque	área (m ²)
cimento	200 sacos	pilhas de 10 sacos	8,4
cal	200 sacos	pilhas de 15 sacos	4,8
areia	10 m ³	altura média de 0,8 m	12,5
bloco de concreto (14 × 19 × 39) cm	1000 un	altura média de 1,6 m	7,5

SOUZA, U. E. L.; FRANCO, L. S. *Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP: Definição do layout do canteiro de obras*. São Paulo: PCC/USP, 1997.

Considerando as informações apresentadas, assinale a opção correta.

- A** A área reservada para a estocagem da areia será de 12,5 m².
- B** A estocagem do cimento será em duas pilhas e ocupará área de 8,4 m².
- C** Os agregados e os aglomerantes poderão ser abrigados em local aberto, lado a lado para facilitar a produção da argamassa e a área deverá ser de 3,50 m².
- D** O cimento poderá ser armazenado no mesmo ambiente que a cal, e a área reservada para o estoque será no mínimo de 13,2 m².
- E** A estocagem dos blocos e da areia consumirão áreas de 105 m² e 15 m² respectivamente.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 12

Tapumes são painéis contínuos, construídos em torno de locais onde se executam obras, com a finalidade de proteger o público contra possíveis efeitos prejudiciais que decorrem da execução dos trabalhos.

ROUSSELET, E. S.; FALCÃO, C. *A segurança na obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais*. Rio de Janeiro: Interciência: SOBES, 1999.

Considerando o tema, analise as asserções a seguir.

O tapume deve ser construído e fixado de forma resistente e ter altura mínima de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

PORQUE

Essas determinações estão contidas na Norma Regulamentadora (NR) 18 e são de cumprimento obrigatório em canteiros de obra com 20 ou mais trabalhadores.

Acerca dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A** As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.
- D** A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- E** As duas asserções são proposições falsas.

QUESTÃO 13

O fluxo de materiais no canteiro de obras abrange as etapas de recebimento, estocagem e transporte de insumos, produção, estocagem e transporte de componentes até os locais de aplicação. Para que o fluxo seja otimizado, é necessário

- I. empilhar os materiais diretamente sobre o piso para evitar o seu tombamento.
- II. utilizar o caminho mais direto possível para o transporte dos materiais.
- III. entregar todos os materiais diretamente no local de sua aplicação.
- IV. garantir amplo espaço de circulação em torno da área de estoque.

É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 14

A tabela abaixo apresenta os insumos necessários para realizar um serviço de pintura interna em tinta látex PVA.

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE
8000105	Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento	m ²

MÃO DE OBRA		
DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
Pintor	h	0,70
Ajudante de pintor	h	0,50

MATERIAIS		
DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
Massa corrida	kg	0,70
Lixa 100	und.	0,65
Selador	l	0,12
Tinta PVA	l	0,20

Sabendo que a área a ser pintada é de 1 420 m², conclui-se que

- A** serão consumidas 16 latas, de 18 L cada, de tinta PVA.
- B** será necessário comprar 9 latas, de 18 L cada de selador.
- C** o pintor leva menos tempo para realizar o serviço de pintura do que o ajudante.
- D** uma equipe levará 15 dias para realizar a pintura, trabalhando 44 horas por semana.
- E** para determinação das quantidades dos insumos a área de pintura deve ser multiplicada por dois.

QUESTÃO 15

A racionalização nas obras de construção civil esta relacionada também à segurança da obra e dos que nela trabalham. Nesse sentido, a Norma Regulamentadora – NR 18 estabelece diretrizes que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da indústria da construção. Considerando a referida norma, no que tange a escavações, fundações e desmonte de rochas, analise as asserções a seguir.

Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25 m devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim. Mesmo assim, as escavações com mais de 1,25 m de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho

PORQUE

em casos de emergência, as escadas ou as rampas permitem a saída rápida dos trabalhadores.

Avaliando a relação proposta entre as duas asserções acima, assinale a opção correta.

- A** As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.
- D** A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- E** As duas asserções são proposições falsas.



QUESTÃO 16

Os encargos sociais são exigidos pelas leis trabalhistas e previdenciárias e incidem diretamente sobre os salários dos trabalhadores. Eles são compostos por encargos básicos e obrigatórios, como FGTS e INSS, por encargos incidentes e reincidentes e por encargos complementares. Já o BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) refere-se às despesas indiretas e ao lucro, e aplica-se ao custo direto de um empreendimento.

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE
1000100	Construção do barracão provisório	m ²

EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		SUB-TOTAL
		PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
TOTAL (A)						
MÃO DE OBRA						
DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		SUB-TOTAL	
Carpinteiro	h	6,00	5,40		32,40	
Pedreiro	h	0,30	5,40		1,62	
Servente	h	8,00	2,80			
TOTAL (B)						
LEIS SOCIAIS		125,00%		TOTAL (C)		

MATERIAIS	UND.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		SUB-TOTAL	
Tábua de pinho 1x12"	m	1,08	1,25		1,35	
Pontaletes de pinho de 3" 3x3"	m	4,90	4,78		23,42	
Sarrafo 1x4"	m	3,00	2,46		7,38	
Tábua de pinho 1x6"	m	4,00	2,61		10,44	
Viga de peroba 6x12cm	m	0,80	7,40		5,92	
Chapa de compensado de 12cm	m ²	1,90	20,14		38,27	
Telha de fibrocimento de 4mm	m ²	1,19	5,96		7,09	
Cumieira	m	0,25	3,21		0,80	
Prego	kg	1,00	8,13		8,13	
Cimento	kg	26,18	0,41		10,73	
Areia	m ³	0,08	78,45		6,32	
Brita	m ³	0,10	65,80		6,88	
TOTAL (C)						

CUSTOS DIRETOS	TOTAL (1)
----------------	-----------

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	TOTAL (2)
---------------------------------------	-----------

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO	
---------------------------	--

Considerando a composição de preço unitário (CPU) acima, para construção do barracão provisório em um empreendimento com encargos sociais de 125% e valor do BDI de 20%, analise as afirmações a seguir.

- I. O valor do serviço em R\$/m² é superior a trezentos reais.
- II. O valor referente ao custo com mão de obra para construção do barracão é de R\$ 56,42/m².
- III. Sabendo que a área do barracão é 200 m², serão gastos 216 m de tábua de pinho de 1 x 6.
- IV. Os valores referentes às licenças, 13º salário, repouso remunerado e férias são obrigatórios e devem ser incluídos nos encargos sociais.

É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 17

A melhor definição de custo indireto talvez seja uma definição por exclusão: custo indireto é todo custo que não apareceu como mão-de-obra, material e equipamentos nas composições de custo unitário do orçamento.

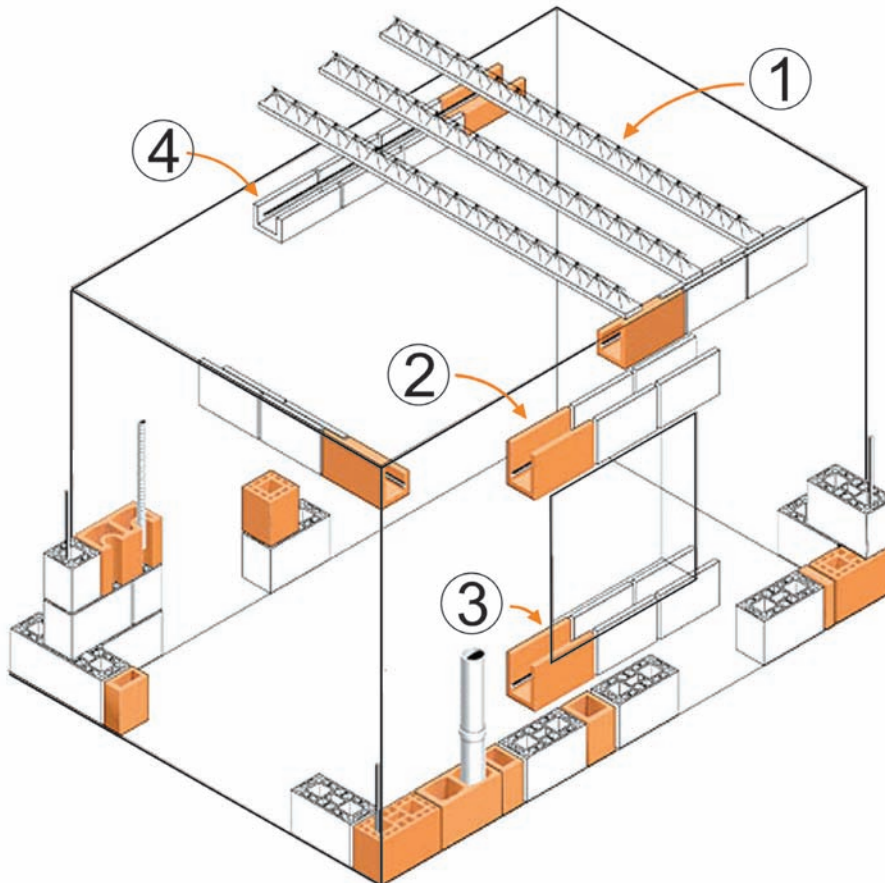
MATTOS, A.D. *Como preparar orçamentos de obras, estudo de casos, exemplos*. São Paulo: Editora PINI, 2006.

Com base na definição apresentada, devem compor os custos indiretos de uma obra

- A** despesas com as leis sociais e administração central; despesas com licitações.
- B** despesas com administração central; imposto sobre o lucro; FGTS dos funcionários.
- C** taxa de BDI; impostos sobre os lucros; despesas com a implantação e a manutenção do canteiro de obras.
- D** despesas com a implantação e a manutenção do canteiro de obras; comercialização; custo financeiro.
- E** taxa de BDI; despesas com as leis sociais; despesas com a implantação e a manutenção do canteiro de obras.

QUESTÃO 18

A figura abaixo mostra a modulação de uma obra em alvenaria estrutural.



Revista Equipe de Obra. Ano VII, n. 37, p.45. Editora PINI, julho de 2011 (com adaptações).

Assinale a opção que apresenta os elementos estruturais indicados pelos números 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

- A** Cinta de amarração, contraverga, verga e laje treliçada.
- B** Laje treliçada, contraverga, verga e cinta de amarração.
- C** Cinta de amarração, verga, contraverga e laje treliçada.
- D** Laje treliçada, verga, contraverga e cinta de amarração.
- E** Cinta de amarração, laje treliçada, verga e contraverga.

QUESTÃO 19

A qualidade das alvenarias depende, essencialmente, do processo de execução e das características dos materiais empregados. Neste sentido, a norma NBR 15270 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), fixa os requisitos dimensionais, físicos e mecânicos exigíveis no recebimento de blocos cerâmicos de vedação a serem utilizados em obras de alvenaria, com ou sem revestimento. Nesse contexto, analise as asserções a seguir.

De acordo com a norma NBR 15270, para certos requisitos como a resistência à compressão e o desvio em relação ao esquadro, são estabelecidos, respectivamente, um valor mínimo e um valor máximo. Em relação ao índice de absorção d'água dos blocos cerâmicos, são estabelecidos valores mínimo e máximo

PORQUE

os blocos para alvenaria terão que apresentar poder de absorção dentro de uma determinada faixa; se a absorção for muito pequena, não haverá boa penetração dos cristais hidratados do aglomerante nos poros do bloco, prejudicando, portanto, a aderência mecânica. Se, por outro lado, a absorção for muito grande, não haverá água suficiente para a hidratação do aglomerante, prejudicando mais uma vez a aderência.

Acerca da relação proposta entre as duas asserções acima, assinale a opção correta.

- A** As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.
- D** A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- E** As duas asserções são proposições falsas

QUESTÃO 20

Os resíduos da construção civil (RCC) representam um significativo percentual dos resíduos sólidos produzidos nas áreas urbanas. Sua disposição ou destinação inadequada contribui para a degradação da qualidade ambiental, o que indica a necessidade de ações voltadas para o gerenciamento adequado dos RCC. Nesse sentido, a Resolução nº 307, alterada pela Resolução nº 348/04, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais.

Procurando atender à referida resolução, o técnico encarregado do gerenciamento dos resíduos de uma obra de construção e reforma estabeleceu que

- I. os resíduos de tijolos cerâmicos, blocos de concreto, placas cerâmicas de revestimento, de argamassas e de concretos serão encaminhados a uma área de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir, posteriormente, a sua utilização ou reciclagem.
- II. a madeira da cobertura, substituída por estrutura metálica e as telhas de cimento-amianto que estejam em bom estado de conservação, serão doadas a uma associação de moradores para reutilização na cobertura de casas populares construídas em regime de mutirão.
- III. os resíduos de papelão de embalagens diversas, bem como os resíduos de plástico e de metal provenientes do acondicionamento de tintas, solventes e massa corrida serão acondicionados temporariamente em uma baía no interior do canteiro e, posteriormente, enviados ao aterro sanitário do município.

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 21

Com a finalidade de melhorar o conforto térmico das habitações de interesse social (HIS) de um empreendimento, o responsável técnico recomendou a substituição das telhas de fibrocimento por telhas cerâmicas.

Sendo você o responsável pelo serviço de substituição das telhas e considerando a habitação padrão de interesse social apresentada nas Figuras 1 e 2, assinale a alternativa que indica a quantidade mais próxima do número de telhas cerâmicas necessárias para a execução do serviço, tendo em vista que o empreendimento possui 10 unidades e que a inclinação do telhado será realizada com base no critério de medição.

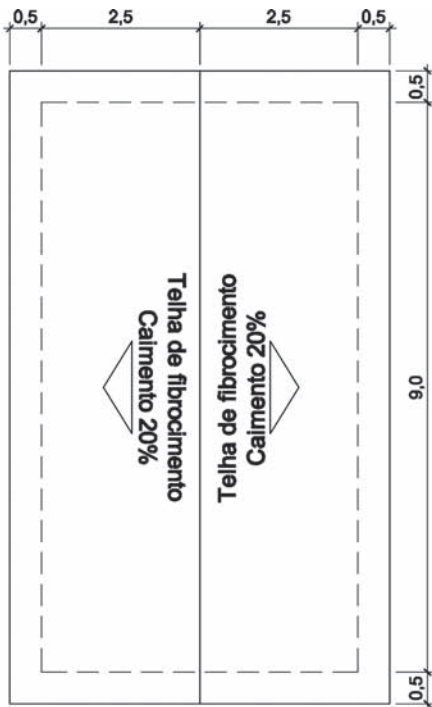


Figura 1 - Croqui da planta de cobertura da habitação padrão de interesse social

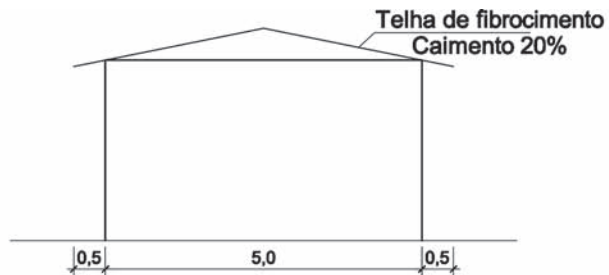


Figura 2 - Esquema do detalhe da altura da cumeeira para a telha de fibrocimento utilizada na habitação padrão de interesse social

Dados/Informações adicionais

- Caimento mínimo para telha cerâmica tipo capa-canal = 40%
- Telha cerâmica tipo capa-canal = 23 peças/m²
- O pé direito não pode ser reduzido

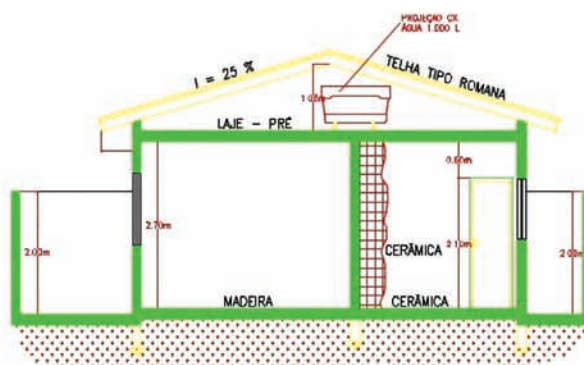
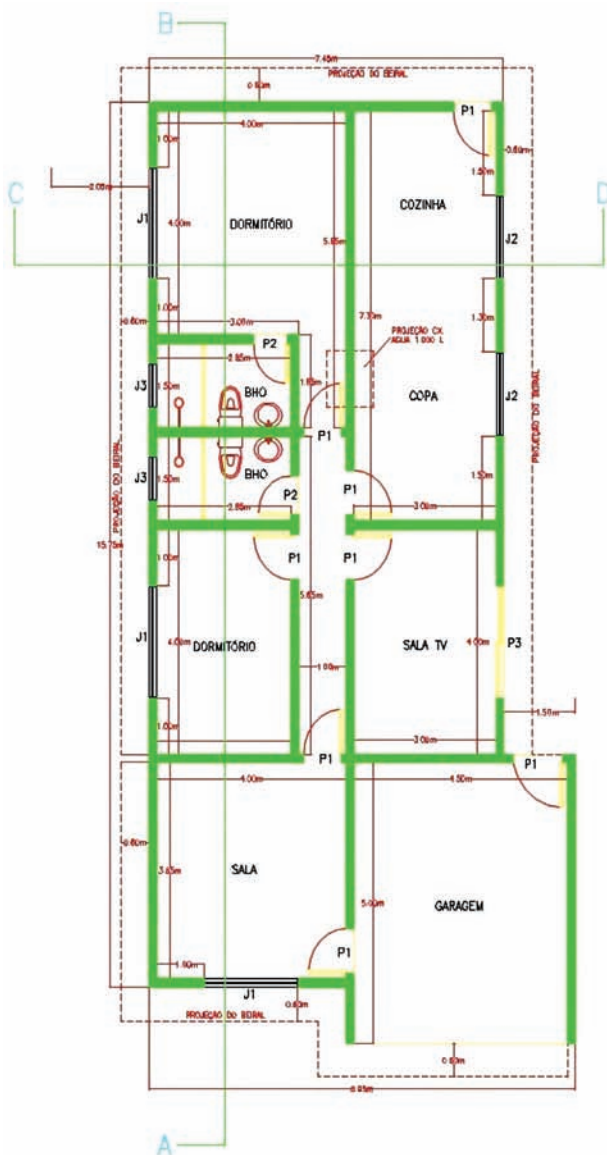
- A** 5 950 telhas cerâmicas.
- B** 11 900 telhas cerâmicas.
- C** 12 450 telhas cerâmicas.
- D** 14 050 telhas cerâmicas.
- E** 14 850 telhas cerâmicas.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 22

A figura abaixo representa uma planta baixa e um quadro de esquadrias.



P1	0.80m x 2.10m
P2	0.70m x 2.10m
P3	2.00m x 2.10m
J1	$\frac{2.00m \times 1.20m}{0.90m}$
J2	$\frac{1.50m \times 1.00m}{1.10m}$
J3	$\frac{0.80m \times 0.80m}{1.30m}$

PLANTA BAIXA

Disponível em: <<http://www.tresd1.com.br/recursos/planta-baixa-dwg/1.html>>. Acessado em: 28 ago. 2011.

Sabendo que a alvenaria já foi concluída e que, nos pisos e paredes dos dois banheiros e da cozinha, serão utilizadas cerâmicas nas dimensões 20 x 20 cm, assentes com argamassa colante flexível, analise as afirmações a seguir.

- I. A área total das janelas é de 10,20 m².
- II. A área de piso de cada banheiro é de 4,275 m².
- III. Sabendo-se que o consumo de argamassa colante por m² é de 5 kg e que cada saco de argamassa pesa 10 kg, serão necessários 11 sacos de argamassa para assentar o piso da cozinha e da copa, com cálculo arredondado para cima.

É correto apenas o que se afirma em

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

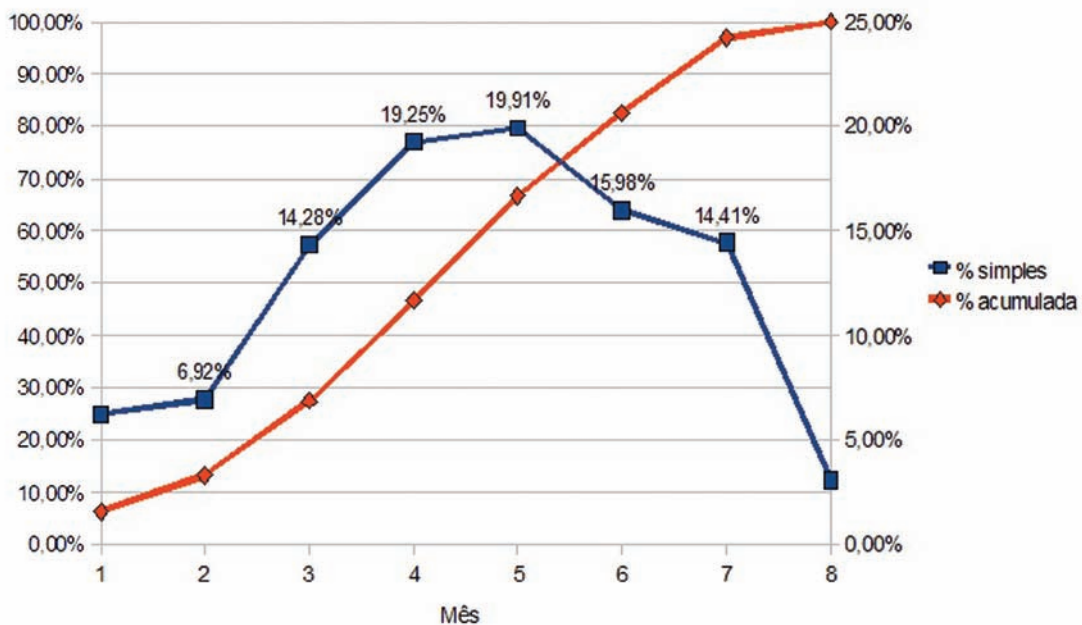


QUESTÃO 23

Considere o cronograma físico-financeiro e o gráfico de desembolso apresentados a seguir.

Item	Descrição	Valor(R\$)	% Valor Total	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês
1	Instalação do Canteiro	36.500,00	1,39%	100,00%							
				36.500,00							
2	Movimento de Terra	54.300,00	2,06%	100,00%							
				54.300,00							
3	Fundações	364.300,00	13,84%		20,00%	50,00%	30,00%				
				72.860,00	182.150,00	109.290,00					
4	Estrutura	845.600,00	32,12%				30,00%	50,00%	20,00%		
							253.680,00	422.800,00	169.120,00		
5	Alvenaria	236.400,00	8,98%					30,00%	50,00%	20,00%	
								70.920,00	118.200,00	47.280,00	
6	Revestimento	360.000,00	13,67%						20,00%	40,00%	40,00%
									72.000,00	144.000,00	144.000,00
7	Esquadrias	205.800,00	7,82%							60,00%	40,00%
										123.480,00	82.320,00
8	Instalações	130.000,00	4,94%			10,00%	10,00%	30,00%	40,00%	10,00%	
						13.000,00	13.000,00	39.000,00	52.000,00	13.000,00	
9	Cobertura	180.000,00	6,84%					70,00%	30,00%		
								126.000,00	54.000,00		
10	Pintura	200.000,00	7,60%							70,00%	30,00%
										140.000,00	60.000,00
11	Limpeza Final	20.000,00	0,76%								100,00%
											20.000,00
		2.632.900,00	100,00%	163.660,00	182.150,00	375.970,00	506.720,00	524.320,00	420.760,00	379.320,00	80.000,00

Gráfico - Desembolso mensal



Acerca do tema, é correto afirmar que

- A** no 3º mês da obra serão executados serviços de fundações, estruturas, alvenaria e instalações.
- B** no 4º mês da obra será desembolsado um valor correspondente a 47% do valor total da obra.
- C** no 6º mês da obra o maior desembolso financeiro será referente ao serviço de revestimentos, que representa 40% do valor total da obra.
- D** mais da metade do valor total da obra será desembolsado até o 5º mês.
- E** os serviços de estruturas e alvenaria iniciam juntos no 4º mês da obra.



QUESTÃO 24

A NBR 12655:2006 – concreto de cimento *Portland* – preparo, controle e recebimento – estabelece, na seção 5.2.2, os requisitos e condições de durabilidade da construção. Para garantir a durabilidade das construções em concreto, as especificações constantes na norma técnica citada fazem recomendações sobre

- A** relação água/aglomerante; classe de resistência; dimensões da seção transversal.
- B** relação água/aglomerante; classe de resistência; consumo de cimento por metro cúbico de concreto (kg/m^3).
- C** consumo de cimento por metro cúbico de concreto (kg/m^3); classe de resistência; dimensões da seção transversal.
- D** porcentagem de íons cloreto sobre a massa de cimento do concreto endurecido; classe de resistência; taxa mínima de armadura.
- E** porcentagem de íons cloreto sobre a massa de cimento do concreto endurecido; dimensões da seção transversal; taxa mínima de armadura.

QUESTÃO 25

As propriedades do concreto fresco e endurecido podem ser modificadas pelo uso de aditivos químicos e adições minerais em sua dosagem. Essas substâncias químicas são utilizadas no concreto para melhorar a trabalhabilidade, acelerar ou retardar a pega, controlar o desenvolvimento da resistência, combater a fissuração térmica, entre outras aplicações.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto**: microestrutura, propriedades e materiais. São Paulo, IBRACON, 2008.

A respeito dos aditivos químicos e adições minerais para concreto, assinale a opção correta.

- A** Os aditivos incorporadores de ar não alteram a trabalhabilidade, mas melhoram a resistência mecânica dos concretos.
- B** A sílica ativa é um adição mineral que diminui a permeabilidade do concreto, entretanto favorece a reação álcali-agregado.
- C** Os aditivos aceleradores de pega do cimento que contêm cloretos não são eficientes, todavia conferem maior durabilidade às estruturas de concreto.
- D** As pozolanas melhoram a durabilidade do concreto no estado endurecido, porém influem sobre a consistência do concreto fresco.
- E** Os aditivos superplastificantes melhoram a trabalhabilidade do concreto fresco, mas reduzem a resistência do concreto endurecido aos 28 dias de idade.

QUESTÃO 26

O controle de qualidade das diversas etapas do processo construtivo é fundamental para garantir a segurança e a durabilidade das edificações. Nesse sentido, com relação aos materiais de construção, é importante realizar verificação visual e ensaios experimentais, como forma de garantia das propriedades exigidas. A verificação visual, dada a facilidade de execução, é a mais comum e engloba as seguintes atividades: contagem, verificação de cor, data de fabricação e validade, homogeneidade e outras características superficiais.

SOUSA, R.; TAMAKI, M. R. *Gestão de Materiais de Construção*. 1 ed. São Paulo: O nome da Rosa Editora Ltda, 2004. p. 136 (com adaptações).

Considerando a verificação visual de alguns materiais de construção, analise as afirmações que se seguem.

- I. As barras de aço para a estrutura de concreto armado, quando verificada a existência de oxidação em excesso, ocasionando redução da sua bitola original, não são liberadas para a produção, devendo ser devolvidas ao fornecedor para reposição.
- II. A coloração do agregado miúdo (areia) deve ser inspecionada, em cada caminhão, por meio de comparação com mostruário criado na obra, utilizando-se amostras retiradas de entregas anteriores. As areias de coloração muito escura podem indicar contaminação com matéria orgânica. A quantidade do material deve ser conferida, por meio de cubagem da caçamba do caminhão.
- III. As argamassas industrializadas para revestimentos e assentamentos devem ser verificadas de modo a evitar sacos úmidos, rasgados, furados e com argamassa empedrada. Os sacos que apresentarem algum desses problemas devem ser separados e identificados para imediata utilização. A quantidade do material deve ser conferida por meio da pesagem dos sacos.
- IV. Em relação às telhas cerâmicas, deve-se verificar a existência de peças trincadas, irregulares, empenadas ou furadas. As peças que apresentarem algum desses defeitos não devem ser liberadas para produção. A quantidade de peças por tipo deve ser conferida por meio da contagem.

É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 27

A empresa construtora D. M. Ltda atua no segmento de obras de edificações, saneamento geral e obras viárias realizando, ainda, jardinagem e paisagismo. Seu diretor executivo deseja orientar suas diretrizes para uma abordagem estratégica de gestão da qualidade.

As atividades que deverão ser executadas na primeira fase de implantação do Programa de Gestão da Qualidade da empresa são

- A** alocação de recursos humanos, plano financeiro e econômico.
- B** planejamento, alocação de recursos financeiros e treinamento.
- C** plano financeiro, plano estratégico e plano de ação.
- D** contratação de empresa, plano social e financeiro.
- E** plano de abordagem, plano social e econômico.

QUESTÃO 28

A dosagem de um concreto de cimento *Portland* é, simplesmente, o processo de seleção dos materiais constituintes, determinando-se as respectivas proporções com o objetivo de se produzir, da forma mais econômica, um concreto com determinadas propriedades. Para isso, podem ser utilizados diferentes métodos de dosagens que, normalmente, levam em conta alguns fatores básicos como a resistência à compressão, durabilidade, relação água/cimento, tamanho máximo do agregado, consistência e consumo de cimento.

NEVILLE, A. M. *Propriedade do concreto*. São Paulo: PINI, 1997, p. 707-710 (com adaptações).

Considerando a importância e a influência de alguns desses fatores no processo de dosagem de concretos para estruturas de concreto armado, analise as afirmações que se seguem.

- I. O cálculo da resistência de dosagem depende do desvio-padrão estabelecido em função das condições de preparo do concreto na obra. Para um concreto produzido com controle rigoroso (cimento e agregados medidos em massa e correção do volume de água em função da umidade dos agregados), o desvio padrão é praticamente nulo e deve ser desconsiderado no cálculo da resistência de dosagem.
- II. Existe uma forte correspondência entre a relação água/cimento, a resistência à compressão axial do concreto e sua durabilidade. Assim, basta estabelecer uma relação água/cimento que atenda à resistência de dosagem de um concreto com idade de 28 dias, que também atenderá aos requisitos de durabilidade.
- III. A escolha da dimensão máxima característica do agregado graúdo depende somente das dimensões da estrutura de concreto. Satisfeita essa condição, procura-se usar um agregado com a maior dimensão, o que contribui para a redução do consumo de cimento.
- IV. A escolha da consistência do concreto, para um determinado traço, depende do tipo e das dimensões do elemento estrutural, do processo de adensamento e do meio de transporte do concreto. Satisfeitas essas condições, procura-se optar por uma consistência mais seca, o que contribui para a redução do consumo de cimento.
- V. As misturas experimentais feitas no laboratório nem sempre são suficientes para garantir que o traço seja adequado para a produção nas condições de campo. Assim, antes do início da concretagem deve-se preparar uma amassada de concreto na obra para comprovação e, se necessário, ajuste do traço definido no estudo de dosagem.

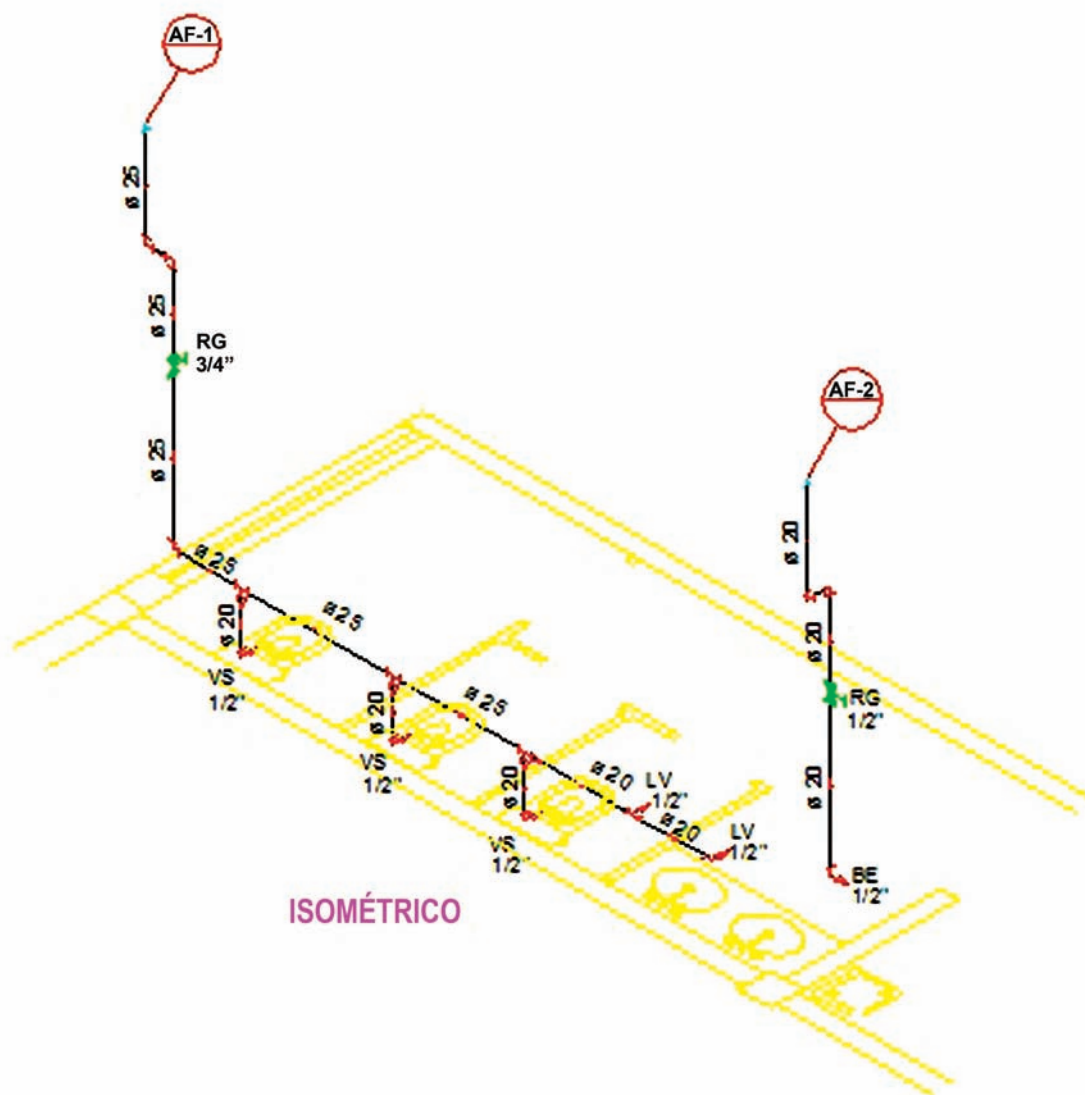
É correto apenas o que se afirma em

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



QUESTÃO 29

O esquema isométrico montado na figura abaixo apresenta um detalhe de instalações de água fria



Nesse contexto, analise as afirmações que se seguem.

- I. Os vasos sanitários serão alimentados por caixas de descarga.
- II. As colunas de água fria serão executadas com tubos de 25 mm de diâmetro.
- III. Para instalação dos vasos sanitários serão necessários 03 TÊ de redução de 25 x 20 mm.
- IV. Nos locais indicados para instalação de registro (RG) deverão ser utilizados registro de pressão.

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 30

A reciclagem de resíduos de construção e demolição (RCD), iniciada na Europa após a segunda guerra mundial, encontra-se muito atrasada no Brasil. Um dos fatores desse atraso é a escassez de empresas para a reciclagem de RCD nas regiões metropolitanas brasileiras. Em países da Europa, a fração reciclada pode atingir cerca de 90% e na Holanda já se discute a certificação do produto oriundo da reciclagem de RCD.

SCHULZ, R. R.; HENDRICKS, C. F. **Report 6 Recycling of demolished Concrete and Masonry**. London. E&FN Spon, 1992.

Considerando o texto e a realidade brasileira, analise as afirmações que se seguem.

- I. A variação da porcentagem da reciclagem dos RCD em diversos países ocorre em função da disponibilidade de recursos naturais, distância de transporte entre reciclados e materiais naturais, situação econômica e tecnológica do país e densidade populacional.
- II. A reciclagem de resíduos de construção e demolição (RCD) ainda não tem se mostrado viável no Brasil, do ponto de vista tecnológico e econômico, devido a falta de cultura ambiental das grandes empreiteiras brasileiras.
- III. A reciclagem de pavimento asfáltico, introduzida no mercado da região sudoeste, no início da década de 90, é hoje uma realidade nas grandes cidades brasileiras, viabilizando a reciclagem tanto do asfalto quanto dos agregados do concreto asfáltico, e, mais recentemente, dos produtos oriundos do gesso.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 31

Você será o responsável técnico pela execução de 3.600 m² de alvenaria em tijolo cerâmico furado 10 x 20 x 20 cm, assentado em argamassa de traço 1:5 (cimento e areia), tendo juntas horizontais e verticais com espessura de 10 mm. Ao consultar a composição unitária correspondente no SINAPI, você observou que são necessários os seguintes insumos, para cada m² construído:

0,03 m ³ de argamassa traço 1:5 (cimento e areia) – preparo manual
46 unidades de tijolos cerâmicos furados (8 furos) 10x20x20cm
1,5 horas de servente
1,5 horas de pedreiro

Considerando que o prazo para concluir a alvenaria em questão é de 30 dias úteis e a jornada de trabalho é de 9 horas diárias, sua equipe deverá ser formada por

- A** 06 pedreiros.
- B** 14 pedreiros.
- C** 20 pedreiros.
- D** 27 pedreiros.
- E** 30 pedreiros.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 32

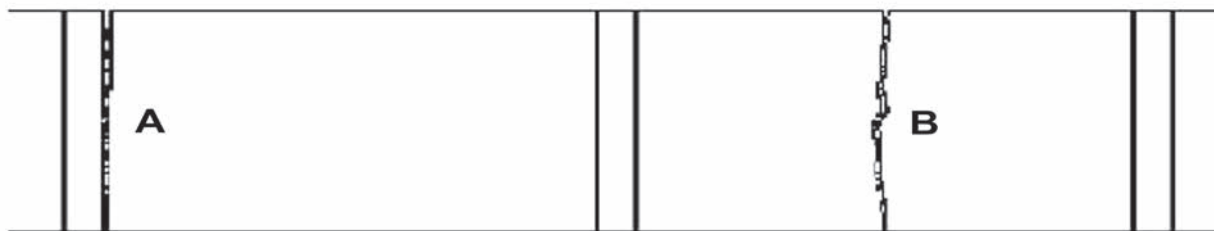


Figura 1 - Muro com destacamentos entre pilar e parede.

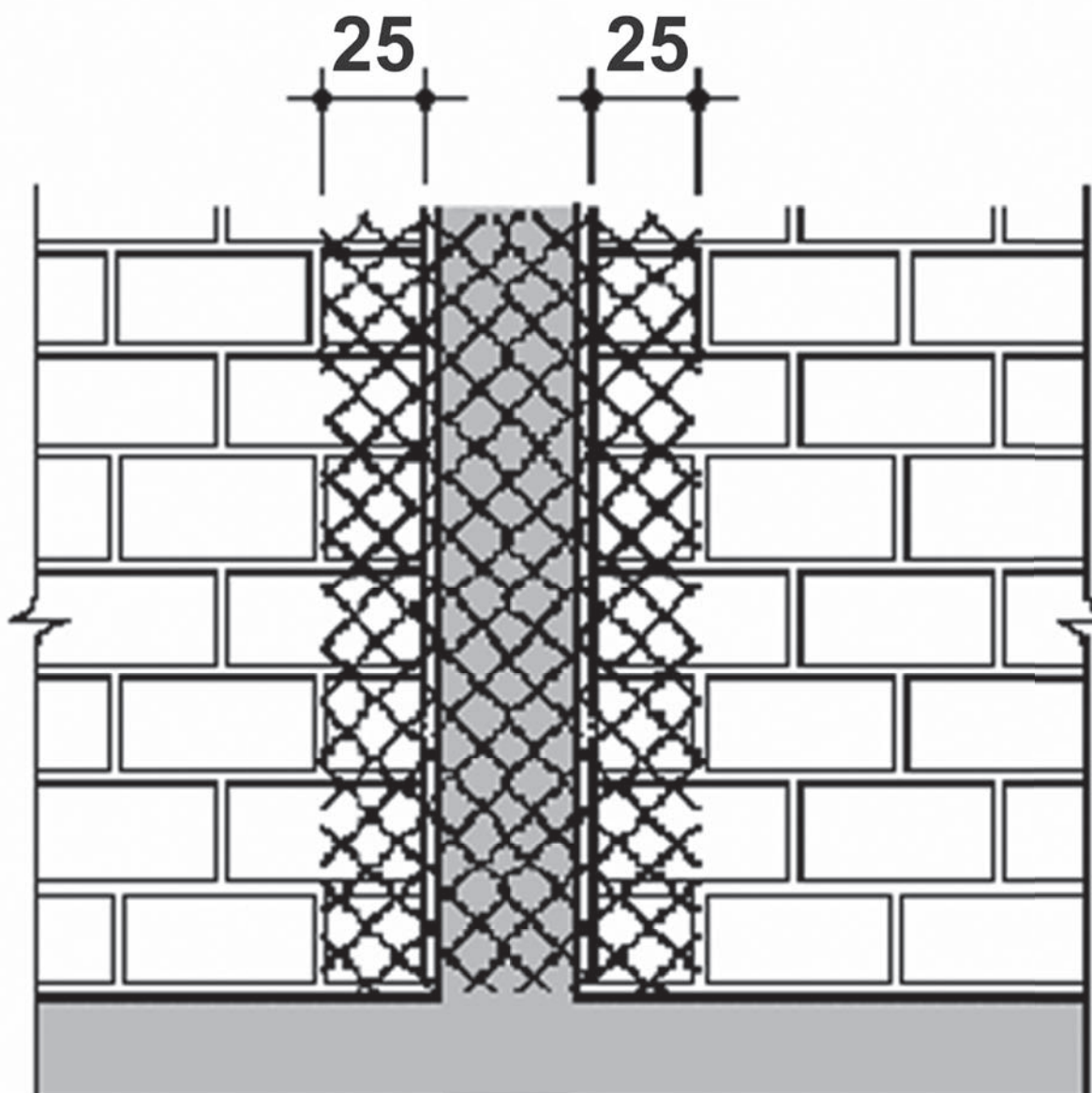


Figura 2 - Muro com aplicação de tela metálica.



ÁREA LIVRE

Quando há a identificação de patologias em edificações é sempre necessária uma análise criteriosa para a identificação correta de quais elementos estão comprometidos e o que é necessário ser feito. Sobre tais questões, analise as seguintes asserções.

Durante a vistoria de uma edificação, um tecnólogo sugeriu a inserção de uma tela metálica leve no destacamento, causado pela retração da alvenaria existente entre a parede e o pilar – figura 1. A tela deve ser empregada transpassando o pilar aproximadamente 25 cm para cada lado e uma nova camada de argamassa sobre a tela conforme mostra a figura 02.

PORQUE

Os muros muito extensos geralmente apresentam fissuras devido às movimentações térmicas, sendo essas, tipicamente verticais, com aberturas da ordem de 2 a 3 mm. Em função da natureza dos componentes da alvenaria, as fissuras manifestam-se a cada 4 ou 5 m, podendo ocorrer nos encontros da alvenaria com os pilares ou mesmo no corpo da alvenaria.

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.

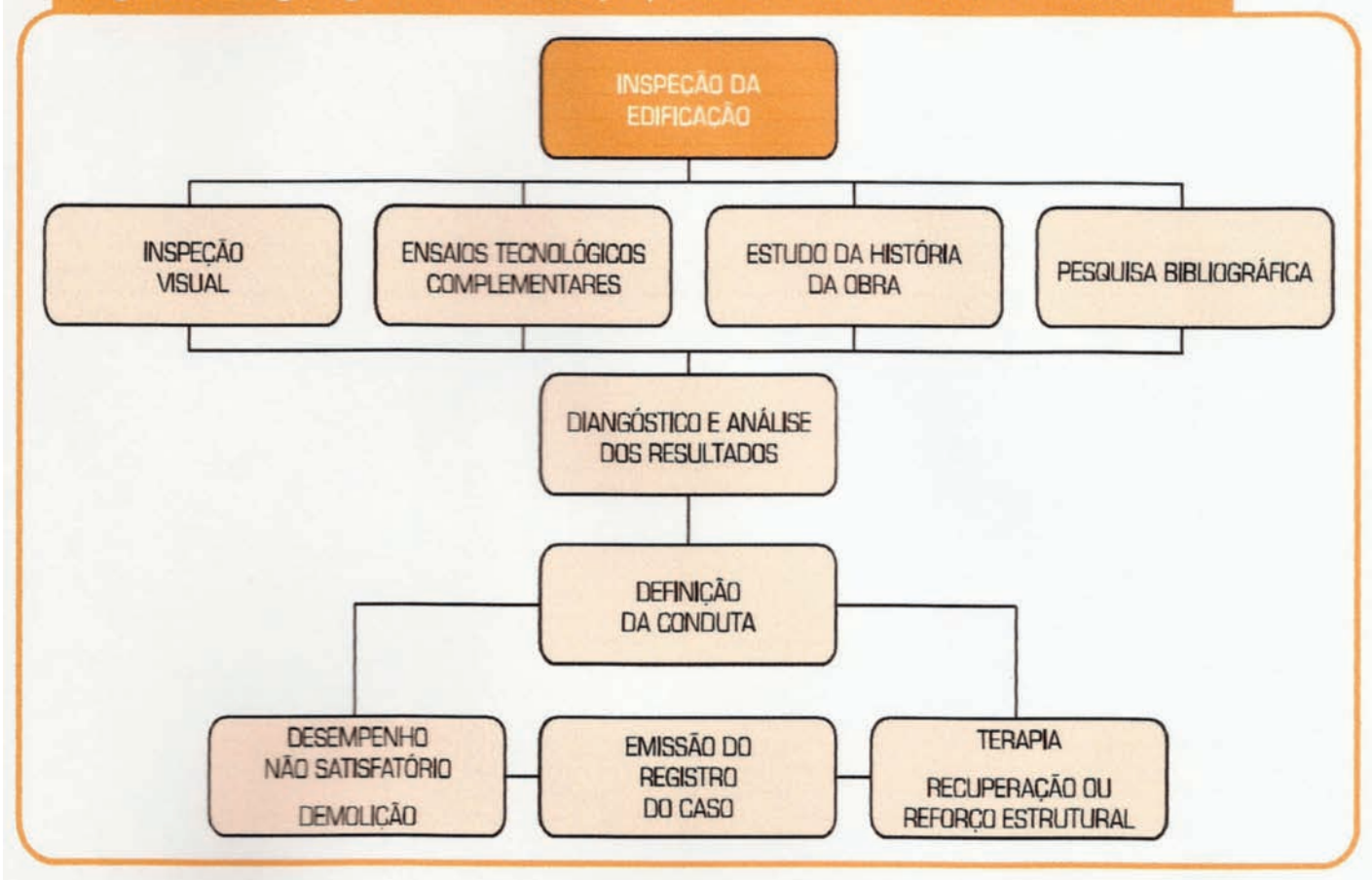
- A** As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.
- D** A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- E** As duas asserções são proposições falsas.



QUESTÃO 33

O objetivo do laudo técnico para a recuperação de uma obra em um determinado condomínio é descrever as anomalias existentes na superestrutura de concreto armado dos edifícios e fornecer especificações referentes aos métodos construtivos e materiais de construção a serem empregados nas obras de recuperação dessas anomalias.

Figura 3 – Organograma do critério proposto de atuação de um laudo técnico



Considerando o organograma acima, analise as asserções que se seguem.

Na fase de levantamento minucioso de toda a superestrutura do edifício, deve-se adotar uma diretriz e um roteiro de inspeção, feito por mapeamento cuidadoso das anomalias existentes, que representará graficamente um quadro patológico da estrutura.

PORQUE

Esse procedimento servirá de base para determinação das causas das manifestações patológicas e para elaboração do projeto, especificação e quantificação dos serviços de recuperação e/ou de reforço da estrutura.

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B** As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C** A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.
- D** A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- E** As duas asserções são proposições falsas.

QUESTÃO 34

A qualidade final das alvenarias depende essencialmente das características dos materiais utilizados e da execução, que deve atender a determinadas especificações. A norma NBR 8545 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), estabelece as condições para execução e fiscalização de alvenarias sem função estrutural (ou de vedação), de tijolos ou blocos cerâmicos.

Considerando o disposto na referida norma, analise as afirmações abaixo.

- I. Os blocos cerâmicos para vedação constituem as alvenarias que não têm a função de resistir a outras cargas verticais, além do peso da alvenaria da qual faz parte. Portanto, esses blocos devem ser assentados com juntas a prumo (juntas verticais contínuas) e sem nenhum reforço adicional.
- II. Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deve ser interrompida abaixo da viga ou laje e o preenchimento desse espaço só deve ser executado após um período mínimo de 7 (sete) dias, garantindo assim um bom travamento entre a parte superior da alvenaria e a estrutura (encunhamento).
- III. Nas obras com estrutura de concreto armado e mais de um pavimento, a alvenaria não precisa ser interrompida abaixo da viga ou laje, e o travamento da alvenaria com a estrutura na parte superior (encunhamento), pode ser feito imediatamente, desde que a alvenaria do pavimento imediatamente acima não tenha sido levantada.
- IV. A ligação da alvenaria com os pilares de concreto armado pode ser feita com barras de aço, engastadas no pilar e na alvenaria, distribuídas horizontalmente, em alturas adequadas, entre as fiadas.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 35

Os resíduos da construção civil (RCC) Classe A, são aqueles que apresentam características para reutilização e reciclagem na forma de agregados (miúdo e graúdo) que podem ser utilizados em concretos, argamassas e em pavimentação. A reciclagem desses resíduos, além de ser promovida em instalações permanentes, pode ser realizada no próprio canteiro, utilizando equipamentos móveis. Essa abordagem remete à execução dos processos de britagem e peneiramento no próprio local de produção dos resíduos e de utilização do agregado reciclado logo que é processado.

EVANGELISTA, P. P. A.; COSTA, D. B. ZANTA, V. M. **Alternativa sustentável para destinação de resíduos de construção classe A:** sistemática para reciclagem em canteiros de obras. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 23-40, 2010.

Com relação ao uso de agregados reciclados na indústria da construção civil, analise as asserções que se seguem.

A reciclagem de agregados na obra reduz o consumo de agregados naturais, reduz o volume de resíduos destinados aos aterros e também os custos com transportes. Entretanto, a utilização de agregados reciclados em larga escala não é prática difundida entre os municípios brasileiros. A implantação de usinas de reciclagem com produção regular e padrões de qualidade definidos ainda não se transformou em rotina adotada pelas prefeituras, nem pela iniciativa privada

PORQUE

não existe norma técnica específica que estabeleça os requisitos para o emprego de agregados reciclados de resíduos sólidos no preparo de concretos sem função estrutural e em pavimentação e, portanto, não se pode garantir que o agregado produzido a partir da reciclagem do entulho, apresente propriedades adequadas para seu emprego como material de construção.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.
- D A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.
- E As duas asserções são proposições falsas.



QUESTÃO DISCURSIVA 3

O responsável pela execução da obra deve monitorar, controlar e coordenar a execução das atividades da obra, prever e programar os recursos alocados nas atividades e decidir, quando necessário, quais atividades podem ter suas datas de início alteradas, seus recursos alterados e definir, sem prejuízo do prazo final da obra, as novas datas de início de atividades.

HIRSCHFELD, H. **Planejamento com PERT-CPM e Análise do Desempenho**. Ed. Atlas1997
Mattos, Aldo Dorea. **Planejamento e Controle de Obras**. Editora PINI - 2010

Acerca dessas atribuições do responsável pela obra, quais informações devem constar do respectivo Cronograma-Físico PERT-CPM para subsidiar essas atribuições? (valor : 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

ÁREA LIVRE



QUESTÃO DISCURSIVA 4

Uma construtora, em seu memorial descritivo, estabeleceu a utilização de esquadrias de alumínio na construção de um edifício residencial de 15 pavimentos.

- a) O que deve ser especificado para a aquisição das esquadrias de alumínio? (valor : 5,0 pontos)
- b) Quais os cuidados devem ser observados para a execução da colocação das esquadrias com utilização de contramarcos? (valor : 5,0 pontos)

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

ÁREA LIVRE

QUESTÃO DISCURSIVA 5

A construção civil tem sido destacada quando se fala em desenvolvimento sustentável. A construção sustentável, segundo Vázques (2001), baseia-se na redução dos resíduos pelo desenvolvimento de tecnologias limpas, pela utilização de materiais recicláveis, reutilizáveis ou secundários e pela coleta e disposição de inertes. Quanto aos aspectos ambientais na construção civil, medidas devem ser tomadas para gerar efeitos sensíveis em termos do ambiente como um todo.

VÁZQUES, E. Introdução. In: Carneiro, A. P.; CASSA, J. C. S (Orgs.), **Reciclagem de entulho para a produção de materiais de construção**: projeto entulho bom. Salvador: EDUFBA/Caixa Econômica Federal, 2001.

Considerando as ideias apresentadas acima, redija um texto dissertativo sobre o tema a seguir.

Os benefícios da racionalização dos materiais na construção civil.

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) busca da sustentabilidade ambiental na construção civil; (valor : 2,0 pontos)
- b) desperdício, o consumo de materiais e geração de entulho; (valor : 3,0 pontos)
- c) benefícios da racionalização na construção civil em relação ao meio ambiente. (valor : 5,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

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.

Agradecemos sua colaboração.

QUESTÃO 1

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 2

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 3

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

QUESTÃO 4

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 5

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 6

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 7

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 8

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

QUESTÃO 9

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.









ENADE 2011

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

INEP

**Ministério
da Educação**



* A 2 7 2 0 1 1 3 2 *