



**ENADE** 2009  
EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

# Relatório SÍNTESE

# ESTATÍSTICA

# SUMÁRIO

Item	Assunto	Página Inicial
	<b>Apresentação</b>	04
<b>1</b>	<b>Diretrizes para o ENADE/2009</b>	08
1.1	Objetivos	08
1.2	Matriz de avaliação	09
1.3	Formato da prova	12
1.4	Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises	12
1.4.1	A média	12
1.4.2	O desvio padrão	13
1.4.3	O coeficiente de assimetria	13
1.4.4	Cálculo da nota do curso	14
1.4.5	Nota final	16
1.4.6	Correlação ponto-bisserial	17
<b>2</b>	<b>Distribuição dos cursos e dos estudantes</b>	19
<b>3</b>	<b>Análise Técnica da Prova</b>	26
3.1	Estatísticas Básicas da Prova	27
3.1.1	Estatísticas Básicas Gerais	27
3.1.2	Estatísticas Básicas de Formação Geral	31
3.1.3	Estatísticas Básicas do Componente Específico	34
3.2	Análise das Questões Objetivas	37
3.2.1	Formação Geral	37
3.2.2	Componente Específico	43
3.3	Análise das Questões Discursivas	48
3.3.1	Formação Geral	48
3.3.1.1	Análise da Questão Discursiva 9 de Formação Geral	51
3.3.1.2	Análise da Questão Discursiva 10 de Formação Geral	51
3.3.1.3	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 10	53
3.3.2	Componente Específico	55
3.3.2.1	Análise da Questão Discursiva 38 do Componente Específico	57
3.3.2.2	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 38	59
3.3.2.3	Análise da Questão Discursiva 39 do Componente Específico	59
3.3.2.4	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 39	61

3.3.2.5	Análise da Questão Discursiva 40 do Componente Específico	62
3.3.2.6	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 40	64
<b>4</b>	<b>Percepção sobre a Prova</b>	<b>65</b>
4.1	Grau de dificuldade da prova	66
4.1.1	Formação Geral	66
4.1.2	Componente Específico	70
4.2	Extensão da prova em relação ao tempo total	73
4.3	Compreensão dos Enunciados das Questões	76
4.3.1	Formação Geral	76
4.3.2	Componente Específico	79
4.4	Suficiência das informações/instruções fornecidas	83
4.5	Dificuldade encontrada ao responder à prova	86
4.6	Percepção sobre os conteúdos das questões objetivas da prova	89
4.7	Tempo gasto para concluir a prova	93
<b>5</b>	<b>Distribuição dos Conceitos</b>	<b>96</b>
5.1	Panorama nacional da distribuição dos conceitos	96
5.2	Conceitos por Categoria Administrativa e por Região	98
5.3	Conceitos por Organização Acadêmica e por Região	100
<b>6</b>	<b>Características dos Estudantes</b>	<b>104</b>
6.1	Perfil do estudante	105
6.1.1	Características socioeconômicas	105
6.1.2	Características relacionadas às fontes de informação e de pesquisa, ao hábito de estudo e à participação em atividades acadêmicas extraclasse	109
	<b>ANEXOS</b>	<b>113</b>
	<b>Anexo I – Análise Gráfica dos Itens</b>	<b>114</b>
	<b>Anexo II – Tabulação do Questionário do Estudante por Quartos de Desempenho e Grupo de Estudantes</b>	<b>133</b>

# Apresentação

O presente relatório tem como objetivo apresentar de forma sintética os resultados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA.

O ENADE, conforme legislação vigente faz parte dos instrumentos que compõem o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) sendo realizado anualmente em todo o Brasil. O ENADE/2009 avaliou as seguintes áreas:

- Administração
- Arquivologia
- Biblioteconomia
- Ciências Contábeis
- Ciências Econômicas
- Comunicação Social
- Design
- Direito
- Estatística
- Música
- Psicologia
- Relações Internacionais
- Secretariado Executivo
- Teatro
- Turismo
- Tecnologia em Design de Moda
- Tecnologia em Gastronomia
- Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
- Tecnologia em Gestão de Turismo
- Tecnologia em Gestão Financeira
- Tecnologia em Marketing
- Tecnologia em Processos Gerenciais

Todos os estudantes ingressantes e concluintes das áreas acima citadas foram submetidos a uma mesma prova com o objetivo de avaliar seu desempenho em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação; as competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional e o seu nível de atualização com a realidade brasileira e mundial.

Sobre a prova podemos dimensionar algumas características que foram contextualizadas, tais como: estudo de caso, situação problema e enunciados com informações necessárias para a resolução da questão da forma interpretativa, objetivando o conhecimento do conteúdo programático e sua aplicabilidade.

A prova foi composta de duas partes sendo a primeira destinada à Formação Geral, parte esta comum a todas as áreas avaliadas, investigando conhecimentos gerais, competências e habilidades dos estudantes. A segunda parte, denominada Componente Específico, trabalhou com a especificidade de cada área em busca do domínio dos conhecimentos em relação ao perfil profissional. Cada uma destas partes foi, por sua vez, composta de questões de múltipla escolha e de questões discursivas.

Além da avaliação propriamente dita, foram também aplicados aos estudantes:

- Questionário de Percepção sobre a Prova (QPP) – que teve como objetivo avaliar o contexto da prova.
- Questionário do Estudante – que busca conhecer as características socioeconômicas dos estudantes, suas fontes de informação e de pesquisa e participação na vida acadêmica.

Os resultados do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA, que serão expressos neste relatório, apresentam resultados qualitativos e quantitativos decorrentes do desempenho dos estudantes, seu perfil socioeconômico e sua opinião sobre o curso.

## **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/2009

**Capítulo 2:** Distribuição dos cursos e dos estudantes

**Capítulo 3:** Análise Técnica da Prova

**Capítulo 4:** Percepção sobre a Prova

**Capítulo 5:** Distribuição dos Conceitos

**Capítulo 6:** Características dos Estudantes

**Anexo I:** Análise Gráfica dos Itens

**Anexo II:** Tabulação do Questionário do Estudante por Quartos de Desempenho e Grupo de Estudantes

O **Capítulo 1** apresenta, além do caráter introdutório e explicativo sobre as diretrizes e formato da prova e sobre as comissões assessoras de avaliação das áreas, todas as fórmulas estatísticas utilizadas.

O **Capítulo 2** delinea um panorama quantitativo dos cursos e estudantes, apresentando, por meio de Tabelas e Gráficos, a sua distribuição segundo Categoria Administrativa e Organização Acadêmica da Instituição de Educação Superior (IES), através de dados nacionais, por Região do Brasil, e por unidade federativa, separando-se ainda os estudantes concluintes dos ingressantes.

O **Capítulo 3** traz as análises gerais da prova quanto ao desempenho dos estudantes no ENADE/2009, expressas pelo cálculo das estatísticas básicas da prova, além das estatísticas e análises, em separado, sobre a Formação Geral e o Componente Específico. Nas Tabelas são evidenciados o número da população de presentes, a média, o erro-padrão da média, o desvio padrão, a nota mínima, a mediana e a nota máxima, contemplando, separadamente, os ingressantes, os concluintes e o total de estudantes. Os dados foram calculados tendo em vista as seguintes agregações: Região Geográfica e Brasil, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica.

A percepção que os estudantes tiveram sobre a prova do ENADE/2009 foi mensurada por meio de nove questões que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para resolver as questões. A descrição desses resultados é o objetivo do **Capítulo 4**. As questões foram analisadas separando os estudantes concluintes de ingressantes e foram relacionadas ao seu desempenho e à Região Geográfica de localização do curso<sup>1</sup>.

O **Capítulo 5** expõe o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no ENADE/2009, apresentado por meio de tabelas e análises que articulam os conceitos à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, estratificadas por Região Geográfica.

Já no **Capítulo 6**, a ênfase recai sobre as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no Questionário do Estudante. A análise desses dados favorece o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico dos ingressantes e concluintes, da percepção dos estudantes sobre o ambiente de ensino aprendizagem e dos fatores que podem estar relacionados ao desempenho dos estudantes. Os resultados neste capítulo foram obtidos, na sua maioria, com base nas análises que consideraram cada estudante convocado e presente no exame, e que além disso responderam e entregaram o “Questionário do Estudante”, podendo, ser estendidos para o total de estudantes ingressantes e concluintes da instituição, supondo que não exista um viés relacionado nem com a presença/ausência na prova, nem com o fato de responder e entregar o “Questionário do Estudante”.

---

<sup>1</sup> Curso, neste relatório, refere-se à unidade de análise para o Conceito ENADE e é caracterizado pela combinação de IES, Área/Subárea (quando pertinente) e município de habilitação.

O **Anexo I** apresenta a Análise Gráfica dos Itens segundo 9 grupos de nota.

O perfil dos estudantes é articulado ao seu desempenho na prova **no Anexo II**, especificando-se as análises em relação a ingressantes e concluintes.

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/2009

### 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 processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes”. De acordo com o § 1º do Artigo 1º da referida lei, o SINAES tem por finalidades “a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional”.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), como parte integrante do SINAES, também foi definido na mesma lei. De acordo com a perspectiva da avaliação dinâmica que está subjacente ao SINAES, o ENADE tem como objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, às habilidades escolares e competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão sobre a realidade brasileira e a mundial e sobre outras áreas do conhecimento, considerando as definições estabelecidas pela Comissão Assessora de Avaliação da Área de ESTATÍSTICA e pela Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral do ENADE.

A Comissão Assessora de Avaliação da Área de ESTATÍSTICA foi composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria nº. 83, de 4 de maio de 2009:

- Carlos Alberto de Bragança Pereira, Universidade de São Paulo;
- Cibele Queiroz da Silva, Universidade de Brasília;
- Jair Sampaio Soares Junior, Universidade Católica de Salvador;
- José Cardoso Neto, Universidade Federal do Amazonas;
- Paulo César Formiga Ramos, Universidade Federal do Rio Grande do Norte;
- Regina Serrão Lanzillotti, Universidade do Estado do Rio de Janeiro e
- Suzi Alves Camey, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.



Fizeram parte da Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral os seguintes professores, designados pela Portaria nº. 83, de 4 de maio de 2009:

- Francisco Fechine Borges, Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba;
- João Carlos Salles Pires da Silva, Universidade Federal da Bahia;
- Luiz Pasquali, Universidade de Brasília;
- Márcia Regina Ferreira de Brito Dias, Universidade Estadual de Campinas;
- Nival Nunes de Almeida, Universidade do Estado do Rio de Janeiro;
- Solange Medina Ketzer, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; e
- Vera Lúcia Puga, Universidade Federal de Uberlândia.

O ENADE é aplicado periodicamente entre os estudantes, que cumpriram os percentuais mínimos estabelecidos, e os caracterizaram como ingressantes ou concluintes, incidindo esta avaliação, quase sempre, ao final do primeiro e do último ano da maioria dos cursos de graduação a serem avaliados. A avaliação do desempenho dos estudantes de cada área (e subárea quando pertinente) que participou do ENADE é expressa por meio de conceitos. Estes conceitos são ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis, tomando por base padrões mínimos estabelecidos por especialistas das diferentes áreas do conhecimento.

## **1.2 Matriz de avaliação**

A prova do ENADE/2009, aplicada aos estudantes da área de ESTATÍSTICA, com duração total de 4 (quatro) horas, apresentou questões discursivas e de múltipla escolha (objetivas) relativas a uma parte de avaliação de Formação Geral, comum aos cursos de todas as áreas, e ao Componente Específico da área de ESTATÍSTICA.

Na avaliação de Formação Geral, considerou-se 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, esperou-se que os graduandos das Instituições de Educação Superior (IES) evidenciassem a compreensão de temas que poderiam transcender ao seu ambiente próprio de formação e fossem importantes para a realidade contemporânea. Essa compreensão vinculou-se a perspectivas críticas, integradoras e à construção de sínteses contextualizadas.

A parte de avaliação de Formação Geral do ENADE/2009 foi composta de questões de múltipla escolha e discursivas, com abordagens de estudos de caso, interpretação de textos, análise de gráficos e charges, simulações, dentre outros.

O princípio geral regulador desta parte da prova do ENADE repousou na integração cognitiva de competências e habilidades, aliada à sensibilidade. Os requisitos hoje exigidos para uma atuação profissional ética, crítica e com responsabilidade social, não se restringem exclusivamente a um saber profissional específico. O compromisso vincula-se a uma formação que possibilite um espírito de análise e de síntese, de modo a associar os conteúdos próprios das áreas a contextos sócio-culturais mais amplos, próprios de uma cidadania mais responsável.

Esse perfil significa a incorporação de uma análise de situações capaz de traduzir a multiplicidade que caracteriza a vida social contemporânea, na qual interagem vários domínios de saberes. O exercício profissional, além da competência específica, exigirá comprometimento ético e sensibilidade para a transposição/integração de saberes diversos. Esse processo não é possível sem que se estabeleçam relações entre teorias, realidades e práticas.

As questões discursivas buscaram investigar, além do conteúdo específico, aspectos como a clareza, a coerência, a coesão, as estratégias argumentativas, a utilização de vocabulário adequado e a correção gramatical do texto. Na avaliação de Formação Geral buscou-se contemplar alguns dentre os vários temas propostos na legislação relativa ao exame tais como: ecologia; biodiversidade; arte, cultura e filosofia; mapas geopolíticos e socioeconômicos; globalização; políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; redes sociais e responsabilidade: setor público, privado, terceiro setor; relações interpessoais: respeitar, cuidar, considerar, conviver; sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância, inclusão; exclusão e minorias; relações de gênero; vida urbana e rural; democracia e cidadania; violência; terrorismo; avanços tecnológicos; inclusão/exclusão digital; relações de trabalho; tecnociência; propriedade intelectual; diferentes mídias e tratamento da informação.

A prova do ENADE/2009, no Componente Específico da área de ESTATÍSTICA, apresentou como objetivos:

- a) dar continuidade aos estudos em cursos de pós-graduação;
- b) resolver problemas estatísticos identificados nas diversas áreas do conhecimento.

A prova do ENADE/2009, no Componente Específico da área de ESTATÍSTICA, foi elaborada a partir das diretrizes estabelecidas pela Comissão Assessora da Área de ESTATÍSTICA que, por sua vez, elaborou as diretrizes da prova a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos, aprovadas e instituídas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) do Ministério da Educação (MEC).

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) adota como referência que o estudante deve apresentar o perfil de profissional generalista, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e solução de problemas, considerando os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, a partir de uma visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Especificamente na área de ESTATÍSTICA, a prova adotou como referência o seguinte perfil do profissional: ética na atuação profissional; responsabilidade social e ambiental; capacidade de expressão e comunicação; capacidade de interagir em equipes multidisciplinares; raciocínio lógico, analítico e sistêmico; familiaridade com uso de recursos computacionais; capacidade crítica, investigativa e criativa; identificar, modelar e solucionar problemas estatísticos; realizar pesquisas bibliográficas e em bases de dados.

A prova do ENADE/2009, no Componente Específico da área de ESTATÍSTICA, avaliou se o estudante desenvolveu, durante sua formação, habilidades e competências dentre as descritas a seguir:

- a) Saber planejar e conhecer formas de coleta de dados estatísticos;
- b) Saber criticar, apurar e apresentar os resultados estatísticos;
- c) Saber produzir relatórios e sínteses numéricas e gráficas;
- d) Conhecer distribuições de variáveis aleatórias;
- e) Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos;
- f) Saber utilizar recursos computacionais para solucionar problemas estatísticos.

A prova do ENADE/2009, no Componente Específico da área de ESTATÍSTICA, adotou como referencial os seguintes conteúdos:

#### I - Probabilidade

- a) variáveis aleatórias: uni e multidimensionais, discretas e contínuas, momentos e separatrizes (quantis);
- b) teorema central do limite e lei dos grandes números;
- c) transformações de variáveis aleatórias;
- d) simulação de variáveis aleatórias.

#### II - Estatística

- a) estatística descritiva;
- b) estimação: pontual, intervalar, propriedades;
- c) teste de hipótese: paramétrico e não paramétrico;
- d) amostragem;
- e) modelos lineares: análise de variância, regressão linear.

A prova do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA abordou em seu Componente Específico trinta questões, sendo vinte e sete de múltipla escolha e três discursivas, versando sobre situações problema e estudos de caso.

### 1.3 Formato da prova

A prova do ENADE/2009 de ESTATÍSTICA foi composta de duas partes: a primeira, comum a todas as áreas, e a segunda, específica de cada uma das áreas avaliadas.

A primeira parte, Formação Geral, composta de oito questões objetivas de múltipla escolha e duas discursivas, teve o objetivo de investigar a aquisição de competências, habilidades e conhecimentos considerados essenciais na formação de todos os estudantes de qualquer área da Educação Superior.

A segunda parte, Componente Específico, contemplou a especificidade de cada área, tanto no domínio dos conhecimentos quanto nas habilidades esperadas para o perfil profissional, e investigou conteúdos da área por meio da exploração de níveis diversificados de complexidade.

### 1.4 Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises

Primeiramente, é importante esclarecer qual é a unidade de observação de interesse. Os conceitos ENADE são calculados para cada combinação de área ou subárea, IES e município de oferta avaliadas dentro das áreas contempladas na avaliação anual. Sendo assim, a unidade de observação, denominada curso, é a área ou subárea de uma dada IES em um determinado município de oferta.

#### 1.4.1 A média

O primeiro passo para o cálculo das notas da área da IES foi a obtenção da média dos estudantes. Por exemplo, a média do desempenho dos concluintes de uma IES, de um determinado curso  $i$ ,  ${}^{IES}_i\bar{C}$ , é calculada como:

$${}^{IES}_i\bar{C} = \frac{{}^{IES}_iC_1 + {}^{IES}_iC_2 + \dots + {}^{IES}_iC_N}{{}^{IES}_iN} = \frac{\sum_{n=1}^N {}^{IES}_iC_n}{{}^{IES}_iN} \quad (1)$$

onde  ${}^{IES}_iC_n$  é a nota do  $n$ -ésimo estudante do curso  $i$  na IES e  ${}^{IES}_iN$  é o número total de estudantes do respectivo curso da IES que compareceram à prova. Este cálculo foi o mesmo para as provas de Formação Geral e para o Componente Específico da área, para os ingressantes e os concluintes.

### 1.4.2 O desvio padrão

O segundo passo foi o cálculo do desvio-padrão. O desvio-padrão é uma medida de dispersão e representa o quanto as notas dos estudantes estão dispersas em relação à média. Como o ENADE/2009 trabalhou com os estudantes de uma dada área/subárea de uma dada IES num determinado município, a expressão para o cálculo do desvio-padrão,  ${}^{IES}_i DP$ , para os estudantes desta combinação  $i$ , concluinte ou ingressante, é:

$$\begin{aligned} {}^{IES}_i DP &= \sqrt{\frac{\left({}^{IES}_i C_1 - {}^{IES}_i \bar{C}\right)^2 + \left({}^{IES}_i C_2 - {}^{IES}_i \bar{C}\right)^2 + \dots + \left({}^{IES}_i C_N - {}^{IES}_i \bar{C}\right)^2}{{}^{IES}_i N}} \\ {}^{IES}_i DP &= \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N \left({}^{IES}_i C_n - {}^{IES}_i \bar{C}\right)^2}{{}^{IES}_i N}} \end{aligned} \quad (2)$$

onde  ${}^{IES}_i C_n$  é a nota do  $n$ -ésimo estudante, concluinte ou ingressante, do curso  $i$  na IES de um dado município,  ${}^{IES}_i N$  é o número total de estudantes correspondentes que compareceram à prova e  ${}^{IES}_i \bar{C}$ , é a média destes.

### 1.4.3 O coeficiente de assimetria

Uma estatística frequentemente utilizada em análise descritiva é o coeficiente de assimetria (*skewness*). Este coeficiente é uma medida de assimetria e representa o quanto as notas dos estudantes estão desequilibradas em sua distribuição em torno da média. Como o ENADE/2009 trabalhou com os estudantes de uma dada combinação de área/subárea, IES e município, a expressão para o cálculo do coeficiente de assimetria,  ${}^{IES}_i SK$ , para os estudantes, concluintes e ingressantes, de uma dada combinação  $i$ , concluinte ou ingressante, é:

$$\begin{aligned} {}^{IES}_i SK &= \frac{\left({}^{IES}_i C_1 - {}^{IES}_i \bar{C}\right)^3 + \left({}^{IES}_i C_2 - {}^{IES}_i \bar{C}\right)^3 + \dots + \left({}^{IES}_i C_N - {}^{IES}_i \bar{C}\right)^3}{{}^{IES}_i DP^3 \times {}^{IES}_i N} \\ {}^{IES}_i SK &= \frac{\sum_{n=1}^N \left({}^{IES}_i C_n - {}^{IES}_i \bar{C}\right)^3}{{}^{IES}_i DP^3 \times {}^{IES}_i N} \end{aligned} \quad (3)$$

Uma distribuição com coeficiente nulo foi considerada simétrica. Valores negativos corresponderam a distribuições com maior concentração de dados à direita (maiores valores) e um maior espalhamento à esquerda (menores valores). Valores positivos corresponderam a situação oposta: maior concentração à esquerda e caudas mais espalhadas à direita.

#### 1.4.4 Cálculo da nota do curso<sup>2</sup>

A nota do curso  $i$  incluiu o desempenho dos estudantes, concluintes ou ingressantes, nas provas de Formação Geral e no Componente Específico. A nota do curso teve como base um conceito bastante estabelecido em estatística, chamado afastamento padronizado (AP). A nota final do curso dependeu de dois termos, descritos a seguir:

**i) Primeiro Termo** – referente ao desempenho dos estudantes concluintes no Componente Específico da área.

O cálculo desse termo para um curso  $i$  de uma dada área  $J$  (combinada com subárea quando pertinente) foi realizado subtraindo-se da média de concluintes do Componente Específico desse curso  $i$  a média da nota de concluintes do Componente Específico da área  $J$  de todo o País, e dividindo-se o resultado da subtração pelo desvio padrão da nota de concluintes do Componente Específico desta área  $J$ . A fórmula é a seguinte:

$${}^{IES}AP_{CE}^C = \frac{{}^{IES}\bar{C}_{CE}^C - {}_J\bar{C}_{CE}^C}{DP_{CE}^C}, \quad (4)$$

onde  ${}^{IES}AP_{CE}^C$  é o afastamento padronizado dos concluintes de um determinado curso  $i$  (da área  $J$ ) de uma Instituição de Educação Superior ( $IES$ ) em conhecimentos específicos,  ${}^{IES}\bar{C}_{CE}^C$  é a média desses concluintes do curso  $i$  da  $IES$  no Componente Específico da área  $J$ ,  ${}_J\bar{C}_{CE}^C$  é a média das notas médias dos concluintes de todos os cursos avaliados no Componente Específico da área  $J$ ,  $DP_{CE}^C$  é o desvio-padrão das médias dos concluintes dos cursos avaliados no Componente Específico da área  $J$ , e é calculado como:

$$DP_{CE}^C = \frac{\sum_{i=1}^{\#\{J\}} \left( {}^{IES}\bar{C}_{CE}^C - {}_J\bar{C}_{CE}^C \right)^2}{\#\{J\}} \quad (5)$$

onde  $\#\{J\}$  é o número de cursos na área  $J$ .

Após a padronização, para que todas os cursos tivessem notas variando de 0 a 5, foi feito o seguinte ajuste: somou-se ao afastamento padronizado de cada área  $J$  o valor absoluto do menor afastamento padronizado entre todos os cursos  $i$  da área, em seguida, dividiu-se este resultado pela soma do maior afastamento padronizado, com o módulo do menor. Os cursos que obtiveram valores de afastamento padronizados inferiores a -3,0 receberam Nota Padronizada igual a 0 (zero) e aqueles com afastamento padronizado superiores a 3,0 receberam Nota Padronizada igual a 5 (cinco).

---

<sup>2</sup> Lembrando que Curso, neste relatório, refere-se à unidade de análise para o Conceito ENADE e é caracterizado pela combinação de IES, Área/Subárea (quando pertinente) e município de habilitação.

Finalmente, multiplicou-se o resultado desse quociente por 5. O cálculo acima descrito pode ser expresso pela fórmula que será chamada de Nota Padronizada dos concluintes do curso  $i$ , no Componente Específico da área  $J$ :

$${}^{IES}NP_{CE}^C = 5 \frac{{}^{IES}AP_{CE}^C + |{}_J\bar{C}_{CE}^C \text{inferior}|}{{}_J\bar{C}_{CE}^C \text{superior} + |{}_J\bar{C}_{CE}^C \text{inferior}|}, \quad (6)$$

onde  ${}_J\bar{C}_{CE}^C \text{inferior}$  é o menor afastamento padronizado com respeito ao Componente Específico entre todos os cursos  $i$  da área  $J$  e  ${}_J\bar{C}_{CE}^C \text{superior}$  é o maior.

**ii) Segundo Termo** – referente ao desempenho dos estudantes concluintes na Formação Geral.

O cálculo deste termo seguiu o mesmo padrão do cálculo efetuado para o termo do Componente Específico. O Afastamento Padronizado dos estudantes concluintes na parte de Formação Geral de um curso  $i$ ,  ${}^{IES}AP_{FG}^C$ , é calculado subtraindo-se da nota de concluintes de Formação Geral do curso  $i$  a média da nota de concluintes de Formação Geral da área  $J$  de todo o País, e dividindo-se o resultado pelo desvio padrão da nota de concluintes de Formação Geral da área  $J$ :

$${}^{IES}AP_{FG}^C = \frac{{}^{IES}\bar{C}_{FG}^C - {}_J\bar{C}_{FG}^C}{DP_{FG}^C}, \quad (7)$$

onde  ${}^{IES}AP_{FG}^C$  é o afastamento padronizado dos concluintes de um determinado curso  $i$  (da área  $J$ ) [de uma Instituição de Educação Superior ( $IES$ ) num determinado município] em Formação Geral,  ${}^{IES}\bar{C}_{FG}^C$  é a média desses concluintes do curso  $i$  em Formação Geral,  ${}_J\bar{C}_{FG}^C$  é a média das notas médias dos concluintes de todos os cursos avaliados em Formação Geral da área  $J$ ,  $DP_{FG}^C$  é o desvio-padrão correspondente, e é calculado como:

$$DP_{FG}^C = \frac{\sum_{i=1}^{\#\{J\}} ({}^{IES}\bar{C}_{FG}^C - {}_J\bar{C}_{FG}^C)^2}{\#\{J\}}. \quad (8)$$

onde  $\#\{J\}$  foi o número de cursos na área  $J$ .

Semelhantemente ao que foi realizado para as informações do Componente Específico, também para a Formação Geral, após a padronização, para que todos os cursos avaliados tivessem notas variando de 0 a 5, foi feito o seguinte ajuste: somou-se ao afastamento padronizado de cada curso  $i$  o valor absoluto do menor afastamento padronizado entre todos os cursos da área  $J$ , em seguida, dividiu-se este resultado pela soma do maior afastamento padronizado, com o módulo do menor. Os cursos que obtiveram valores de afastamento padronizados inferiores a -3,0 receberam Nota Padronizada igual a 0 (zero) e aqueles com afastamento padronizado superiores a 3,0 receberam Nota Padronizada igual a 5 (cinco).

Finalmente, multiplicou-se o resultado desse quociente por 5. O cálculo acima descrito pode ser expresso pela fórmula que será chamada de Nota Padronizada dos concluintes do curso  $i$  [da IES no município], na Formação Geral da área  $J$ .

$${}^{IES}_i N_{FG}^C = 5 \frac{{}^{IES}_i AP_{FG}^C + |{}_J \bar{C}_{FG}^C \text{inferior}|}{{}_J \bar{C}_{FG}^C \text{superior} + |{}_J \bar{C}_{FG}^C \text{inferior}|}, \quad (9)$$

onde  ${}_J \bar{C}_{FG}^C \text{inferior}$  é o menor afastamento padronizado de Formação Geral entre todos os cursos  $i$  da área  $J$  e  ${}_J \bar{C}_{FG}^C \text{superior}$  é o maior.

### 1.4.5 Nota final

A Nota Final do curso  $i$  [da área  $J$  da IES num dado município] é a média ponderada da nota padronizada dos concluintes no Componente Específico e da nota padronizada dos concluintes na Formação Geral. O Componente Específico contribuiu com 75% da nota final, enquanto a Formação Geral contribuiu com 25%, em consonância com o número de questões na prova, 30 e 10, respectivamente. A fórmula é:

$${}^{IES}_i N = 0,75 \times {}^{IES}_i N_{CE}^C + 0,25 \times {}^{IES}_i N_{FG}^C. \quad (10)$$

#### Observações:

1. Para os cálculos das médias e desvios-padrão de cada uma das notas de interesse (isto é, do Componente Específico de concluintes e de Formação Geral de concluintes) para uma determinada área  $J$  (combinada com subárea, quando pertinente) – que foram os elementos necessários para a padronização – não foram incluídos os cursos que tiveram:

- nota média (do Componente Específico e/ou de Formação Geral) igual a zero. Este é o caso em que todos os estudantes do curso  $i$  obtiveram nota zero nas provas. É importante destacar que o cálculo dos afastamentos padronizados de cada nota de cada curso foi independente. Dessa forma, um curso com média zero em uma determinada parte da prova, por exemplo, em Formação Geral, foi excluído do cálculo da média e do desvio-padrão no cômputo do afastamento padronizado de Formação Geral, e não necessariamente foi excluído do cálculo da média e desvio-padrão em Componente Específico, salvo o caso em que a média desse curso [combinação de Área/Subárea, IES e município] em Componente Específico também fosse zero; e
- apenas um participante concluinte fazendo as provas do ENADE. Como para estes cursos não se calculou o Conceito ENADE, optou-se por excluí-los do cálculo.



2. A nota do curso obtida a partir da equação (10) foi uma variável contínua no intervalo entre 0 e 5, por construção. Para a obtenção do Conceito ENADE, o seguinte procedimento foi realizado. Primeiramente, a nota do curso foi truncada com duas casas decimais e, então, o valor foi arredondado para uma casa decimal conforme procedimento padrão. Por exemplo, caso NC = 0,95 ou NC = 0,96, NC foi aproximada para 1,0. Caso NC = 0,94 ou NC = 0,93, NC foi aproximada para 0,9.

3. Não foram atribuídos conceitos de 1 a 5 para os mesmos casos citados no item 1:

- cursos com apenas um participante concluinte presente na prova do ENADE. No caso em que houve apenas um participante concluinte, não seria legalmente possível divulgar o Conceito ENADE, visto que, na verdade, estaríamos divulgando a nota do estudante concluinte, algo não permitido.
- cursos que não contaram com nenhum estudante concluinte ou ingressante presente no Exame e, portanto, não foi possível calcular um conceito nesses casos – estes cursos foram excluídos, inclusive, da divulgação.

Os conceitos foram assim distribuídos:

**Quadro 1 – Distribuição dos conceitos**

Conceito ENADE	Notas finais (NC)
1	0,0 a 0,9
2	1,0 a 1,9
3	2,0 a 2,9
4	3,0 a 3,9
5	4,0 a 5,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

#### 1.4.6 Correlação ponto-bisserial

As questões aplicadas na prova do ENADE deveriam ter um nível mínimo de poder de discriminação. Para ser considerada apta a avaliar os estudantes dos cursos, uma questão deveria ser mais acertada por estudantes que obtiveram bom desempenho que pelos que obtiveram desempenho ruim. Um índice que mediu essa capacidade das questões, e que foi escolhido para ser utilizado no ENADE, é o denominado correlação ponto-bisserial, usualmente representado por  $r_{pb}$ . Para ilustrar a utilização desse índice, foram considerados os estudantes concluintes de uma determinada área. Nesse caso, a correlação ponto-bisserial para uma das questões da prova dessa área será calculada pela fórmula:

$$r_{pb} = \frac{\bar{C}_A - \bar{C}_T}{DP_T} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

em que  $\bar{C}_A$  é a média obtida na prova pelos concluintes que acertaram a questão;  $\bar{C}_T$  representou a média obtida na prova por todos os concluintes do País;  $DP_T$  é o desvio-padrão das notas na prova de todos os concluintes da área;  $p$  é a proporção de estudantes concluintes que acertaram a questão (número de concluintes que acertaram a questão dividido pelo número total de concluintes que compareceram à prova) e  $q = 1 - p$  é a proporção de estudantes que erraram a questão.

## Capítulo 2

# Distribuição dos cursos<sup>3</sup> e dos estudantes

Em 2009, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes de ESTATÍSTICA contou com a participação de estudantes (ingressantes e concluintes) de 25 cursos.

Como mostra a Tabela 2.1, a Região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 44,0% do total nacional.

Considerando-se a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das instituições federais de ensino, que concentraram 76,0% dos cursos avaliados. As instituições estaduais participaram com 16,0% dos cursos e as instituições privadas, com 8,0% do total nacional. Não houve participação de instituições municipais de ensino, em nenhuma Região brasileira. Nas Regiões Norte e Centro-Oeste, não houve participação de cursos vinculados a instituições estaduais.

A Região Norte foi, juntamente com a Região Centro-Oeste, a de menor representatividade no Exame, concentrando 2 cursos cada, 8,0% do total nacional. Nessas Regiões, os 2 cursos ministrados eram de instituições federais de ensino.

A Região Nordeste foi representada por 7 cursos, 28,0% do total nacional. Desses, 71,4% (5 cursos) eram ministrados por instituições federais. Dos 2 cursos restantes, 1 (14,3%) era da rede estadual e o outro (14,3%), da rede privada de ensino.

Com 11 cursos, 44,0% do total nacional, a Região Sudeste foi a de maior representatividade. A participação da rede federal foi de 72,7%, equivalente a 8 cursos. Foram avaliados, também, 2 cursos (18,2%) vinculados a instituições estaduais e 1 curso (9,1%) da rede privada.

A Região Sul participou com 3 cursos, 12,0% do total nacional, 2 cursos (66,7%) da rede federal e 1 curso (33,3%) da rede estadual de ensino.

Da Região Centro-Oeste participaram 2 cursos, 8,0% em termos nacionais, ambos da rede federal de ensino.

---

<sup>3</sup> Lembrando que neste capítulo também, Curso refere-se à unidade de análise para o Conceito ENADE e é caracterizado pela combinação de IES, Área/Subárea (quando pertinente) e município de habilitação.

**Tabela 2.1 – Número de cursos participantes do ENADE/2009 por Categoria Administrativa segundo Região – ESTATÍSTICA**

Região	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Particular
Brasil	25	19	4	0	2
Norte	2	2	0	0	0
Nordeste	7	5	1	0	1
Sudeste	11	8	2	0	1
Sul	3	2	1	0	0
Centro-Oeste	2	2	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Dos 25 cursos de ESTATÍSTICA avaliados no Exame de 2009, 22, equivalentes a 88,0% desse total, eram vinculados a universidades, como mostra a Tabela 2.2. As faculdades participaram com 2 cursos (8,0%) e os centros universitários, com 1 curso (4,0%). Não houve participação de cursos ministrados em centros de educação tecnológica e institutos superiores.

Na Região Norte, participaram 2 cursos, ambos vinculados a universidades.

A Região Nordeste participou com 7 cursos, 28,0% do total nacional, 6 deles (85,7%) ministrados por universidades e 1 (14,3%) vinculado a faculdade integrada.

Na Região Sudeste, as universidades concentraram 9 do total de 11 cursos participantes, 81,8% do total regional. Dos 2 cursos restantes, 1 curso (9,1%) era de centro universitário e 1 curso (9,1%) de faculdade integrada.

A Região Sul participou com um total de 3 cursos, todos vinculados a universidades.

A Região Centro-Oeste teve a participação de 2 cursos, os dois, também, de universidades.

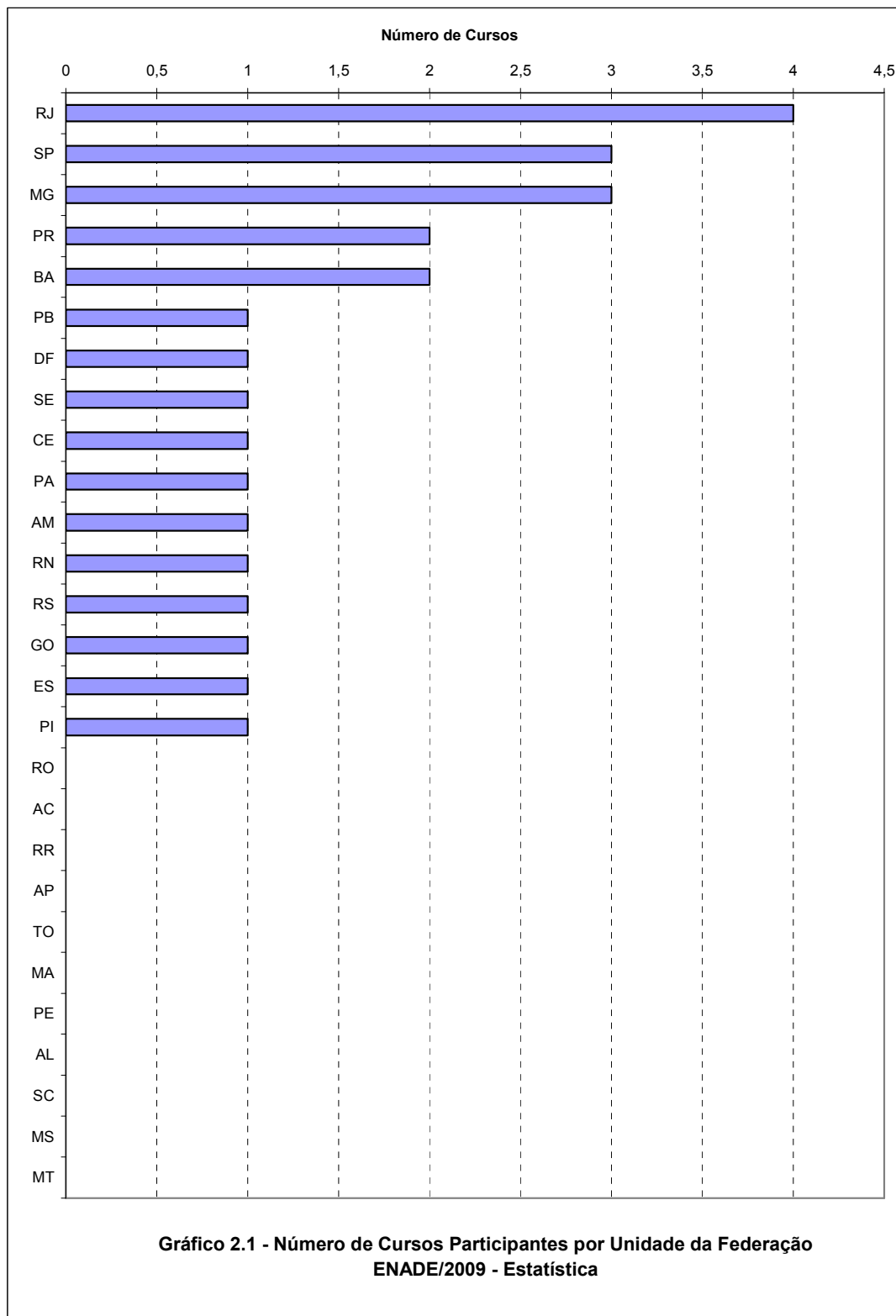
**Tabela 2.2 – Número de cursos participantes do ENADE/2009 por Organização Acadêmica segundo Região – ESTATÍSTICA**

Região	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdade	Centro Federal de Educação Tecnológica.	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Brasil	25	22	1	2	0	0
Norte	2	2	0	0	0	0
Nordeste	7	6	0	1	0	0
Sudeste	11	9	1	1	0	0
Sul	3	3	0	0	0	0
Centro-Oeste	2	2	0	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

No Gráfico 2.1 é apresentado o número de cursos por unidade da federação. A partir dele, observa-se que o Estado do Rio de Janeiro possui a maior quantidade de cursos (16,0%), seguido de Minas Gerais e São Paulo (12,0% cada).

A área de ESTATÍSTICA é oferecida em 16 estados brasileiros. Das unidades da federação, 11 possuem apenas 1 curso (4,0%).



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Na Tabela 2.3 é apresentado o número de estudantes inscritos e presentes na prova por Categoria Administrativa, segundo Região e grupos de estudantes. A partir dela é possível notar que a maioria dos estudantes era oriunda de instituições federais (73,3%), existindo, em menor quantidade, estudantes da rede estadual (21,9%) e da rede particular (4,8%). Em todo o Brasil, participaram do Exame 1153 estudantes, dos quais 61,6% eram ingressantes.

A Região Norte participou com 97 estudantes inscritos e presentes na prova, 8,4% em termos nacionais, todos da rede federal de ensino, quase 60% ingressantes.

Com 321 estudantes inscritos e presentes na prova, 27,8% em termos nacionais, a Região Nordeste teve a maior parte de seus estudantes (64,5%) vinculados a instituições federais. A participação de estudantes da rede estadual foi de 26,5% e da rede privada, de 9,0% do total regional. Os ingressantes, que representaram 64,5% do total de estudantes nordestinos, foram maioria nas instituições federais, enquanto os concluintes foram pouco mais da metade das instituições estaduais e a totalidade dos estudantes da rede privada.

Na Região Sudeste, 63,2% dos 438 estudantes inscritos e presentes na prova (38,0% do total nacional) eram de instituições federais. A proporção de estudantes da rede estadual foi de 30,8% e da rede privada, de 5,9%. A maioria dos participantes eram ingressantes (58,4%), que predominaram nas instituições federais, enquanto os concluintes foram maioria nas instituições estaduais e privadas.

A Região Sul participou com 198 estudantes inscritos e presentes na prova (17,2% do total nacional). Mais uma vez, predominaram os estudantes de instituições federais, 165, equivalentes a 83,3% do total regional. A rede estadual foi representada por 33 estudantes (16,7%). Os ingressantes, que representaram 61,1% do total de estudantes sulistas, não predominaram nas instituições estaduais, nas quais os concluintes constituíram 54,5%.

Com 99 estudantes inscritos e presentes na prova, a Região Centro-Oeste concentrou 8,6% do total nacional. Todos os estudantes eram de instituições federais, 70,7% ingressantes.

**Tabela 2.3 – Número de estudantes inscritos e presentes na prova do ENADE/2009 por Categoria Administrativa segundo Região e grupos de estudantes – ESTATÍSTICA**

Região / Grupos	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
<b>Brasil</b>	<b>1153</b>	<b>845</b>	<b>253</b>	<b>0</b>	<b>55</b>
Ingressantes	710	581	118	0	11
Concluintes	443	264	135	0	44
<b>Norte</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ingressantes	56	56	0	0	0
Concluintes	41	41	0	0	0
<b>Nordeste</b>	<b>321</b>	<b>207</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>29</b>
Ingressantes	207	165	42	0	0
Concluintes	114	42	43	0	29
<b>Sudeste</b>	<b>438</b>	<b>277</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>26</b>
Ingressantes	256	184	61	0	11
Concluintes	182	93	74	0	15
<b>Sul</b>	<b>198</b>	<b>165</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ingressantes	121	106	15	0	0
Concluintes	77	59	18	0	0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ingressantes	70	70	0	0	0
Concluintes	29	29	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Quanto à Organização Acadêmica, a Tabela 2.4 nos mostra que, em todas as Regiões brasileiras, predominaram as universidades, cujos 22 cursos, 88,0% do total nacional, concentraram 1019 estudantes, o equivalente a 88,4%. As faculdades participaram com 108 estudantes, 9,4% em termos nacionais, enquanto os centros universitários foram representados por 26 estudantes, 2,3%.

Os ingressantes só não predominaram nos centros universitários (42,3%). Seus percentuais foram de 61,6%, média nacional, de 63,0%, nas universidades e de 52,8%, nas faculdades.

Na Região Norte, os 97 estudantes participantes eram de universidades, quase 60%, ingressantes.

Dos 321 participantes da Região Nordeste, 292, mais de 90% do total regional, eram de universidades. Os pouco menos de 10% restantes estudavam em faculdades. Os ingressantes foram maioria nas universidades (70,9%) e na média regional (64,5%). Nas faculdades todos os 29 estudantes participantes eram concluintes.

As universidades da Região Sudeste concentraram 76,0% dos 438 estudantes, a menor proporção dentre todas as Regiões brasileiras. As faculdades foram representadas por 79 estudantes (18,0%) e os centros universitários, por 26 (5,9%). Os ingressantes participaram em maior número, 58,4% da média regional, 56,5% das universidades e 72,2% das faculdades. Os concluintes foram 57,7% dos centros universitários.

Na Região Sul, todos os 198 estudantes participantes eram de universidades, mais de 60% ingressantes.

Na Região Centro-Oeste, todos os 99 estudantes participantes também eram de universidades, 70,7% ingressantes.

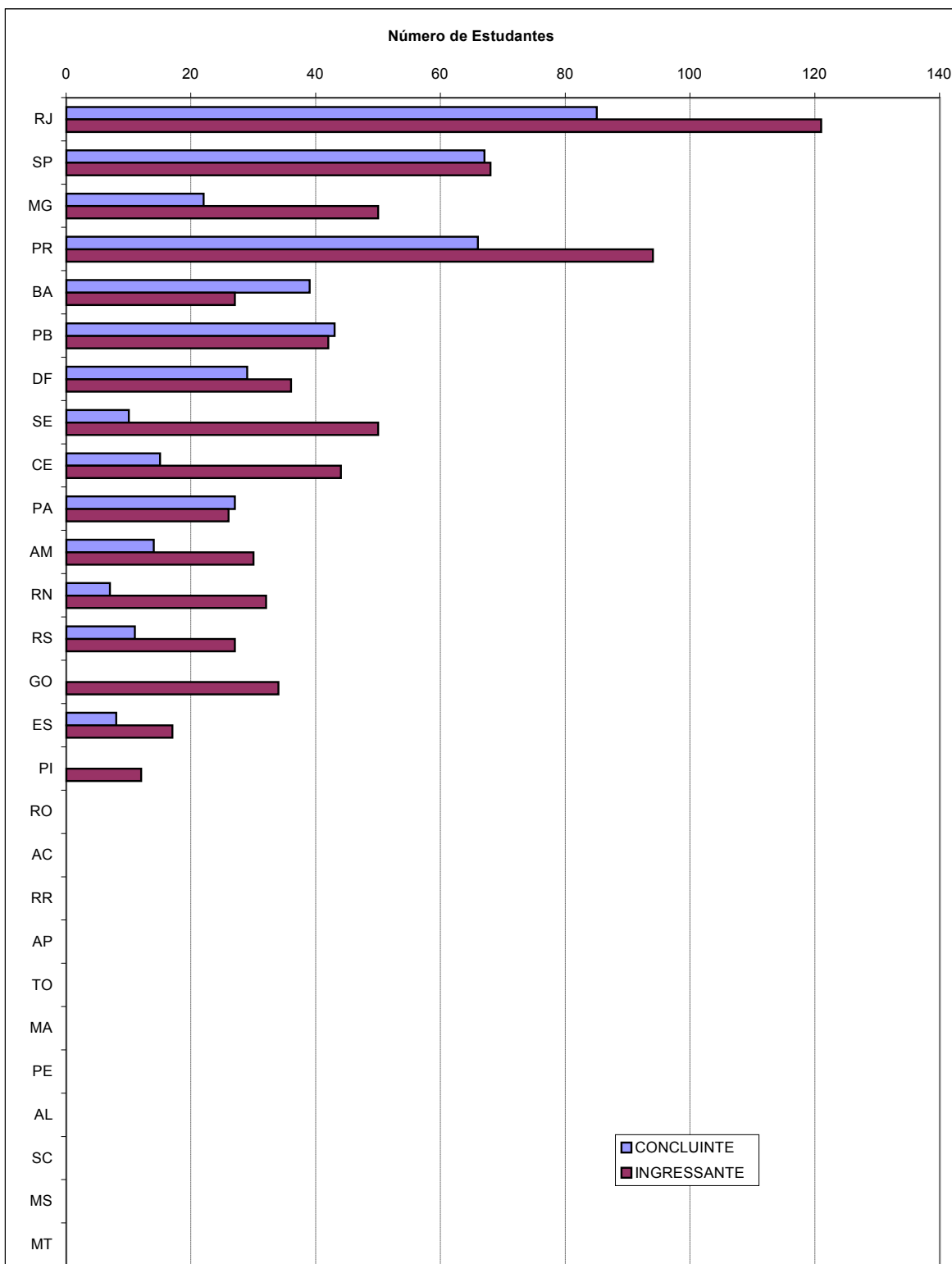
**Tabela 2.4 – Número de estudantes inscritos e presentes na prova do ENADE/2009 por Organização Acadêmica segundo Região e grupos de estudantes – ESTATÍSTICA**

Região / Grupos	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdade	Centro Federal de Educação Tecnológica	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
<b>Brasil</b>	1153	1019	26	108	0	0
Ingressantes	710	642	11	57	0	0
Concluintes	443	377	15	51	0	0
<b>Norte</b>	97	97	0	0	0	0
Ingressantes	56	56	0	0	0	0
Concluintes	41	41	0	0	0	0
<b>Nordeste</b>	321	292	0	29	0	0
Ingressantes	207	207	0	0	0	0
Concluintes	114	85	0	29	0	0
<b>Sudeste</b>	438	333	26	79	0	0
Ingressantes	256	188	11	57	0	0
Concluintes	182	145	15	22	0	0
<b>Sul</b>	198	198	0	0	0	0
Ingressantes	121	121	0	0	0	0
Concluintes	77	77	0	0	0	0
<b>Centro-Oeste</b>	99	99	0	0	0	0
Ingressantes	70	70	0	0	0	0
Concluintes	29	29	0	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

No Gráfico 2.2 é apresentada uma representação da quantidade de estudantes (ingressantes e concluintes) inscritos e presentes na prova por unidade da federação. Os resultados mostram que em 13 estados a quantidade de ingressantes superou a de concluintes. Nos estados de São Paulo, Pará e Paraíba a quantidade de ingressantes é semelhante à de concluintes.





**Gráfico 2.2 - Número de Estudantes Inscritos e Presentes na Prova por Unidade da Federação  
ENADE/2009 - Estatística**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

# Capítulo 3

## Análise Técnica da Prova

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes de ESTATÍSTICA no ENADE/2009. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova como um todo, bem como as estatísticas das questões relacionadas à Formação Geral e ao Componente Específico. Nas Tabelas, são apresentadas as seguintes estatísticas: total da população, de presentes, média, erro-padrão da média, desvio-padrão, mediana, nota máxima, nota mínima e coeficiente de assimetria (ver definição em 1.4.3). Nas estatísticas das questões discursivas, foram detalhadas também as notas nulas: em branco, por protesto ou por insuficiência. As estatísticas apresentadas neste capítulo contemplaram, separadamente, os ingressantes, os concluintes e o total de estudantes, e foram calculadas tendo-se em vista as seguintes agregações: (a) Região Geográfica e País e (b) a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica.

As notas brutas das questões discursivas em cada uma das partes, Formação Geral/Componente Específico, foram calculadas a partir da média simples das notas de cada uma das questões correspondentes. A primeira questão discursiva de Formação Geral foi desconsiderada e, portanto, a nota bruta referente às questões discursivas de Formação Geral foi igual à nota da questão mantida, a segunda. No Componente Específico, a nota bruta correspondeu à média das notas nas três questões.

As notas brutas das questões objetivas de cada uma das partes, Formação Geral/Componente Específico, foram calculadas a partir dos acertos dos estudantes considerando-se uma regra de três para a conversão para a escala de 0 a 100, descontando-se aquelas questões que foram desconsideradas pela comissão ou que não passaram pelo teste do índice de discriminação ponto-bisserial (ver seção 1.4.6 para a descrição do índice). As questões com índices de discriminação inferior a 0,2 foram excluídas do cômputo da nota do estudante. As notas brutas de Formação Geral e do Componente Específico para cada um dos estudantes foram calculadas como médias ponderadas das suas notas nas questões objetivas e discursivas, ponderação diferente para cada parte:

$$C_{FG} = 0,6 \times C_{FG}^{OBJ} + 0,4 \times C_{FG}^{DIS}$$

$$C_{CE} = 0,85 \times C_{CE}^{OBJ} + 0,15 \times C_{CE}^{DIS} ,$$

onde  $C_{FG}$  é a nota bruta de Formação Geral,  $C_{FG}^{OBJ}$  é a nota bruta nas questões objetivas de Formação Geral,  $C_{FG}^{DIS}$  é a nota bruta nas questões discursivas de Formação Geral,  $C_{CE}$  é a nota bruta do Componente Específico,  $C_{CE}^{OBJ}$  é a nota bruta nas questões objetivas do Componente Específico, e  $C_{CE}^{DIS}$  é a nota bruta nas questões discursivas do Componente Específico.

A nota bruta da prova,  $C_{GER}$ , por sua vez, é também uma média ponderada da nota de cada uma das partes, Formação Geral/Componente Específico:

$$C_{GER} = 0,25 \times C_{FG} + 0,75 \times C_{CE} .$$

## 3.1 Estatísticas Básicas da Prova

### 3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais

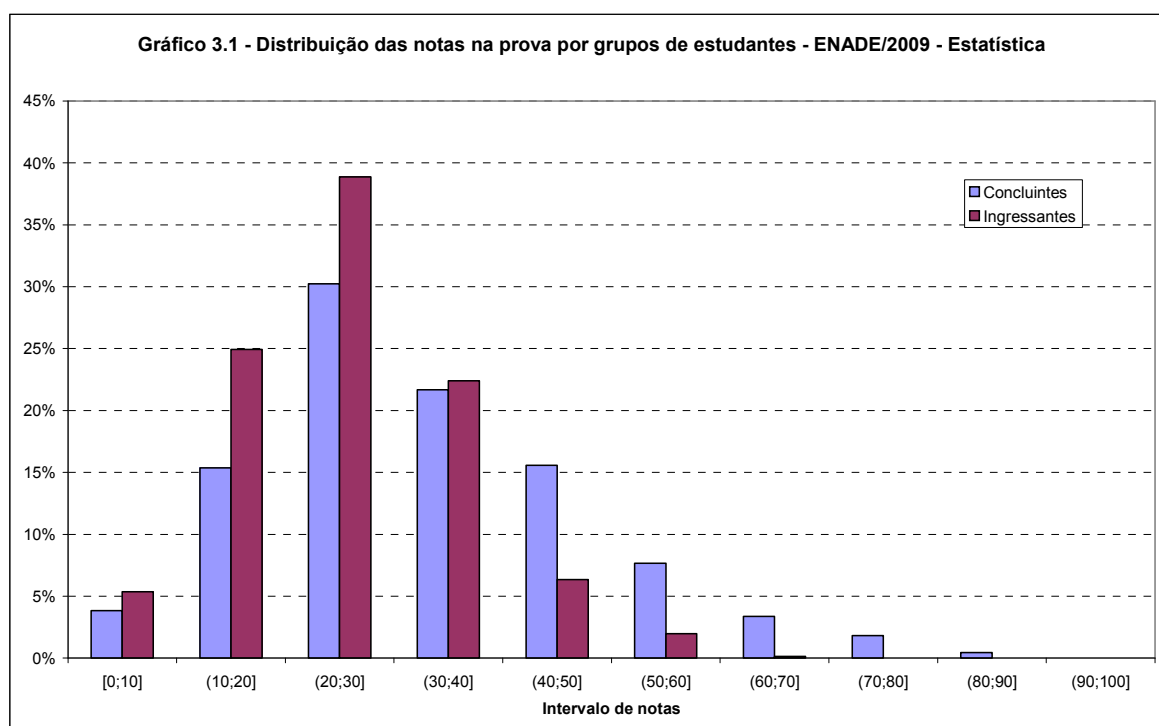
A Tabela 3.1 apresenta as estatísticas básicas da prova por grupo de estudantes. O total de estudantes inscritos para a prova foi de 1.557. Destes, 74,1% compareceram, sendo que a presença foi maior entre concluintes (90,4%) do que entre ingressantes (66,5%). A média geral da prova foi de 28,17, sendo que os ingressantes obtiveram média mais baixa, de 25,44, que os concluintes, cuja média foi 32,53. O desvio-padrão geral foi de 12,8, sendo o do grupo de ingressantes menor (10,1), do que o do grupo dos concluintes (15,3), aqueles possuíram uma distribuição mais homogênea nas notas. A nota máxima foi 82,4, obtida por pelo menos um concluinte ao passo que a maior nota obtida por um ingressante foi 65,6. Os coeficientes de assimetria para os dois grupos considerados, o de concluintes e o de ingressantes, bem como para a população como um todo são todos positivos, indicando uma maior concentração à esquerda da distribuição e um maior espalhamento à direita.

**Tabela 3.1 – Estatísticas Básicas da Prova por grupo de estudantes ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Média	28,17	25,44	32,53
Erro padrão da média	0,38	0,38	0,73
Desvio padrão	12,8	10,1	15,3
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	26,6	25,1	30,0
Nota máxima	82,4	65,6	82,4
Assimetria	0,8	0,4	0,6

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Uma comparação entre o desempenho de ingressantes e concluintes pode ser realizada a partir dos dados apresentados no Gráfico 3.1. Cumpre destacar que as notas dos concluintes, de um modo geral, foram mais elevadas do que as dos ingressantes, cuja distribuição de notas está à esquerda dos primeiros. A ideia de melhor desempenho é reforçada pelas notas medianas dos dois grupos: 30,0 entre os concluintes e 25,1 entre os ingressantes. Nas faixas de notas até 30 pontos o percentual de ingressantes é maior que o dos concluintes, situação esta que se inverte para as faixas de notas superiores a 30 pontos. Constatou-se que aproximadamente 2,1% dos ingressantes e 13,3% dos concluintes situam-se nas faixas de notas superiores a 50,0 pontos.



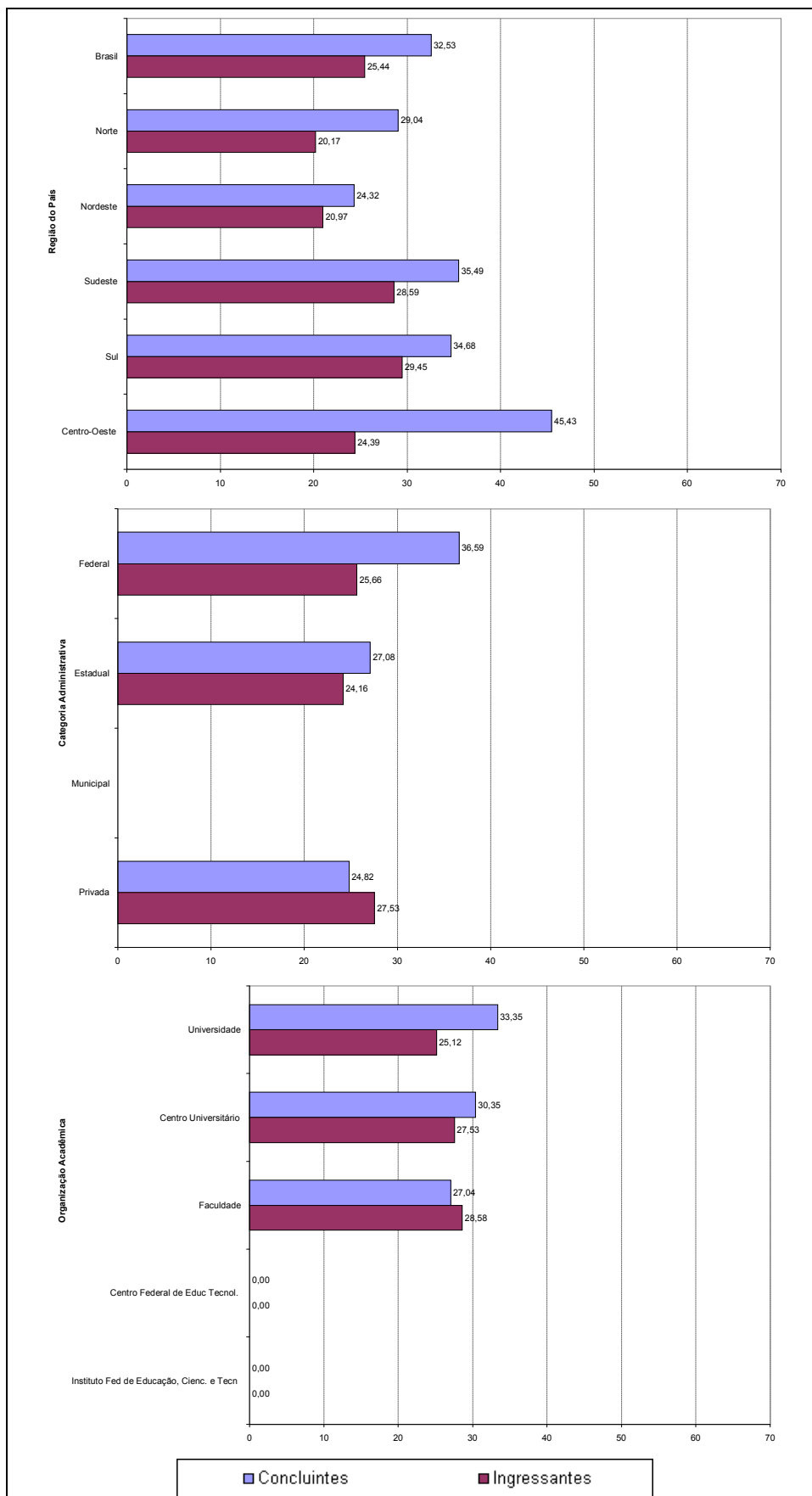
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

O Gráfico 3.2 apresenta informações referentes ao desempenho geral de ingressantes e concluintes, comparando os resultados considerando a Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. Levando-se em conta as notas médias dos estudantes em cada Região, observa-se que, nos dois grupos há uma variação expressiva entre as Regiões. As notas médias mais elevadas entre os concluintes ocorreram nas Regiões Centro-Oeste (45,43) e Sudeste (35,49), ambas acima da média nacional (32,63). Em relação aos ingressantes, as médias mais altas foram obtidas nas Regiões Sul (29,45) e Sudeste (28,59) nas demais Regiões a média foi inferior à média nacional (25,44). Na Região Norte foi obtida a média de notas mais baixa entre os ingressantes (20,17). Entre os concluintes, a nota mais baixa foi verificada na Região Nordeste (24,32).

Cursos nesta área foram oferecidos em instituições federais, estaduais e privadas. Levando-se em conta os agrupamentos dos estudantes em categorias administrativas, observa-se que a pontuação média mais elevada entre os concluintes foi encontrada em instituições de origem federal (36,59) e entre os ingressantes nas instituições privadas (27,53) – ambas acima da média nacional.

Tendo como foco as notas médias dos estudantes agrupados por Organização Acadêmica, notamos que universidades apresentam as maiores médias para os concluintes (33,35), ao passo que as faculdades apresentam as maiores notas médias para os ingressantes (28,58).

**Gráfico 3.2 – Notas médias na prova segundo Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica, por grupo de estudantes – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

### 3.1.2 Estatísticas Básicas de Formação Geral

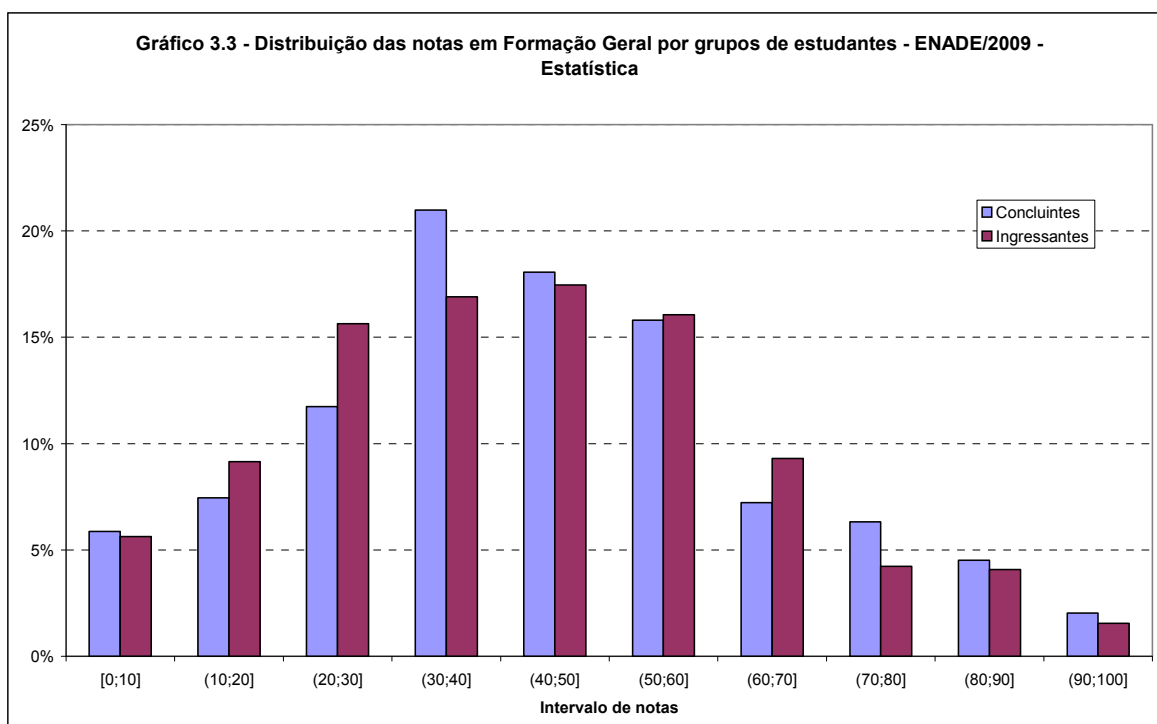
A Tabela 3.2 apresenta as estatísticas básicas de Formação Geral por grupo de estudantes. O total de estudantes inscritos para a prova foi de 1557. Destes, compareceram 1.153, sendo que a presença foi maior entre concluintes (90,4%) do que entre ingressantes (66,5%). A média geral da prova na componente de Formação Geral foi de 42,46, sendo que os ingressantes obtiveram média mais baixa, 42,01, que os concluintes, cuja média foi 43,18. O desvio-padrão geral foi de 20,5, sendo o do grupo de ingressantes menor (20,3), do que o do grupo dos concluintes (20,8), aqueles possuíram uma distribuição mais homogênea nas notas. A nota máxima foi 100, obtida por estudantes de ambos os grupos. Para este componente, assim como para a nota geral, os coeficientes de assimetria são positivos para todos os grupos. Como porém, os valores são bem perto de zero, estes indicaram uma ligeira inclinação para a esquerda.

**Tabela 3.2 – Estatísticas Básicas de Formação Geral por grupo de estudantes ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Média	42,46	42,01	43,18
Erro padrão da média	0,60	0,76	0,99
Desvio padrão	20,5	20,3	20,8
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	42,8	42,8	42,8
Nota máxima	100,0	100,0	100,0
Assimetria	0,3	0,4	0,3

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

O Gráfico 3.3 permite a comparação entre concluintes e ingressantes relativamente ao desempenho na parte da prova que aborda a Formação Geral. Nesta parte, se excluídas as provas com nota zero, tal como na prova como um todo, também os concluintes apresentaram desempenho superior, embora seja perceptível um maior equilíbrio. A mediana dos concluintes é igual à dos ingressantes, enquanto a média dos concluintes é maior do que a dos ingressantes. Dos ingressantes, 35,2% alcançaram nota superior a 50; dentre os concluintes, o percentual dos estudantes nesta faixa de notas foi muito semelhante e igual a 35,9%.



No Gráfico 3.4 são apresentadas as informações referentes ao desempenho dos ingressantes e dos concluintes na parte de Formação Geral, em diferentes agregações como Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica.

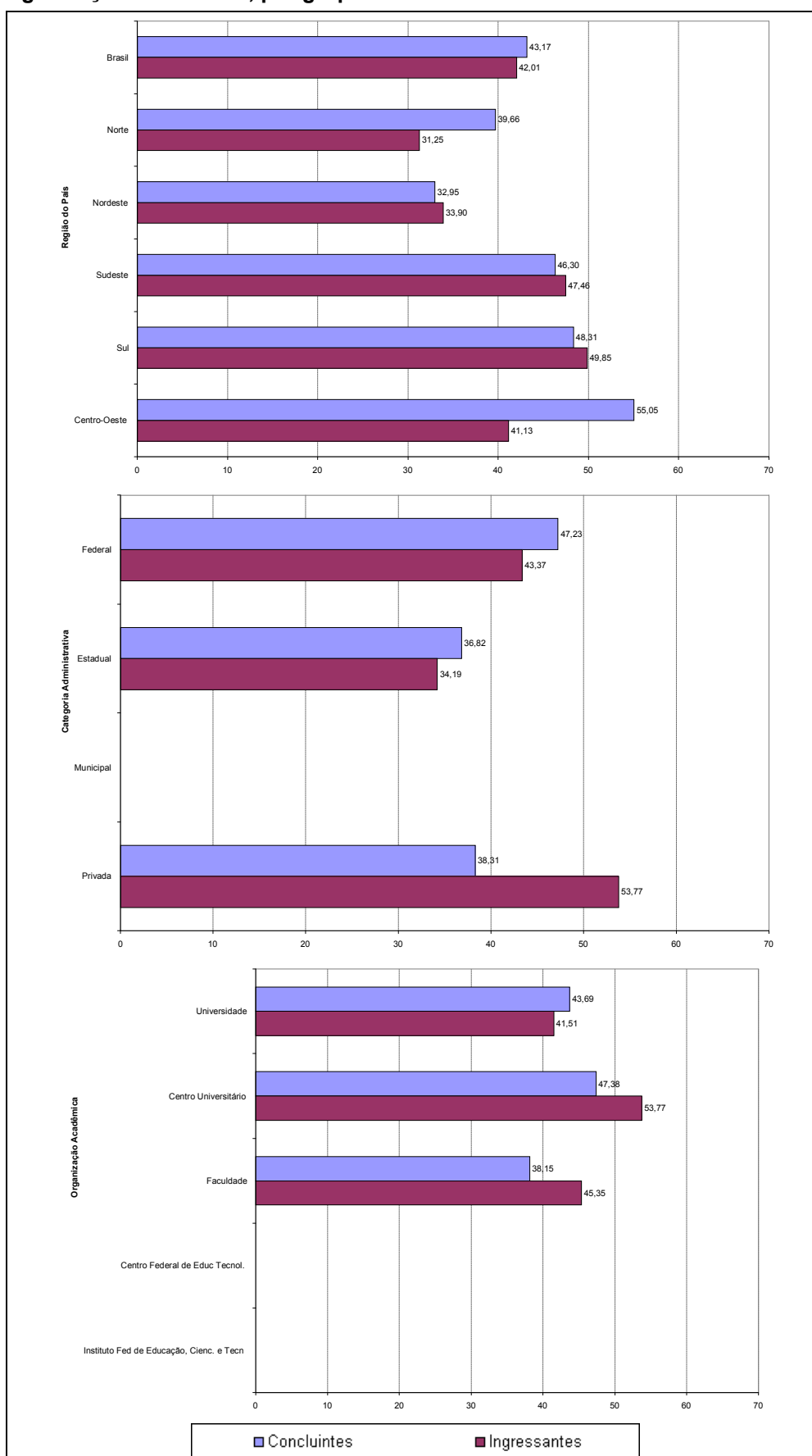
Considerando-se as notas médias dos estudantes segundo cada Região, observou-se que, tanto no grupo dos ingressantes quanto no grupo dos concluintes, houve diferenças marcantes. As médias variam, entre os concluintes, de 32,95 na Região Nordeste a 55,05 na Região Centro-Oeste. Entre os ingressantes, os valores foram de 31,25 na Região Norte a 49,85 na Região Sul. Nas Regiões Centro-Oeste e Norte os concluintes apresentaram médias maiores do que os ingressantes, a situação inversa aconteceu nas demais Regiões.

Tendo como foco as categorias administrativas, destacou-se que as maiores notas médias foram das instituições federais para concluintes (47,23) e nas instituições privadas para ingressantes (53,77), enquanto as das instituições estaduais foram menores tanto para concluintes quanto para ingressantes (36,82 e 34,19, respectivamente). Note que, com este recorte, ingressantes apresentaram médias de notas superiores às dos concluintes nas instituições privadas. Os estudantes das instituições federais, para os ingressantes, e das instituições estaduais se apresentam mais homogêneos do que os das demais instituições.

Considerando-se o tipo de Organização Acadêmica, Centros Universitários apresentaram os maiores valores tanto para os ingressantes quanto para os concluintes. Note que os ingressantes apresentaram médias de notas superiores às dos concluintes nos Centros Universitários. Os Centros Federais de Educação Tecnológica e os Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia não estavam representados nesta área.



**Gráfico 3.4 – Notas médias de Formação Geral segundo Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica, por grupo de estudantes – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

### 3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente Específico

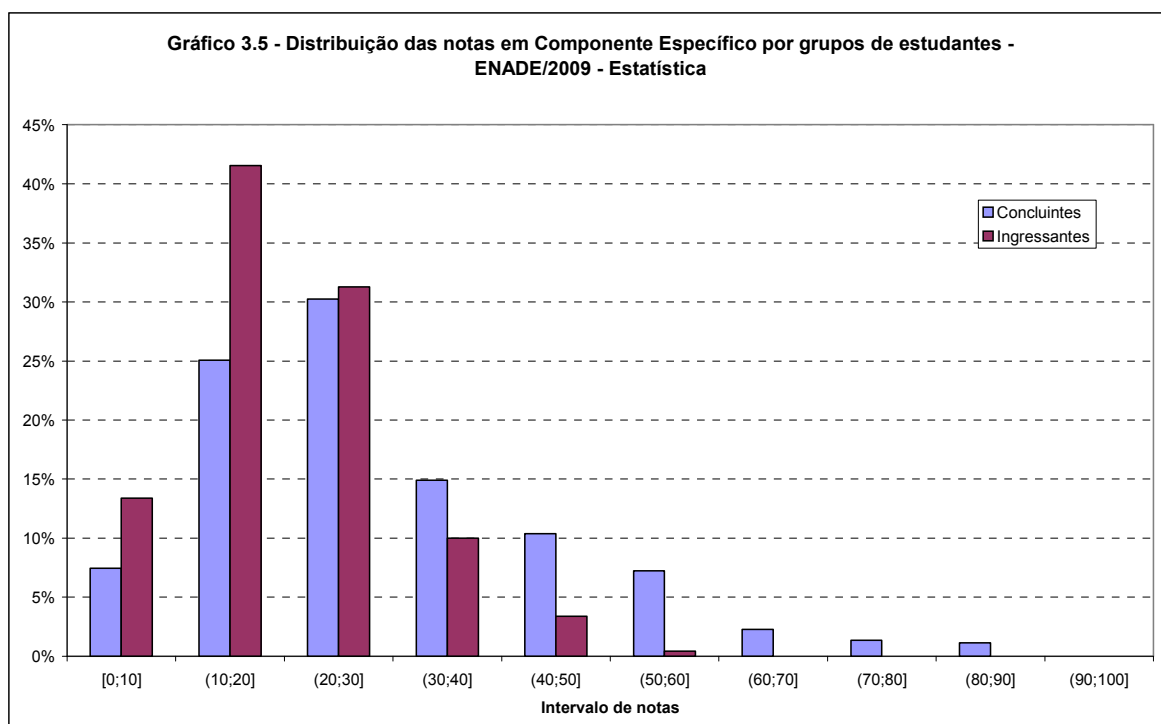
A Tabela 3.3 apresenta as estatísticas básicas referentes ao Componente Específico da prova, tendo sua média geral, de 23,45, inferior ao desempenho da prova de ESTATÍSTICA como um todo cuja média foi 28,17, como apresentado na Tabela 3.1, que por sua vez foi inferior ao desempenho na Formação Geral, que teve média igual a 42,46, conforme mostrado na Tabela 3.2. Os concluintes apresentaram um desempenho médio (29,03) superior ao dos ingressantes (19,97), como ocorrido para a nota da Formação Geral, havendo ainda indícios de maior homogeneidade entre as notas médias dos ingressantes do que entre as dos concluintes, como sugeriu o desvio padrão, menor no grupo dos ingressantes do que no dos concluintes. As notas máximas obtidas por concluintes e ingressantes foram iguais a 87,8 e 57,1, respectivamente. As distribuições de notas para cada grupo se apresentaram com uma inclinação para notas menores, como evidenciado pelos coeficientes de assimetria positivos.

**Tabela 3.3 – Estatísticas Básicas do Componente Específico por grupo de estudantes ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Média	23,45	19,97	29,03
Erro padrão da média	0,40	0,37	0,78
Desvio padrão	13,5	9,9	16,3
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	22,1	18,4	25,8
Nota máxima	87,8	57,1	87,8
Assimetria	1,2	0,5	0,9

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

A situação de assimetria é confirmada pelo Gráfico 3.5 que proporciona uma comparação do desempenho entre concluintes e ingressantes em relação ao Componente Específico da prova. Claramente a distribuição das notas médias dos ingressantes, à direita daquela dos concluintes, evidenciou a maior incidência nas faixas mais baixas para aquele primeiro grupo. As medianas das distribuições das notas dos ingressantes e dos concluintes foram 18,4 e 25,8, respectivamente, enfatizando o melhor desempenho dos concluintes nesta parte da prova.



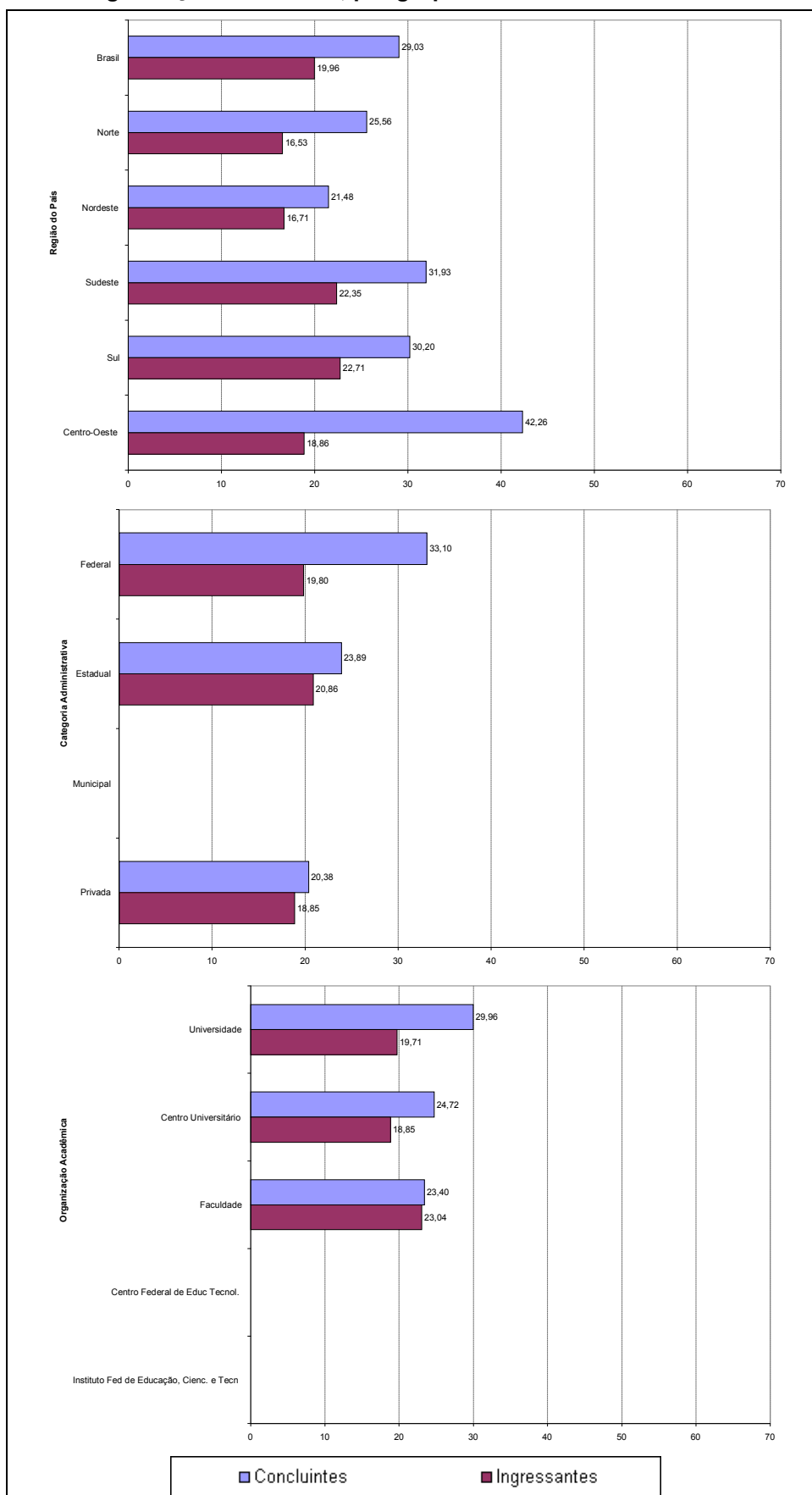
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Assim como os Gráficos 3.2 e 3.4, o Gráfico 3.6 apresenta uma comparação dos resultados em relação às Regiões, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica, agora levando em conta o desempenho dos ingressantes e dos concluintes no Componente Específico da prova. Tendo como foco as notas médias dos estudantes, em determinada Região, observa-se que, entre os concluintes, as mais elevadas foram encontradas nas Regiões Centro-oeste (42,26), Sudeste (31,93) e Sul (30,20), valores acima da média nacional para esta parte (29,03). Entre os ingressantes, as maiores notas ocorreram nas Regiões: Sul (22,71) e Sudeste (22,35), ambas acima da média nacional (19,96).

Novamente, para a análise segundo a Categoria Administrativa, somente entidades federais, estaduais e privadas foram representadas. As médias mais elevadas foram encontradas em instituições de origem federal (33,10) entre os concluintes e estaduais (20,86) entre os ingressantes, enquanto as médias mais baixas foram encontradas nas instituições privadas (respectivamente 20,38 e 18,85).

Quanto à Organização Acadêmica, o comentário é o mesmo já feito para a nota bruta e referente à Formação Geral: somente as universidades, centros-universitários e faculdades foram representadas com este curso. Considerando-se o tipo de Organização Acadêmica, universidades apresentaram os maiores valores, seguidas dos centros universitários e das faculdades.

**Gráfico 3.6 – Notas médias do Componente Específico segundo Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica, por grupo de estudantes ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

## 3.2 Análise das Questões Objetivas

### 3.2.1 Formação Geral

A Tabela 3.4 apresenta as estatísticas básicas relativas às oito questões objetivas da Formação Geral dos estudantes. Adiantamos que a primeira questão foi desconsiderada pelo critério da correlação ponto-bisserial.

Como pode ser observado na Tabela 3.4, os estudantes concluintes obtiveram desempenho superior, com nota média de 57,94, em relação aos estudantes ingressantes cuja nota média foi 56,30. A variabilidade entre os concluintes foi um pouco maior do que entre os ingressantes, como indicaram os desvios-padrão de, respectivamente 22,7 e 22,3. A amplitude total das notas foi a mesma para ambos os grupos: nota mínima de 0 e máxima de 100. A mediana foi igual para ambos os grupos: 57,1. A assimetria, medida pelo coeficiente de assimetria (*skewness*) foi um pouco menor em módulo para os ingressantes (-0,3) do que para os concluintes (-0,4), ainda que ambos fossem negativos indicando uma assimetria para a direita.

**Tabela 3.4 – Estatísticas Básicas das Questões Objetivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Média	56,93	56,30	57,94
Erro padrão da média	0,66	0,84	1,08
Desvio padrão	22,5	22,3	22,7
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	57,1	57,1	57,1
Nota máxima	100,0	100,0	100,0
Assimetria	-0,3	-0,3	-0,4

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

A Tabela 3.5 apresenta a classificação das questões objetivas da Formação Geral, segundo o índice de facilidade (questões em vermelho foram desconsideradas pelo critério ponto-bisserial). Como as questões foram comuns a todas as áreas, a tabela apresenta a classificação considerando-se os concluintes de todas as áreas e aqueles do curso de ESTATÍSTICA. De acordo com os índices obtidos, as questões objetivas da prova foram assim avaliadas para a área de ESTATÍSTICA: das oito questões, uma teve percentual igual ou maior de 85% de acertos e foi classificada como muito fácil (nenhuma para o total de concluintes); uma teve entre 60%, inclusive, e 85% de acertos e foi classificada como fácil (somente uma para o total de concluintes); outras três foram consideradas medianas,

alcançando entre 40%, inclusive, e 60% de acertos (três para o total de concluintes); duas obtiveram entre 15%, inclusive, e 40% de acertos, sendo consideradas difíceis (três para o total de concluintes). Por fim, apenas uma foi classificada como muito difícil tendo obtido percentual menor do que 15% de acertos (uma para o total de concluintes), coincidentemente a questão desconsiderada pelo critério ponto-bisserial. Em linhas gerais podemos dizer que os concluintes de ESTATÍSTICA se deram melhor nesta parte em relação ao total da população de concluintes de todos os cursos.

**Tabela 3.5 – Classificação das questões objetivas de Formação Geral segundo índice de facilidade – ENADE/2009 – Todas as áreas e ESTATÍSTICA**

Índice de Facilidade(IF)	Classificação	Questões	
		Todas	ESTATÍSTICA
$IF \geq 0,85$	Muito Fácil		8
$0,85 > IF \geq 0,60$	Fácil	8	7
$0,60 > IF \geq 0,40$	Médio	2, 3, 7	2, 3, 6
$0,40 > IF \geq 0,15$	Difícil	4, 5, 6	4, 5
$0,15 > IF$	Muito difícil	1	1

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

A Tabela 3.6 descreve os resultados das análises das questões objetivas relativas à Formação Geral, segundo o poder de discriminação, utilizando-se para tal o índice de discriminação ponto-bisserial. Como as questões foram comuns a todas as áreas, a tabela apresenta a classificação considerando-se os concluintes de todas as áreas e aqueles do curso de ESTATÍSTICA. A desconsideração da questão segundo este critério considerou o universo de todos os concluintes. Nenhuma questão apresenta índice igual ou acima de 0,40 (nenhuma para a população de concluintes como um todo). Uma foi classificada como boa com índice entre 0,30, inclusive, e 0,40 (três para os concluintes como um todo) e cinco foram classificadas como médias, com índice entre 0,20, inclusive, e 0,30 (quatro para os concluintes como um todo). Uma questão foi classificada como fraca para a população de concluintes como um todo como para a de concluintes de ESTATÍSTICA e foi desconsiderada pelo critério.

**Tabela 3.6 – Classificação das questões objetivas de Formação Geral segundo índice de discriminação – ENADE/2009 – Todas as áreas e ESTATÍSTICA**

Índice de Discriminação(ID)	Classificação	Questões	
		Todas	ESTATÍSTICA
$ID \geq 0,40$	Muito Bom		
$0,40 > ID \geq 0,30$	Bom	6, 7, 8	6
$0,30 > ID \geq 0,20$	Médio	2, 3, 4, 5	3, 4, 5, 7, 8
$0,20 > ID$	Fraco	1	1, 2

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Na sequência, no Quadro 3.1, estão especificadas, por questão, as habilidades aferidas pelas questões de Formação Geral da prova da ESTATÍSTICA, bem como os resultados da análise relativa aos índices de facilidade e de discriminação de cada questão. O índice de facilidade para a área de ESTATÍSTICA teve uma variação considerável, oscilando entre 0,09 até 0,85 (na população de concluintes o intervalo foi de 0,08 a 0,75) e o de discriminação ficou entre 0,07 e 0,37 (na população de concluintes o intervalo foi de 0,02 a 0,39). A questão 6, que aferiu as habilidades 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” foi a que apresentou, para a população de concluintes de ESTATÍSTICA, maior poder discriminatório com índice de 0,37. A questão mais fácil, com 85% de acertos, foi a de número 8, que aferiu também as mesmas habilidades listadas anteriormente. De outra parte, a questão com menor índice de facilidade e de discriminação em Formação Geral foi a questão 1, que foi desconsiderada, e que deveria aferir as habilidades 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”.

**Quadro 3.1**  
**Temas Predominantes e Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Formação Geral**  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

(continua)

Questão	Temas predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (ponto-bisserial)
<b>1</b>	Políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; Vida urbana e rural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ler e interpretar textos;</li> <li>▪ Analisar e criticar informações;</li> <li>▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução;</li> <li>▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;</li> <li>▪ Detectar contradições;</li> <li>▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;</li> <li>▪ Questionar a realidade;</li> <li>▪ Argumentar coerentemente.</li> </ul>	0,09	0,07
<b>2</b>	Políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; Redes sociais e responsabilidade: setor público, privado, terceiro setor; Exclusão e minorias; Vida urbana e rural; Violência; Relações de trabalho; Diferentes mídias e tratamento da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar e criticar informações;</li> <li>▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução;</li> <li>▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;</li> <li>▪ Detectar contradições;</li> <li>▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;</li> <li>▪ Questionar a realidade;</li> <li>▪ Argumentar coerentemente.</li> </ul>	0,57	0,19
<b>3</b>	Ecologia; Políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; Redes sociais e responsabilidade: setor público, privado, terceiro setor; Avanços tecnológicos; Tecnociência; Diferentes mídias e tratamento da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ler e interpretar textos;</li> <li>▪ Analisar e criticar informações;</li> <li>▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução;</li> <li>▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;</li> <li>▪ Detectar contradições;</li> <li>▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;</li> <li>▪ Questionar a realidade;</li> <li>▪ Argumentar coerentemente.</li> </ul>	0,54	0,31
<b>4</b>	Globalização; Políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; Redes sociais e responsabilidade: setor público, privado, terceiro setor; Democracia e cidadania; Diferentes mídias e tratamento da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ler e interpretar textos;</li> <li>▪ Analisar e criticar informações;</li> <li>▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução;</li> <li>▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;</li> <li>▪ Detectar contradições;</li> <li>▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;</li> <li>▪ Questionar a realidade;</li> <li>▪ Argumentar coerentemente.</li> </ul>	0,32	0,25



**Quadro 3.1**  
**Temas Predominantes e Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Formação Geral**  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

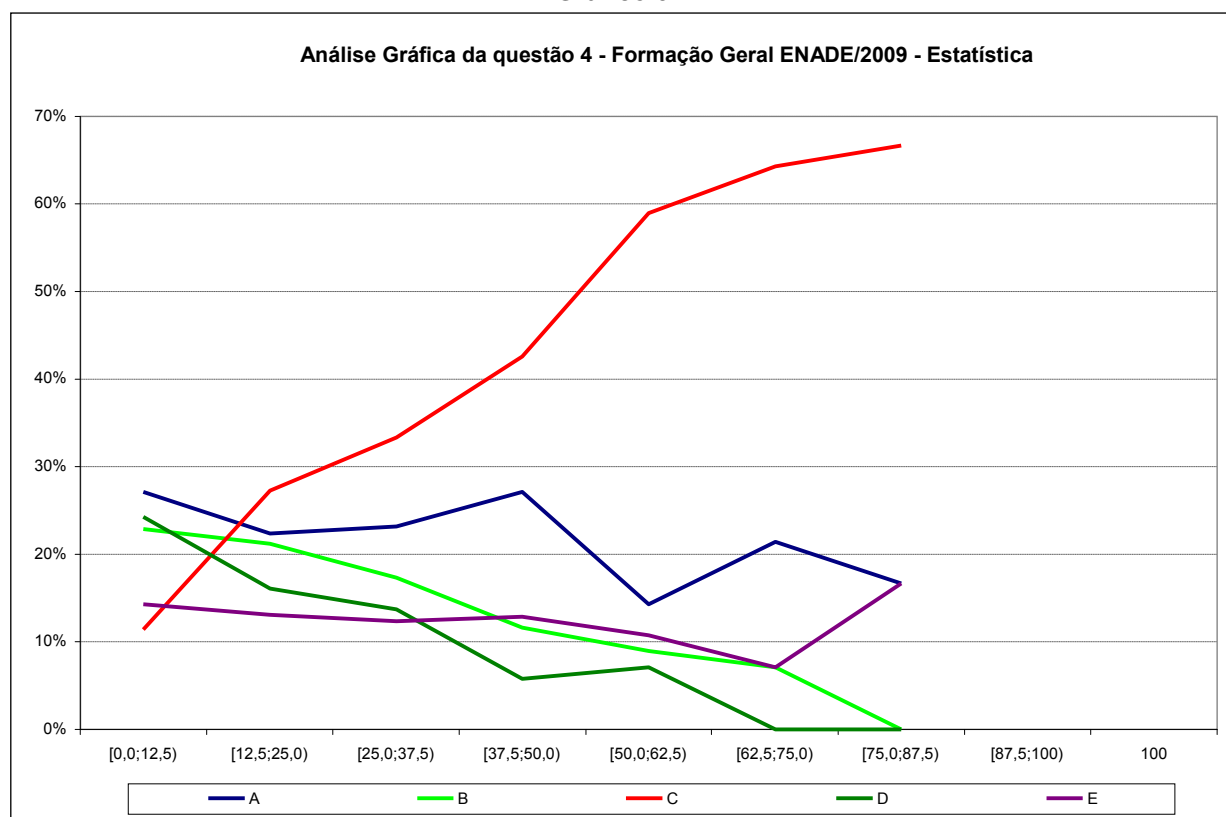
(continuação)

Questão	Temas predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (ponto-bisserial)
5	Ecologia; Biodiversidade; Políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ler e interpretar textos;</li> <li>▪ Analisar e criticar informações;</li> <li>▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução;</li> <li>▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;</li> <li>▪ Detectar contradições;</li> <li>▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;</li> <li>▪ Questionar a realidade;</li> <li>▪ Argumentar coerentemente.</li> </ul>	0,37	0,30
6	Arte, cultura e filosofia; Mapas geopolíticos e socioeconômicos; Globalização; Relações interpessoais: respeitar, cuidar, considerar, conviver; Sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância, inclusão; Avanços tecnológicos; Diferentes mídias e tratamento da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ler e interpretar textos;</li> <li>▪ Analisar e criticar informações;</li> <li>▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução;</li> <li>▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;</li> <li>▪ Detectar contradições;</li> <li>▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;</li> <li>▪ Questionar a realidade;</li> <li>▪ Argumentar coerentemente.</li> </ul>	0,52	0,37
7	Mapas geopolíticos e socioeconômicos; Globalização; Exclusão e minorias; Diferentes mídias e tratamento da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar e criticar informações;</li> <li>▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução;</li> <li>▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;</li> <li>▪ Detectar contradições;</li> <li>▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;</li> <li>▪ Questionar a realidade;</li> <li>▪ Argumentar coerentemente.</li> </ul>	0,81	0,36
8	Arte, cultura e filosofia; Mapas geopolíticos e socioeconômicos; Políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; Redes sociais e responsabilidade: setor público, privado, terceiro setor; Exclusão e minorias; Democracia e cidadania; Diferentes mídias e tratamento da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ler e interpretar textos;</li> <li>▪ Analisar e criticar informações;</li> <li>▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução;</li> <li>▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;</li> <li>▪ Detectar contradições;</li> <li>▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;</li> <li>▪ Questionar a realidade;</li> <li>▪ Argumentar coerentemente.</li> </ul>	0,85	0,36

O Gráfico 3.7 mostra, a título de ilustração, o comportamento das respostas à questão 4 de Formação Geral para os estudantes concluintes da área de ESTATÍSTICA como função da nota geral na prova<sup>4</sup>. Trata-se de uma questão considerada difícil para os concluintes de ESTATÍSTICA e difícil para o conjunto de concluintes de todas as áreas. O poder de discriminação foi médio para os estudantes da área e médio para o conjunto de todos os concluintes. Neste Gráfico, cada uma das cinco curvas representou o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função do escore total dos estudantes concluintes da área de ESTATÍSTICA. A curva vermelha corresponde à alternativa C, a correta para esta questão. Assim, observa-se que entre os estudantes com notas mais baixas – desempenho geral mais fraco na prova como um todo –, a tendência foi a escolha de alternativas incorretas, especialmente a alternativa A – curva azul marinho, seguida das alternativas B – curva em verde claro e D – curva em verde-escuro. A proporção de estudantes que selecionaram a resposta correta aumentou com o desempenho deste grupo de estudantes chegando ao acerto de 65% dos estudantes com notas pelo menos 75. Esta análise permitiu verificar como a questão discriminou entre os dois grupos de desempenho de acordo com o índice obtido.

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

**Gráfico 3.7**



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

<sup>4</sup> As notas da prova foram grupadas em 8 intervalos de amplitude 12,5, fechados à direita e abertos à esquerda e um ponto com a nota máxima.

### 3.2.2 Componente Específico

A Tabela 3.7 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do Componente Específico. Como pode ser observado, os estudantes concluintes obtiveram desempenho superior, com média de 31,94 pontos, em relação aos estudantes ingressantes com uma média de 22,96 pontos. Os coeficientes de assimetria para os dois grupos foram positivos indicando uma inclinação para a esquerda. A assimetria foi, porém, maior entre os concluintes.

**Tabela 3.7 – Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Média	26,41	22,96	31,94
Erro padrão da média	0,43	0,42	0,84
Desvio padrão	14,7	11,3	17,6
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	26,0	21,7	30,4
Nota máxima	95,6	65,2	95,6
Assimetria	1,1	0,5	0,9

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

A análise das questões objetivas do Componente Específico em ESTATÍSTICA, em relação ao grau de facilidade da prova (ver Tabela 3.8), mostrou que, das 27 questões, 20 encontraram-se na categoria difícil (entre 15% e 40, não incluso, de acertos), 2 foram de nível médio (entre 40% e 60%, não incluso, de acertos), nenhuma estava na categoria fácil (entre 60% e 85%, não incluso, de acertos) e nenhuma teve a classificação muito fácil (a partir de 85% de acertos), 2 questões tiveram percentual de acertos menor do que 15% (classificação muito difícil). 3 questões foram desconsideradas pela Comissão Assessora da Área de ESTATÍSTICA.

**Tabela 3.8 – Classificação das questões objetivas do Componente Específico segundo índice de facilidade – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Índice de Facilidade (IF)	Classificação	Questões
$IF \geq 0,85$	Muito Fácil	
$0,85 > IF \geq 0,60$	Fácil	
$0,60 > IF \geq 0,40$	Médio	11, 12
$0,40 > IF \geq 0,15$	Difícil	13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37
$0,15 > IF$	Muito difícil	20, 36
	<b>Desconsiderada</b>	14, 22, 35

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Das 27 questões objetivas relativas ao Componente Específico (ver Tabela 3.9), 4 obtiveram o índice de discriminação muito bom, 7 obtiveram o índice de discriminação bom e 10 tiveram nível de discriminação médio. O índice fraco que eliminaria a questão, foi alcançado por 3 das questões.

**Tabela 3.9 – Classificação das questões objetivas do Componente Específico segundo índice de discriminação – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Índice de Discriminação (ID)	Classificação	Questões
$ID \geq 0,40$	Muito Bom	16, 27, 31, 37
$0,40 > ID \geq 0,30$	Bom	11, 12, 15, 21, 26, 32, 33
$0,30 > ID \geq 0,20$	Médio	13, 17, 19, 24, 25, 28, 29, 30, 34, 36
$0,20 > ID$	Fraco	18, 20, 23
	<b>Desconsiderada</b>	14, 22, 35

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Na sequência, no Quadro 3.2 estão especificadas, por questão, as habilidades aferidas pelas questões do Componente Específico da prova, bem como os resultados da análise relativa aos índices de facilidade e de discriminação de cada questão.

**Quadro 3.2**  
**Conteúdos Predominantes e Habilidades Aferidas nas questões objetivas do Componente**  
**Específico – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

(continua)

Questão	Conteúdos predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (ponto-bisserial)
11	<u>Probabilidade</u> – variáveis aleatórias: uni e multidimensionais, discretas e contínuas, momentos e separatrizes (quantis).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,46	0,37
12	<u>Probabilidade</u> – transformações de variáveis aleatórias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,51	0,36
13	<u>Probabilidade</u> – transformações de variáveis aleatórias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,15	0,23
14	<b>DESCONSIDERADA</b>			
15	<u>Probabilidade</u> – variáveis aleatórias: uni e multidimensionais, discretas e contínuas, momentos e separatrizes (quantis).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,35	0,33
16	<u>Probabilidade</u> – teorema central do limite e lei dos grandes números.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,25	0,40
17	<u>Probabilidade</u> – variáveis aleatórias: uni e multidimensionais, discretas e contínuas, momentos e separatrizes (quantis).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,19	0,25
18	<u>Probabilidade</u> – variáveis aleatórias: uni e multidimensionais, discretas e contínuas, momentos e separatrizes (quantis).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,16	0,13
19	<u>Probabilidade</u> – simulação de variáveis aleatórias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias;</li> <li>▪ Saber utilizar recursos computacionais para solucionar problemas estatísticos.</li> </ul>	0,20	0,28
20	<u>Estatística</u> – teste de hipótese: paramétrico e não paramétrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>	0,14	0,16
21	<u>Estatística</u> – estimação: pontual, intervalar, propriedades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>	0,20	0,31
22	<b>DESCONSIDERADA</b>			
23	<u>Estatística</u> – estimação: pontual, intervalar, propriedades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>	0,23	0,11

**Quadro 3.2**  
**Conteúdos Predominantes e Habilidades Aferidas nas questões objetivas do Componente Específico – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

(continuação)

Questão	Conteúdos predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (ponto-bisserial)
24	<u>Probabilidade</u> – teorema central do limite e lei dos grandes números.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,24	0,27
25	<u>Estatística</u> – estatística descritiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber criticar, apurar e apresentar os resultados estatísticos;</li> <li>▪ Saber produzir relatórios e sínteses numéricas e gráficas.</li> </ul>	0,20	0,29
26	<u>Estatística</u> – estatística descritiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber criticar, apurar e apresentar os resultados estatísticos;</li> <li>▪ Saber produzir relatórios e sínteses numéricas e gráficas.</li> </ul>	0,18	0,36
27	<u>Probabilidade</u> – variáveis aleatórias: uni e multidimensionais, discretas e contínuas, momentos e separatrizes (quantis).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,34	0,46
28	<u>Probabilidade</u> – variáveis aleatórias: uni e multidimensionais, discretas e contínuas, momentos e separatrizes (quantis).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,25	0,27
29	<u>Probabilidade</u> – variáveis aleatórias: uni e multidimensionais, discretas e contínuas, momentos e separatrizes (quantis).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.</li> </ul>	0,30	0,24
30	<u>Estatística</u> – estimação: pontual, intervalar, propriedades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber planejar e conhecer formas de coleta de dados estatísticos;</li> <li>▪ Saber criticar, apurar e apresentar os resultados estatísticos;</li> <li>▪ Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>	0,38	0,29
31	<u>Estatística</u> – amostragem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber planejar e conhecer formas de coleta de dados estatísticos;</li> <li>▪ Saber utilizar recursos computacionais para solucionar problemas estatísticos.</li> </ul>	0,29	0,46
32	<u>Estatística</u> – modelos lineares: análise de variância, regressão linear.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber criticar, apurar e apresentar os resultados estatísticos;</li> <li>▪ Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>	0,29	0,32

**Quadro 3.2**  
**Conteúdos Predominantes e Habilidades Aferidas nas questões objetivas do Componente Específico – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

(continuação)

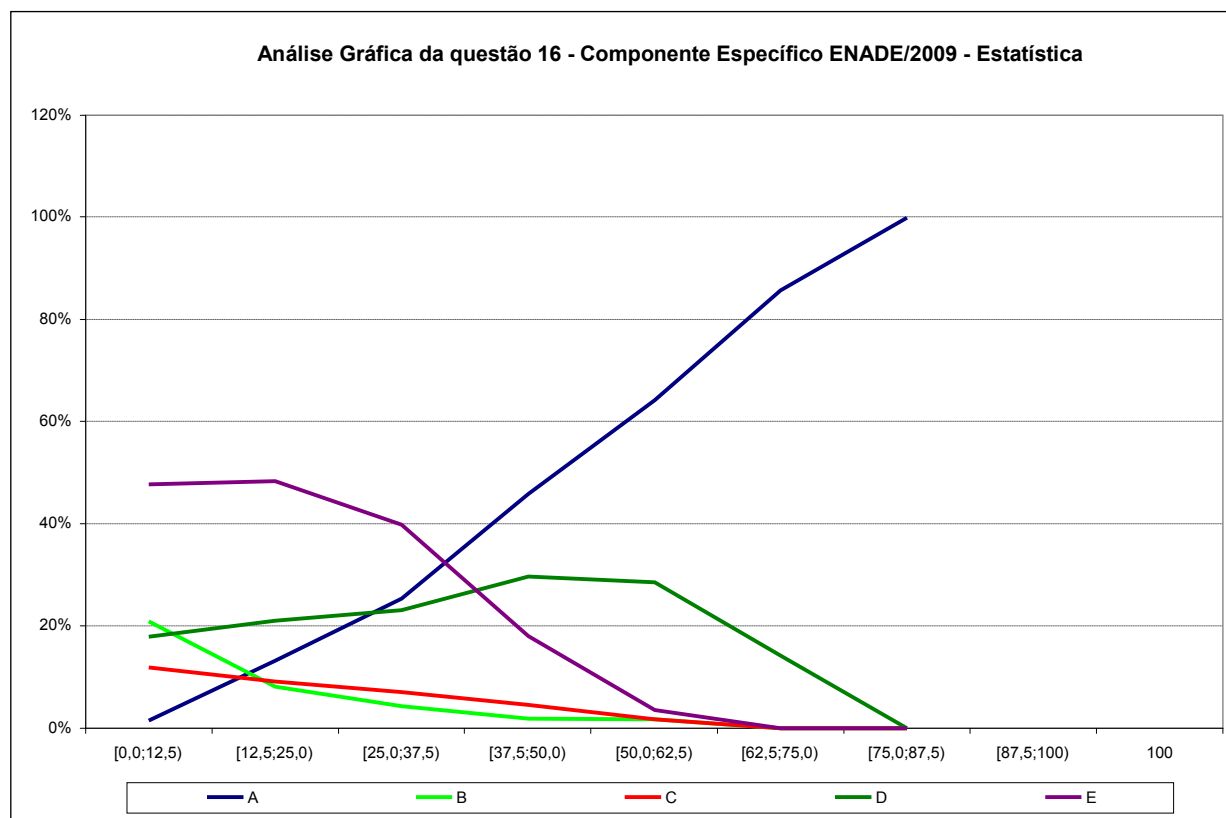
Questão	Conteúdos predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (ponto-bisserial)
33	<u>Estatística</u> – teste de hipótese: paramétrico e não paramétrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber criticar, apurar e apresentar os resultados estatísticos;</li> <li>▪ Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>	0,27	0,38
34	<u>Estatística</u> – teste de hipótese: paramétrico e não paramétrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>	0,20	0,24
35	<b>DESCONSIDERADA</b>			
36	<u>Estatística</u> – estimação: pontual, intervalar, propriedades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>	0,15	0,23
37	<u>Estatística</u> – estatística descritiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber criticar, apurar e apresentar os resultados estatísticos;</li> </ul>	0,37	0,41

O Gráfico 3.8 mostra, a título de ilustração, o comportamento da questão 16 do Componente Específico para os estudantes concluintes da área de ESTATÍSTICA como função geral na prova<sup>5</sup>. Trata-se de uma questão considerada difícil para os concluintes de ESTATÍSTICA. O poder de discriminação foi muito bom para os estudantes da área. Neste Gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função da nota total dos estudantes concluintes de ESTATÍSTICA. A curva azul marinho correspondeu à alternativa A, a correta para esta questão. Assim, observou-se que entre os estudantes com escores mais baixos – desempenho geral mais fraco na prova como um todo –, a tendência foi a escolha de uma alternativa incorreta, a alternativa E – curva roxa. A proporção de estudantes que selecionaram a resposta correta aumentou com o desempenho deste grupo de estudantes chegando ao acerto de 100% dos estudantes com notas pelo menos 75. Esta análise permitiu verificar como a questão discriminou entre os grupos de desempenho.

Os Gráficos relativos às demais questões do Componente Específico constam do Anexo I.

<sup>5</sup> Aqui também, as notas da prova foram grupadas em 8 intervalos de amplitude 12,5, fechados à direita e abertos à esquerda e um ponto com a nota máxima.

Gráfico 3.8



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

### 3.3 Análise das Questões Discursivas

#### 3.3.1 Formação Geral

A Tabela 3.10 apresenta as estatísticas básicas da prova por grupo de estudantes. A análise dos resultados de desempenho dos estudantes nas questões discursivas que são apresentados na tabela 3.10 e no gráfico 3.9, mostrou que as notas foram mais baixas no conjunto dessas questões que no das questões objetivas. O total de estudantes inscritos para a prova foi de 1.557. Destes, 74,1% compareceram, sendo que a presença foi maior entre concluintes (90,4%) do que entre ingressantes (66,5%). A média geral da prova nesta seção foi de 20,87, sendo que os ingressantes obtiveram média mais baixa, de 20,70, que os concluintes, cuja média foi 21,14. O desvio-padrão geral foi de 32,4, sendo o do grupo de ingressantes menor (32,1), em relação ao grupo dos concluintes (32,8), aqueles possuíram uma distribuição mais homogênea nas notas. A nota máxima foi 100,0, atingida por concluintes e ingressantes. Os coeficientes de assimetria para os dois grupos considerados, o de concluintes e o de ingressantes, bem como para a população como um todo são todos positivos, indicando uma maior concentração à esquerda da distribuição. Para todos os grupos, cerca de metade dos estudantes presentes obtiveram nota zero nas questões



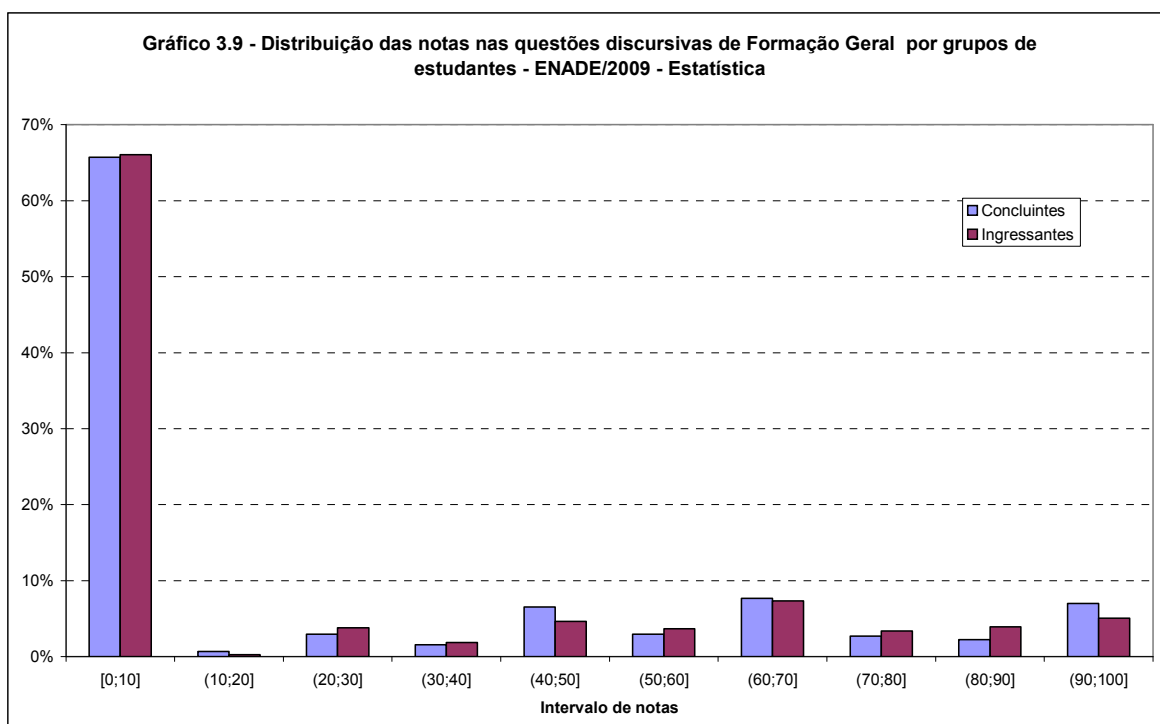
discursivas da Formação Geral. Das 759 provas com nota zero, 25 (3,3%) continham um protesto, 212 (27,9%) estavam em branco e 522 (68,8%) foram respondidas, porém de forma inadequada. Entre os concluintes, a maioria (73,5%) dentre aqueles com nota zero estavam com a prova respondida incorretamente. Entre os ingressantes, 65,3% das notas nulas (zero) decorreram do desempenho do próprio estudante verificadas na correção.

**Tabela 3.10 – Estatísticas Básicas das questões discursivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Notas =0	759	468	291
% notas=0	65,8%	65,9%	65,7%
Nota=0 p/Protesto	25	18	7
Nota=0 em branco	212	142	70
Nota=0 p/insuficiência	522	308	214
Média	20,87	20,70	21,14
Erro padrão da média	1,0	1,2	1,6
Desvio padrão	32,4	32,1	32,8
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0
Assimetria	1,2	1,2	1,3

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Uma comparação entre o desempenho de ingressantes e concluintes pode ser realizada a partir dos dados apresentados no Gráfico 3.9. As notas dos concluintes, de um modo geral, foram ligeiramente mais elevadas do que as dos ingressantes, cuja distribuição de notas está à direita dos primeiros. A idéia de melhor desempenho foi reforçada pela proporção de notas nulas: 65,7% entre os concluintes e 65,9% entre os ingressantes.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Na sequência, discorrer-se-á, especificamente, sobre uma das questões discursivas de Formação Geral, a número 10, já que a número 9 foi desconsiderada. Em especial, serão analisados os conteúdos englobados na questão e os resultados obtidos pelos estudantes. Ao final, são apresentados os comentários da banca corretora a respeito do observado nas respostas dos estudantes, suas impressões e conclusões.

Cumprе esclarecer que, tendo em vista que as questões discursivas de Formação Geral foram padronizadas, ou seja, constam de todas as provas, os comentários da banca foram os mesmos para todas as áreas acadêmicas, eis que direcionados a todos os estudantes que participaram do ENADE/2009.

### 3.3.1.1 Análise da Questão Discursiva 9 de Formação Geral

**DESCONSIDERADA**

### 3.3.1.2 Análise da Questão Discursiva 10 de Formação Geral

A Questão Discursiva nº 10 buscou avaliar as habilidades:

- Ler e interpretar textos;
- Analisar e criticar informações;
- Extrair conclusões por indução e/ou dedução;
- Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;
- Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;
- Questionar a realidade;
- Argumentar coerentemente.

O Quadro 3.3 apresenta as habilidades/competências, temas predominantes e estatísticas básicas da questão 10 de Formação Geral por grupo de estudantes. Cumpre notar que como a questão 9 foi desconsiderada a nota referente às questões discursivas da Formação Geral é idêntica à nota da questão 10. A média geral desta questão foi de 20,87, sendo que os ingressantes obtiveram média mais baixa, de 20,70, que os concluintes, cuja média foi 21,14. O desvio-padrão geral foi de 32,4, sendo o do grupo de ingressantes ligeiramente menor (32,1), em relação ao grupo dos concluintes (32,8), aqueles possuíram uma distribuição mais homogênea nas notas. A nota máxima foi 100,0, atingida por concluintes e ingressantes. Os coeficientes de assimetria para os dois grupos considerados, o de concluintes e o de ingressantes, bem como para a população como um todo são positivos, indicando uma maior concentração à esquerda da distribuição. Para todos os grupos, pelo menos metade dos estudantes presentes obtiveram nota zero nesta questão discursiva de Formação Geral. Das 759 provas com nota zero, 25 (3,3%) continham um protesto, 212 (27,9%) estavam em branco e 522 (68,8%) foram respondidas, porém de forma inadequada. Entre os concluintes, a maioria (73,5%) dentre aqueles com nota zero, receberam esta nota por insuficiência. Entre os ingressantes 65,8% das notas nulas (zero) decorreram do desempenho do próprio estudante verificadas na correção.

**Quadro 3.3 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 10 de Formação Geral – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

<b>Questão 10</b>			
<b>Temas predominantes</b>	<b>Habilidades / Competências</b>		
Políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; Redes sociais e responsabilidade: setor público, privado, terceiro setor; Relações interpessoais: respeitar, cuidar, considerar, conviver; Sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância, inclusão; Exclusão e minorias; Democracia e cidadania; Diferentes mídias e tratamento da informação.	Ler e interpretar textos; Analisar e criticar informações; Extrair conclusões por indução e/ou dedução; Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; Fazer escolhas valorativas avaliando consequências; Questionar a realidade; Argumentar coerentemente.		
<b>Estatísticas</b>	<b>Total</b>	<b>Ingressantes</b>	<b>Concluintes</b>
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Notas =0	759	468	291
% notas=0	65,8%	65,9%	65,7%
Nota=0 p/Protesto	25	18	7
Nota=0 em branco	212	142	70
Nota=0 p/insuficiência	534	320	214
Média	20,87	20,70	21,14
Erro padrão da média	1,0	1,2	1,6
Desvio padrão	32,4	32,1	32,8
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0
Assimetria	1,2	1,2	1,3

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Uma comparação entre o desempenho de ingressantes e concluintes para esta questão foi exatamente igual à já realizada para a nota discursiva de Formação Geral a partir dos dados apresentados no Gráfico 3.9.

### 3.3.1.3 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 10

#### Apresentação

A questão 10 de Formação Geral apresentou um questionamento capaz de analisar a habilidade do estudante em reconhecer o que é um direito social, optar por um direito social vigente que possa diminuir as desigualdades de renda familiar no Brasil e discutir os argumentos em favor do direito social escolhido como suporte à resposta.

Para análise das respostas apresentadas pelos estudantes, houve uma leitura inicial bastante criteriosa. Foram considerados para efeito de pontuação, os seguintes argumentos:

- Acesso à educação pública, gratuita e de qualidade, garantindo ao cidadão melhores condições de vida;
- Assistência à saúde, em seu contexto mais amplo, garantindo os cuidados essenciais de saúde, baseados em técnicas apropriadas ao alcance de todas as pessoas, contando com a participação da população;
- Permanência do estudante na escola, em todos os níveis escolares (da educação infantil à educação superior, possibilitando a qualificação profissional), o que garante melhores condições de trabalho e remuneração. Considerou-se a qualificação e o desempenho docente, desenvolvendo nos estudantes melhores expectativas de aprendizagem e interesse pelo conteúdo da escola. Os professores desenvolvendo metodologias adequadas e conhecimento pleno quanto a questões de aprendizagem;
- Condições dignas de trabalho, com remuneração que garanta qualidade de vida. Foram consideradas as condições de trabalho, a preparação profissional para o trabalho e os cursos de aperfeiçoamento, oportunizando momentos de aprendizagem e desenvolvimento, a partir de situações desencadeadoras;
- Ser proprietário do imóvel em que reside, reduzindo os gastos com aluguel, garantindo melhores condições de vida, equilíbrio financeiro e construção do bem-estar familiar.

## **Desempenho dos estudantes na questão**

É importante salientar que havia respostas que desenvolveram adequadamente o questionamento apresentado, com fundamentação baseada em argumentos coerentes. Contudo, em um número considerável de respostas, havia apenas um argumento e não dois, conforme fora solicitado. Muitos estudantes informam sobre problemas da educação, de um modo geral.

Algumas observações mencionadas pelos corretores durante o processo de correção foram:

- há preocupação com uma educação de qualidade, com sugestões de cursos profissionalizantes e métodos preparatórios de aulas.
- a educação é revelada como de baixa qualidade, exaltando-se treinamentos e cursos de atualização para a classe docente.
- a saúde como essência para a vida. O SUS é colocado como parte integrante de direito social, garantindo às pessoas fácil acesso.
- oportunidade de emprego como forma de ascensão social, direito, cidadania.
- os políticos brasileiros como causadores do despreparo educacional.

As respostas analisadas apresentaram norma culta, coesão e coerência razoáveis, que garantiram a compreensão da mensagem desenvolvida pelos estudantes. Os erros ortográficos foram poucos e não comprometeram a discussão sobre o assunto e sobre os pontos de vista abordados.

Quanto à coerência, houve um desvio em relação ao objetivo da questão, já que alguns estudantes, através dos seus argumentos retrataram reivindicações, reclamações e situações de problemas enfrentados pelos brasileiros, citando golpes políticos. Houve erros quanto à concordância verbal e nominal. Houve, também, dificuldade em utilizar os conectores corretamente. Alguns estudantes apresentaram em suas respostas redundância e prolixidade.

O desempenho foi considerado satisfatório, pois a maioria dos estudantes soube responder ao questionamento. Houve domínio do conteúdo, pois as idéias, os argumentos e a originalidade corresponderam ao esperado.

### 3.3.2 Componente Específico

Nas questões discursivas do Componente Específico – questões de números 38, 39 e 40 –, a diferença de desempenho entre os grupos foi bem acentuada, inclusive maior do que para as questões discursivas de Formação Geral. A Tabela 3.11 contém as estatísticas da média destas questões. Observa-se que no grupo dos concluintes, a nota média alcançada foi 12,87, enquanto que no grupo dos ingressantes foi de 3,24, ambas menores do que as obtidas nas questões discursivas de Formação Geral, que foram de 20,70 para os ingressantes e 21,14 para os concluintes (Tabela 3.10). As médias foram também menores dos que as obtidas para as questões objetivas do Componente Específico (Tabela 3.7): respectivamente 22,96 e 31,94 para ingressantes e concluintes. O desempenho mais baixo nas questões discursivas refere-se não só à maior complexidade desse tipo de questão, mas também a uma dificuldade, por parte dos estudantes de ESTATÍSTICA, de discorrer sobre temas específicos da área. A análise de cada uma destas questões será feita nas subseções seguintes.

Os valores positivos para a medida de assimetria indicaram uma distribuição com cauda para a direita.

**Tabela 3.11 – Estatísticas Básicas das questões discursivas do Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Notas =0	641	478	163
% notas=0	55,6%	67,3%	36,8%
Média	6,94	3,24	12,87
Erro padrão da média	0,32	0,23	0,66
Desvio padrão	10,9	6,1	13,9
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	11,6
Nota máxima	68,8	30,0	68,8
Assimetria	2,0	2,0	1,2

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

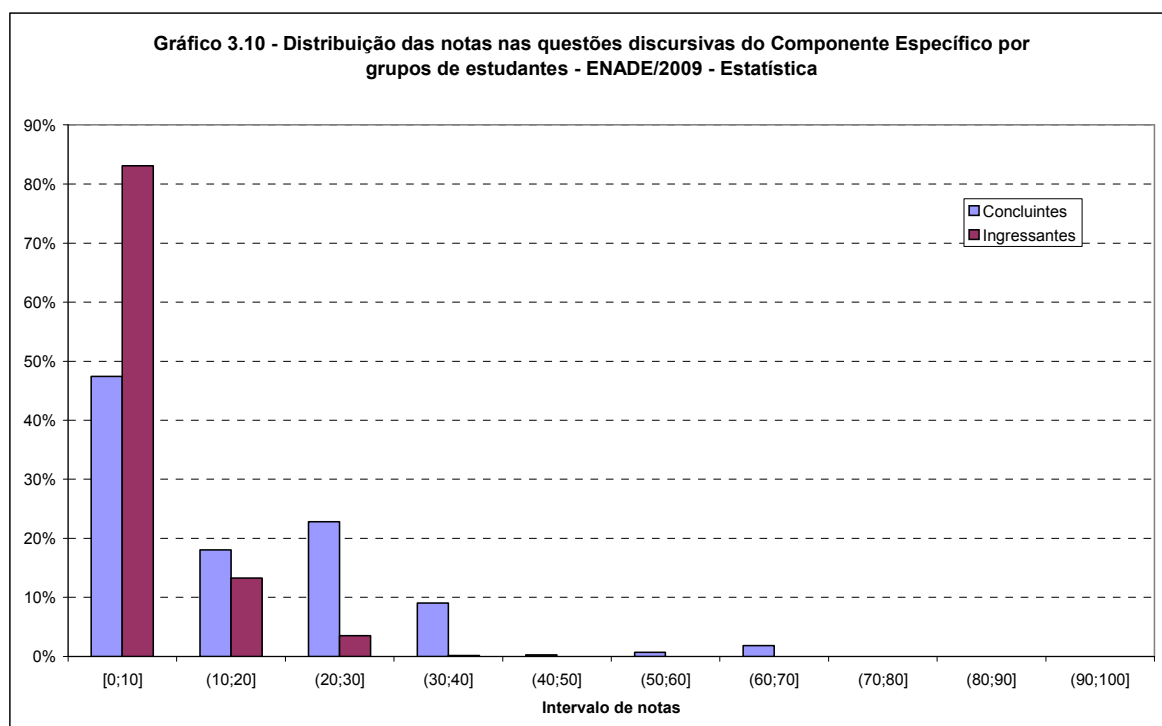
Dos 1.153 presentes, 55,6% obtiveram nota zero. A tabela 3.12 apresenta um detalhamento da situação destes estudantes. A maioria (66,6%) não fez nenhuma das 3 questões. Esta proporção foi ligeiramente maior entre os concluintes (69,3%) do que entre os ingressantes (65,7%). A combinação de todas as questões em branco e todas preenchidas, porém inadequadamente, correspondeu a 96,3% das provas.

**Tabela 3.12 – Distribuição das situações das questões discursivas do Componente Específico por grupo de estudantes para aqueles com nota zero – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
Todas em branco	66,6%	65,7%	69,3%
Todas com protesto	0,0%	0,0%	0,0%
Todas preenchidas	3,6%	2,5%	6,7%
só branco e protesto (pelo menos 1)	0,6%	0,4%	1,2%
só branco e resposta preenchida (pelo menos uma)	26,1%	28,7%	18,4%
só protesto e resposta preenchida (pelo menos uma)	1,9%	1,7%	2,5%
outras combinações	1,2%	1,0%	1,8%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

O Gráfico 3.10 apresenta a distribuição das notas nas questões discursivas do Componente Específico por grupo de estudantes. A moda se situou no primeiro intervalo, aquele com valores entre 0 e 10 incluindo os extremos do intervalo. A impressão de assimetria informada pelos coeficientes de assimetria positivos (Tabela 3.11) foi reforçada no gráfico pela concentração no primeiro intervalo.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



### 3.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 38 do Componente Específico

A questão 38, cujas habilidades aferidas encontram-se descritas no Quadro 3.4, que ainda contém outras informações, seguido da Tabela 3.13 e do Gráfico 3.11, foi aquela em que os grupos de estudantes observados obtiveram um desempenho pior entre as questões discursivas do Componente Específico. A nota média do grupo dos ingressantes foi de 0,03, e a dos concluintes 2,71. O percentual de notas zero obtidas nos dois grupos foi de 98,9%, um pouco maior entre os ingressantes (99,9%) do que entre os concluintes (97,3%). Mais de 70% dos concluintes e dos ingressantes que tiraram zero deixaram a questão em branco (ver Tabela 3.13). Uma pequena minoria (3,8%) utilizou a questão para protestar. Apesar do baixo desempenho, a nota máxima de 100,0 pontos foi alcançada entre os concluintes, mas não entre os ingressantes.

**Quadro 3.4 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 38 do Componente Específico – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Questão 38			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Probabilidade – transformações de variáveis aleatórias.	• Conhecer distribuições de variáveis aleatórias.		
Estatísticas	Total	Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Notas =0	1140	709	431
% notas=0	98,9%	99,9%	97,3%
Média	1,06	0,03	2,71
Erro padrão da média	0,3	0,0	0,8
Desvio padrão	10,2	0,8	16,3
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	100,0	20,0	100,0
Assimetria	9,6	26,6	5,8

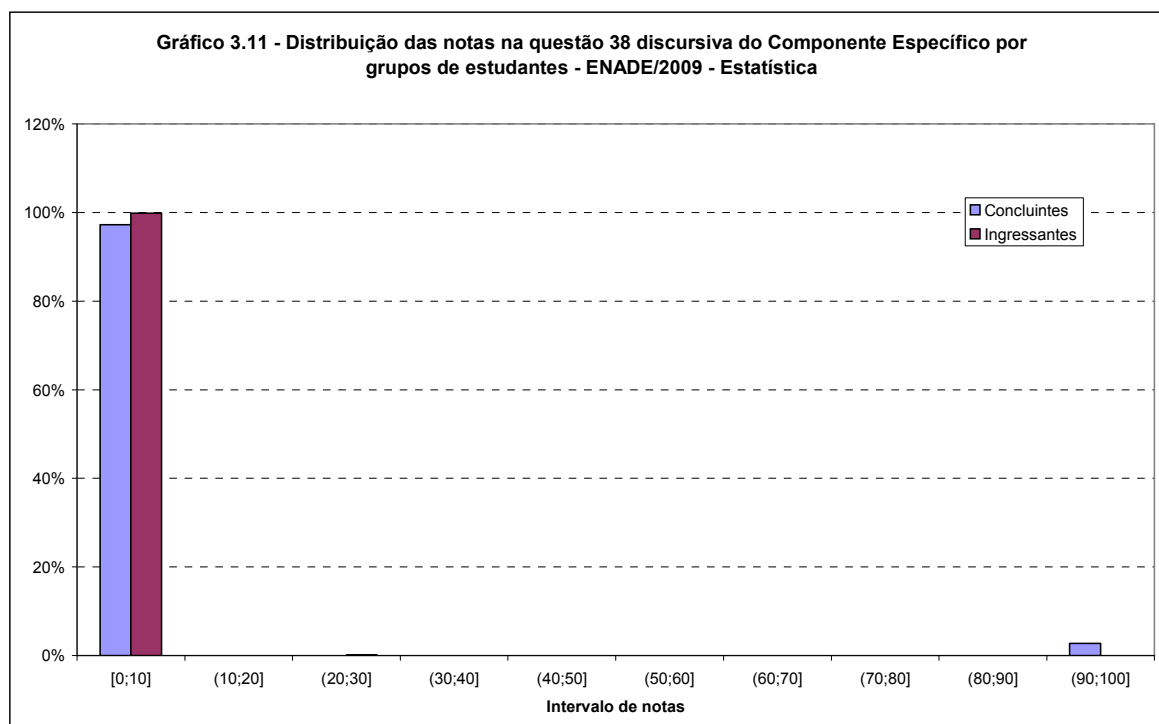
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

**Tabela 3.13 – Distribuição das situações da questão 38, questão discursiva do Componente Específico por grupo de estudantes para aqueles com nota zero – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
branco	71,1%	76,0%	62,9%
protesto	3,8%	2,5%	5,8%
preenchidas	25,2%	21,4%	31,3%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

O Gráfico 3.11 apresenta a distribuição das notas na questão 38 discursiva do Componente Específico por grupo de estudantes. A moda se situou no primeiro intervalo, aquele com valores entre 0 e 10 incluindo os extremos do intervalo. A impressão de assimetria informada pelos coeficientes de assimetria positivos (Quadro 3.4) foi reforçada no gráfico pela concentração no primeiro intervalo.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

### **3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 38**

Trata-se de uma questão analítica que permitiu verificar o conhecimento sobre a transformação de variáveis aleatórias, com apenas uma resposta correta que deveria ser apresentada completamente.

O nível de dificuldade da questão em relação ao contexto das habilidades e competências é mediano e os estudantes, de forma generalizada, tiveram um desempenho ruim. Este desempenho se aplicou principalmente porque a questão não tem avaliação parcial, de vez que o estudante deveria concluir todo o esquema de resposta.

Podemos ressaltar como erros mais comuns a substituição da função inversa da variável transformada diretamente na função de densidade da variável original, sem multiplicar pelo jacobiano.

Por se tratar de uma questão com solução matemática e não havendo necessidade de registros de expressões escritas da linguagem, a avaliação foi centrada na resolução por inteiro.

Assim, podemos concluir que como os estudantes concluintes não sabiam ou não se lembravam do assunto e não era esperado que os estudantes ingressantes soubessem resolver a questão, a pontuação foi muito baixa.

### **3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 39 do Componente Específico**

A questão 39, cujas habilidades aferidas encontram-se descritas no Quadro 3.5, que ainda contém outras informações, seguido da Tabela 3.14 e do Gráfico 3.12, foi aquela em que os grupos de estudantes observados obtiveram o melhor desempenho entre as questões discursivas do Componente Específico. A nota média do grupo dos ingressantes foi de 4,90, e a dos concluintes 25,55, bem melhor entre os concluintes. Isto ocorre, principalmente pelo grande percentual de notas nulas: 81,5% entre os ingressantes e 41,3% entre os concluintes. Das provas com notas nulas nesta questão, uma grande proporção foi deixada em branco: 91,7% entre os ingressantes e 88,5% entre os concluintes (ver Tabela 3.14). Entre os com nota nula, uma pequena minoria (2,4%) utilizou a questão para protestar. A nota máxima de 60,0 pontos foi alcançada em ambos os grupos. Os coeficientes de assimetria positivos indicaram uma concentração à direita e espalhamento à esquerda.

**Quadro 3.5 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 39 do Componente Específico – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Questão 39			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Estatística: – teste de hipótese: paramétrico e não paramétrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>		
Estatísticas	Total	Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Notas =0	762	579	183
% notas=0	66,1%	81,5%	41,3%
Média	12,83	4,90	25,55
Erro padrão da média	0,6	0,5	1,2
Desvio padrão	21,7	13,4	25,9
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	20,0
Nota máxima	60,0	60,0	60,0
Assimetria	1,3	2,7	0,2

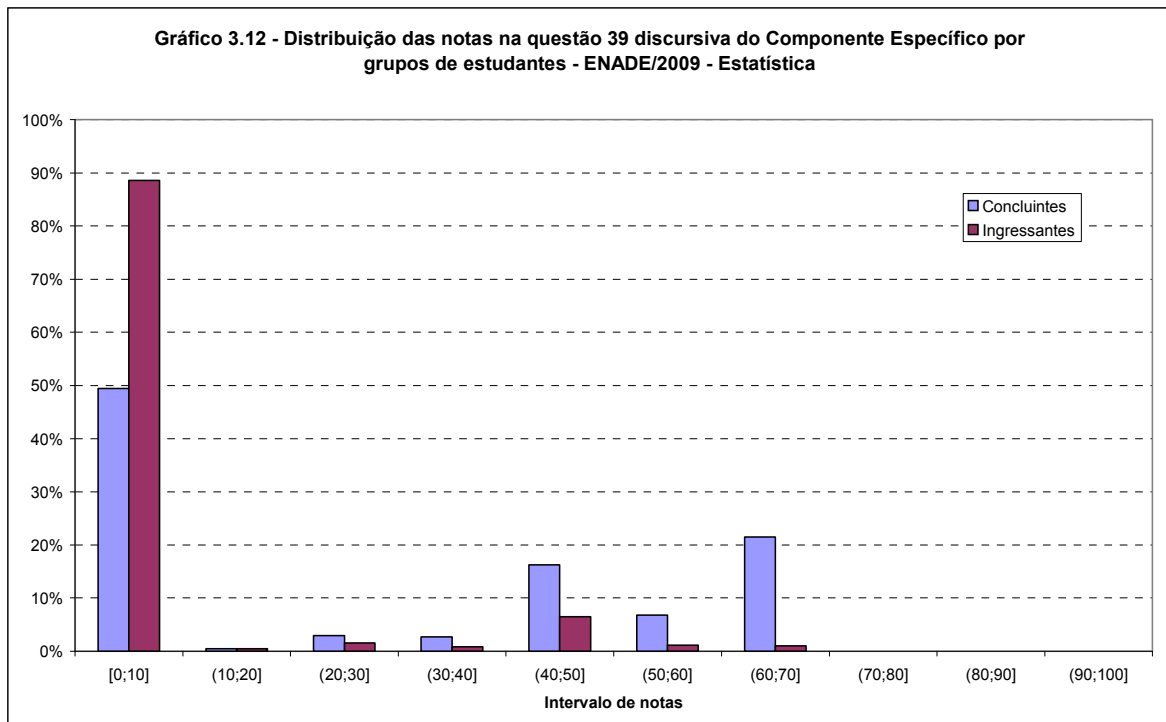
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

**Tabela 3.14 – Distribuição das situações da questão 39, questão discursiva do Componente Específico por grupo de estudantes para aqueles com nota zero – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
branco	90,9%	91,7%	88,5%
protesto	2,4%	2,6%	1,6%
preenchidas	6,7%	5,7%	9,8%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

O Gráfico 3.12 apresenta a distribuição das notas na questão 39 discursiva do Componente Específico por grupo de estudantes. A moda se situou no primeiro intervalo, aquele com valores entre 0 e 10 incluindo os extremos do intervalo. A impressão de assimetria informada pelos coeficientes de assimetria positivos (Quadro 3.5) foi reforçada no gráfico pela concentração no primeiro intervalo. A distribuição apresentou um máximo local no sexto intervalo, de notas razoavelmente altas, indicando uma certa polarização nas habilidades dos estudantes.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

### 3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 39

A questão foi elaborada com o objetivo de avaliar o conhecimento dos estudantes sobre testes de hipóteses. Apresentou um grau de dificuldade mediano em função da escolha do conteúdo predominante e em relação às habilidades e competências aferidas. Quanto ao desempenho dos estudantes, predominou:

- Itens 1 e 2: desempenho satisfatório; a maioria dos estudantes que respondeu a estes itens acertou a resposta.

- Item 5: desempenho regular; muitos estudantes erraram ou não souberam responder a este item.

Comparando tais informações, conclui-se que:

Os estudantes demonstraram domínio de parte do conteúdo, sabendo enunciar as hipóteses de um teste mas, muitas vezes, confundindo-se ao concluir o teste.

Tivemos como erros mais comuns:

- Itens 1 e 2: troca das duas hipóteses do teste; considera os valores amostrais como os valores a serem testados na hipótese nula.

- Item 5: não compara o *valor p* apresentado com o nível de significância do teste ao argumentar contra ou a favor da decisão tomada.

### 3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 40 do Componente Específico

A questão 40, cujas habilidades aferidas encontram-se descritas no Quadro 3.6, que ainda contém outras informações, seguido da Tabela 3.15 e do Gráfico 3.13, foi aquela em que os grupos de estudantes observados obtiveram o desempenho intermediário entre as questões discursivas do Componente Específico. A nota média do grupo dos ingressantes foi de 4,83, e a dos concluintes 10,39. Nesta questão, ocorre também um percentual intermediário de notas nulas: 76,2% entre os ingressantes e 59,8% entre os concluintes. Aqui também, a maioria das provas com nota zero decorrem de provas deixadas em branco: 64,1% entre os ingressantes e 52,1% entre os concluintes (ver Tabela 3.15). Uma pequena minoria (0,4%), dentre aqueles com nota nula, utilizou a questão para protestar. Em ambos os grupos a nota máxima de 100,0 pontos deixou de ser alcançada, sendo 50,0 o valor máximo para concluintes e ingressantes. Os coeficientes de assimetria positivos indicam uma concentração à esquerda e espalhamento à direita.

**Quadro 3.6 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 40 do Componente Específico – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Questão 40			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Estatística.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber identificar e apresentar soluções de análise, contemplando restrições e especificidades dos modelos estatísticos.</li> </ul>		
Estatísticas	Total	Ingressantes	Concluintes
População	1557	1067	490
Presentes	1153	710	443
% de presença	74,1%	66,5%	90,4%
Notas =0	806	541	265
% notas=0	69,9%	76,2%	59,8%
Média	6,96	4,83	10,39
Erro padrão da média	0,4	0,4	0,7
Desvio padrão	12,3	10,1	14,6
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	50,0	50,0	50,0
Assimetria	1,6	2,1	1,0

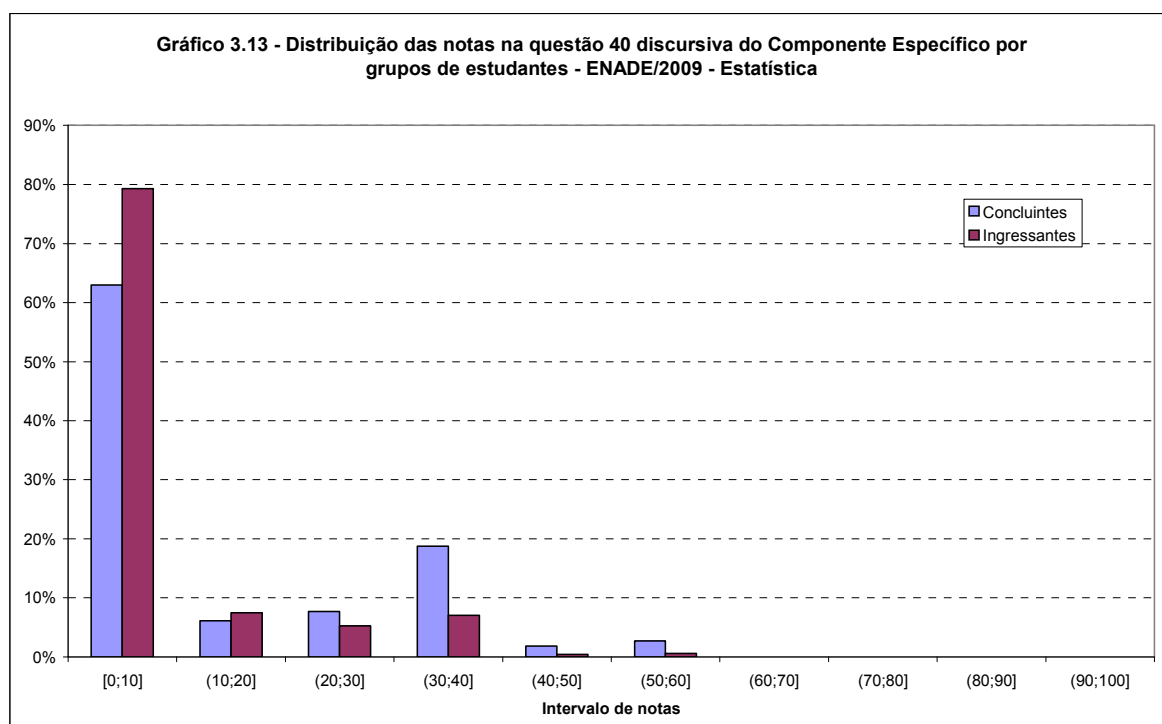
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

**Tabela 3.15 – Distribuição das situações da questão 40, questão discursiva do Componente Específico por grupo de estudantes para aqueles com nota zero – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
branco	60,2%	64,1%	52,1%
protesto	0,4%	0,2%	0,8%
preenchidas	39,5%	35,7%	47,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

O Gráfico 3.13 apresenta a distribuição das notas na questão 40 discursiva do Componente Específico por grupo de estudantes. A moda se situou no primeiro intervalo, aquele com valores entre 0 e 10 incluindo os extremos do intervalo. A impressão de assimetria informada pelos coeficientes de assimetria positivos (Quadro 3.6) foi reforçada no gráfico pela concentração no primeiro intervalo. A distribuição apresentou um máximo local no terceiro intervalo, aquele com notas entre (30,40], indicando uma polarização das habilidades dos estudantes.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

### **3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 40**

A questão em pauta tem como objetivo principal avaliar a capacidade de crítica sobre o mau uso da Estatística e sobre a ética na profissão.

Com nível de dificuldade mediano, essa questão não foi bem interpretada pelos estudantes, que apresentaram um fraco desempenho.

O apelo visual da questão não serviu de estratégia para que os estudantes fizessem uma análise das tirinhas apresentadas, que apresentou análises estatísticas errôneas e com atitudes antiéticas de profissionais.

Apenas repetir o enunciado foi o erro mais comum, seguido da falta de percepção sobre o uso da técnica estatística.

Verificamos grafias incorretas e coesão e coerência muito fracas.



# Capítulo 4

## Percepção sobre a Prova

As percepções dos estudantes sobre a prova aplicada no ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA foram mensuradas por meio de nove itens que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para concluí-la. As questões foram analisadas separando-se concluintes e ingressantes, e as percepções sobre a prova foram relacionadas com o desempenho dos estudantes e com a Região Geográfica de localização do curso<sup>6</sup>.

O desempenho dos estudantes dentro de cada Área/Subárea foi classificado em quartos (1/4) para os concluintes e para os ingressantes em separado (ver Figura 1 para o esquema de representação gráfica destas grandezas). As notas finais foram colocadas em ordem ascendente e no primeiro quarto foram colocadas as 25% notas mais baixas, limitadas superiormente pelo percentil 25 que vem a ser o primeiro quartil. No segundo quarto, as 25% seguintes, limitadas superiormente pelo percentil 50 que vem a ser a mediana. No terceiro quarto, as 25% notas após as encontradas no segundo quarto, ou seja, as primeiras 25% acima da mediana, limitadas superiormente pelo percentil 75 que vem a ser o terceiro quartil. No último quarto foram alocadas as 25% maiores notas. Potencialmente, poderia existir uma relação entre a nota do estudante e a sua percepção sobre a prova. Calculando as médias das respostas segundo os quartos de notas, seria possível reconhecer a existência (ou não) de algum gradiente nas respostas, por exemplo, uma melhor nota correspondendo a uma percepção menos negativa. Este gradiente seria traduzido, por exemplo, no gráfico 4.1a, pela diminuição das áreas laranja e vermelha (Difícil e Muito difícil) com o aumento do desempenho (indo do primeiro ao último quarto).

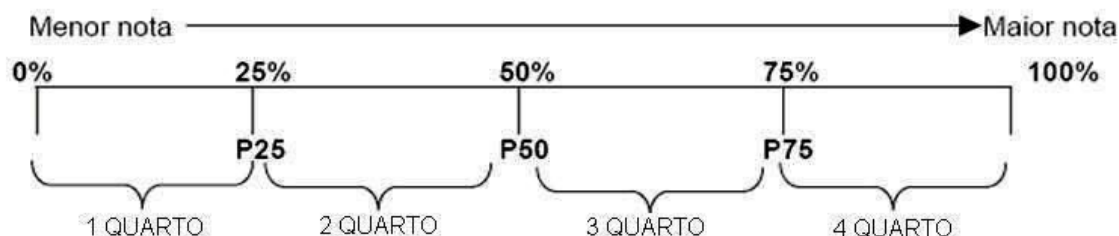


Figura 1 – Esquema de representação gráfica dos quartos, quartis e percentis selecionados de notas

<sup>6</sup> Curso, neste relatório, refere-se à unidade de análise para o Conceito ENADE e é caracterizado pela combinação de IES, Área/Subárea (quando pertinente) e município de habilitação.

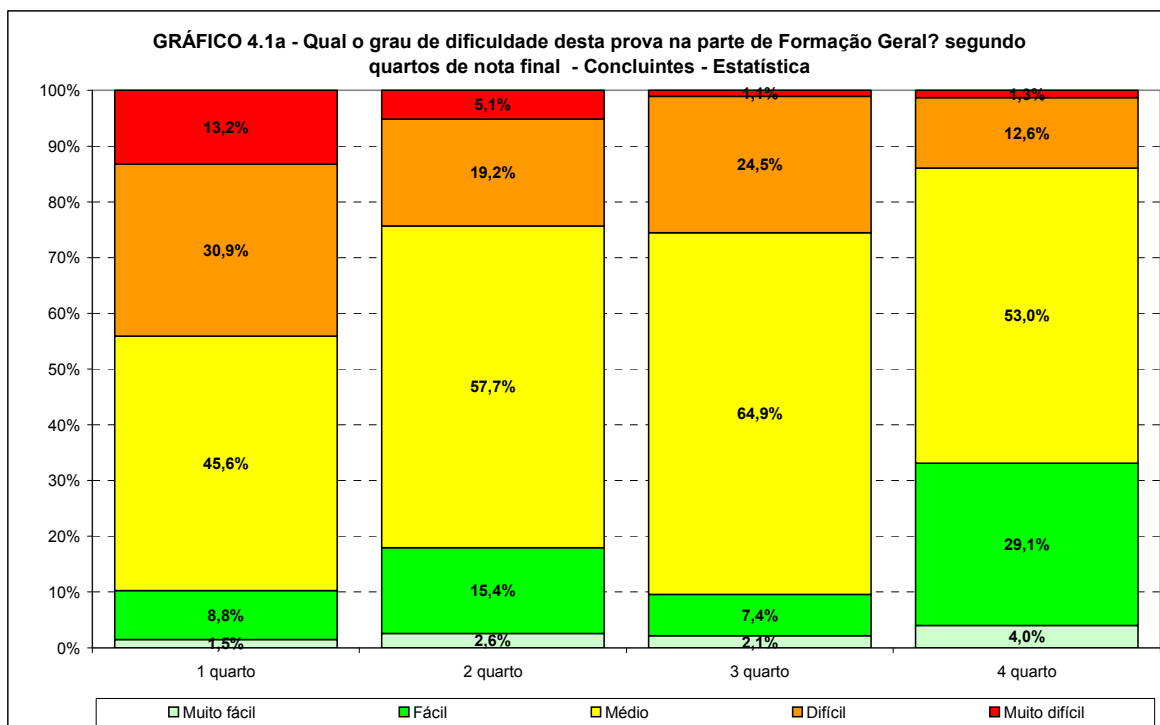
A medida tradicional de “grau de discriminação” comparou os resultados dos estudantes do primeiro quarto (25% piores estudantes) aos do último quarto (25% melhores). Tal comparação, no gráfico disponibilizado, foi idêntica à comparação da primeira barra (primeiro quarto) com a última barra (último quarto) de cada grupo ingressante ou concluinte nos gráficos “segundo quartos de nota final” (gráficos com números ímpares neste capítulo). Por outro lado, a disponibilização das informações segundo os quartos de nota permitiu verificar o comportamento de dois outros grupos intermediários que na análise somente dos extremos tem que ser suposto monotônico.

A seguir, serão apresentados os principais resultados relativos aos nove itens avaliados.

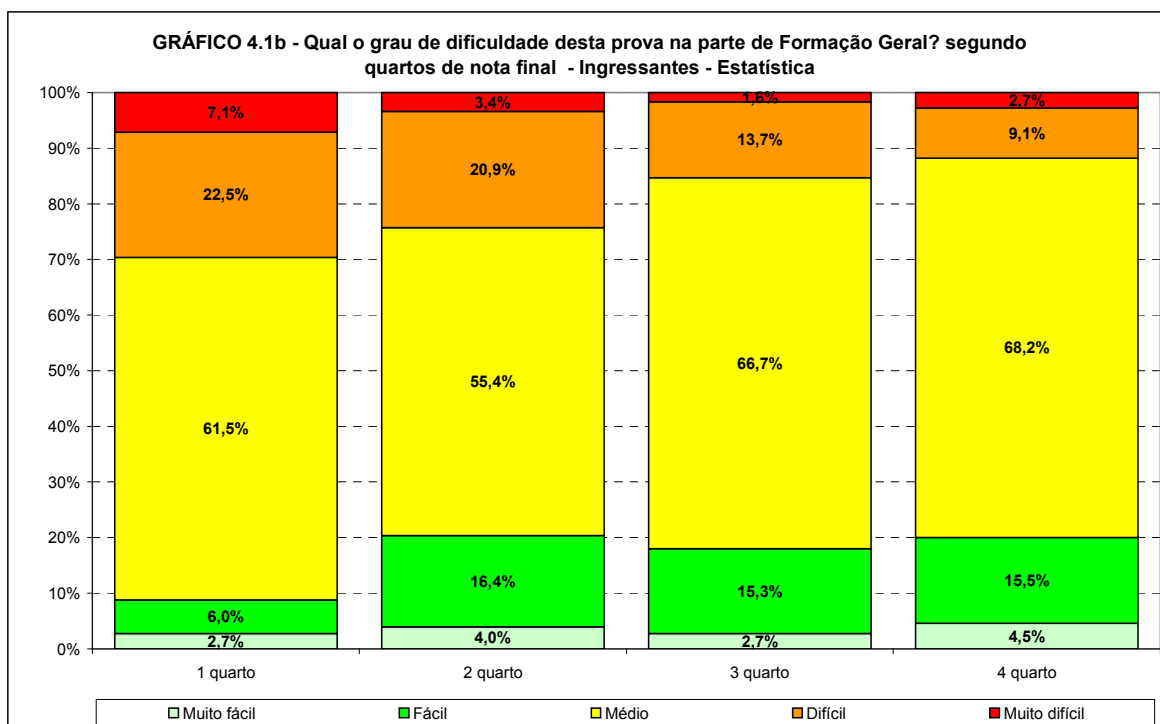
## **4.1 Grau de dificuldade da prova**

### **4.1.1 Formação Geral**

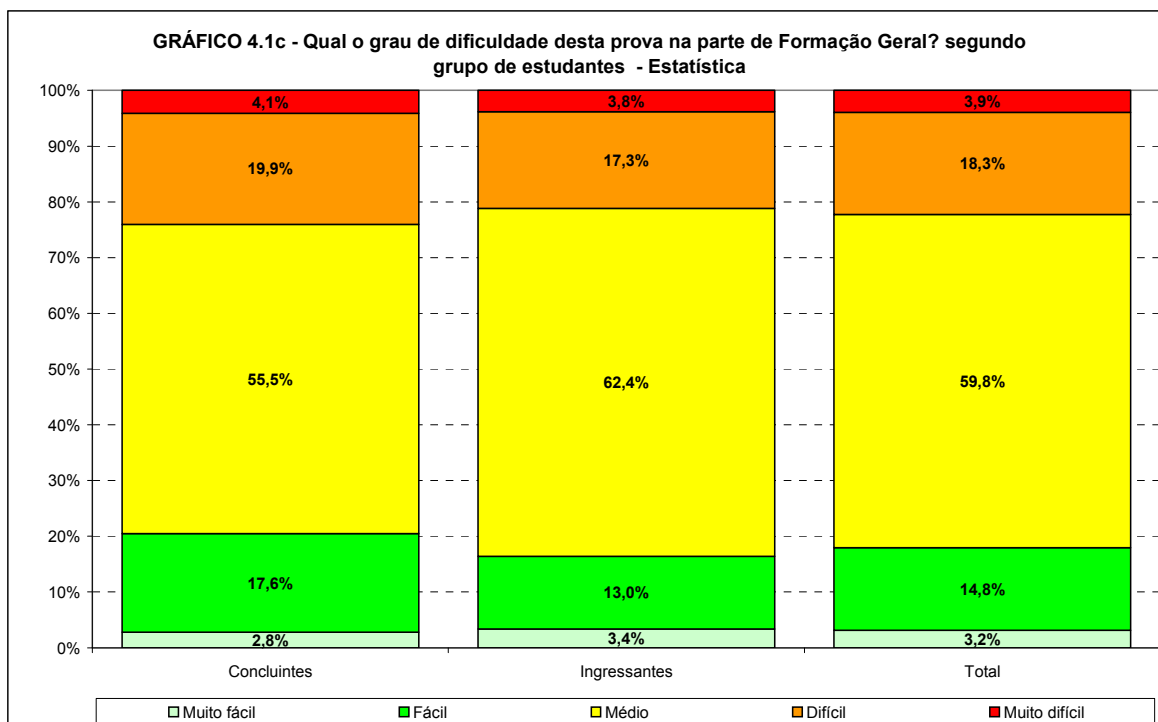
Os Gráficos 4.1a, 4.1b e 4.1c apresentam a distribuição das respostas à questão “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?”, segundo quartos de nota final e grupo de estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. No total de concluintes, 24,0% declararam que a prova na parte da Formação Geral foi Difícil/Muito difícil, contra um valor de 21,1 para os ingressantes. Tanto entre os concluintes, como entre os ingressantes, a proporção de indivíduos que classificaram esta parte como Difícil/Muito difícil diminui, *grosso modo*, com o desempenho do estudante. Por outro lado, a proporção que declarou a parte Fácil/Muito fácil foi maior entre os concluintes (20,4%) do que entre os ingressantes (16,4%). Não se observou uma variação monotônica significativa desta proporção com o aumento no desempenho, nem entre os concluintes, nem entre os ingressantes. Entre os concluintes, 55,5% classificaram esta parte com um nível médio de dificuldade. A proporção entre os ingressantes foi maior, 62,4%. Entre os concluintes, esta proporção aumentou com o desempenho até o 3º quarto indo de 45,6% 1º quarto a 64,9% no 3º quarto caindo depois no último quarto para 53,0%.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

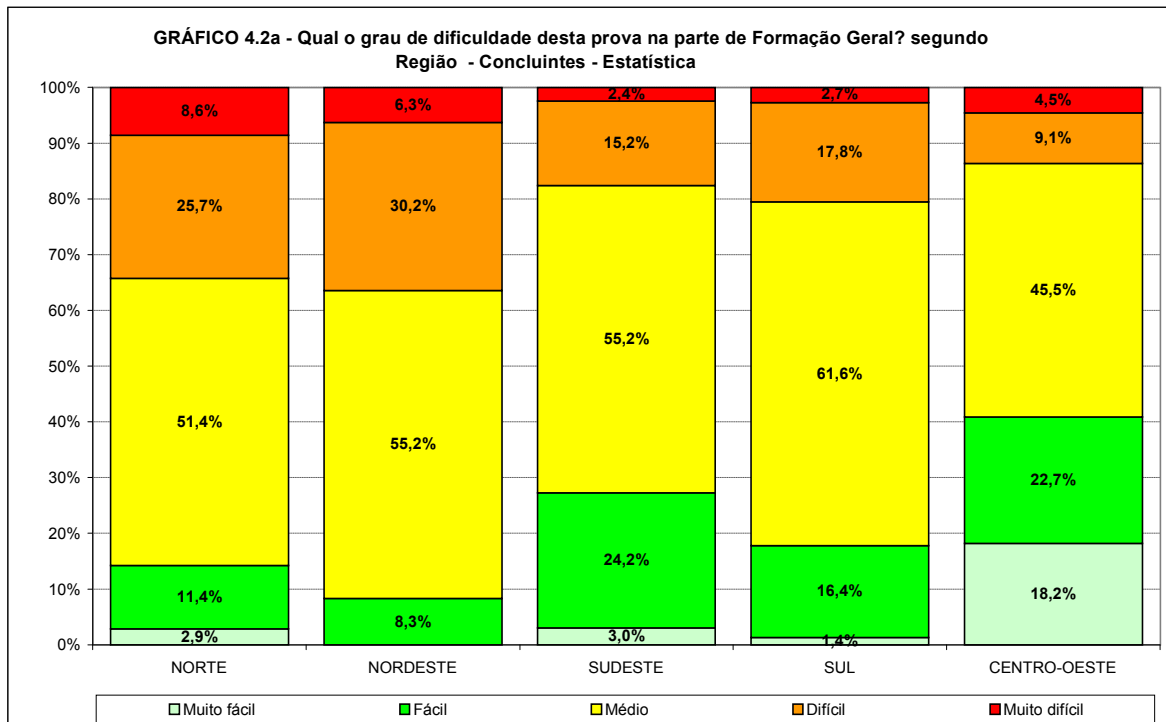


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

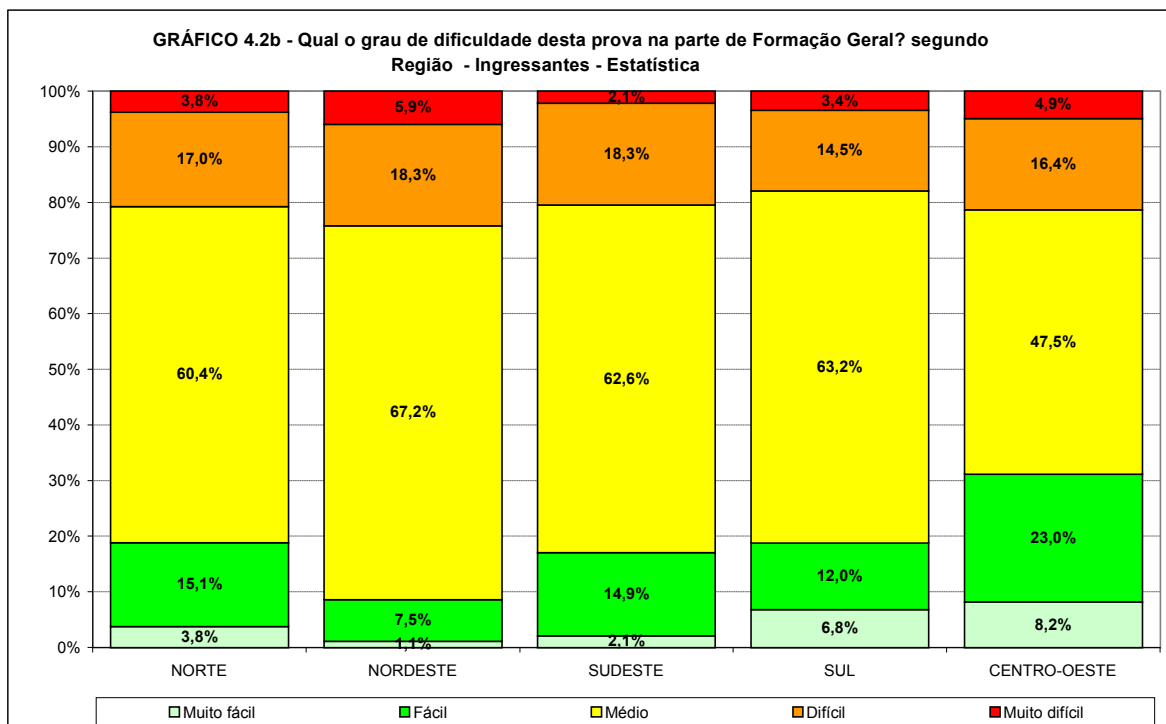


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Os Gráficos 4.2a e 4.2b apresentam a distribuição das respostas à questão “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?”, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Entre os concluintes, a maior proporção de estudantes que considerou a parte de Formação Geral da prova como de dificuldade média entre todas as Regiões brasileiras, foram os da Região Sul com 61,6% e entre os ingressantes, foram os estudantes da Região Nordeste com 67,2%. A Região com as menores proporções desta resposta foram para os concluintes e ingressantes, a Centro-Oeste (respectivamente 45,5% e 47,5%).



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

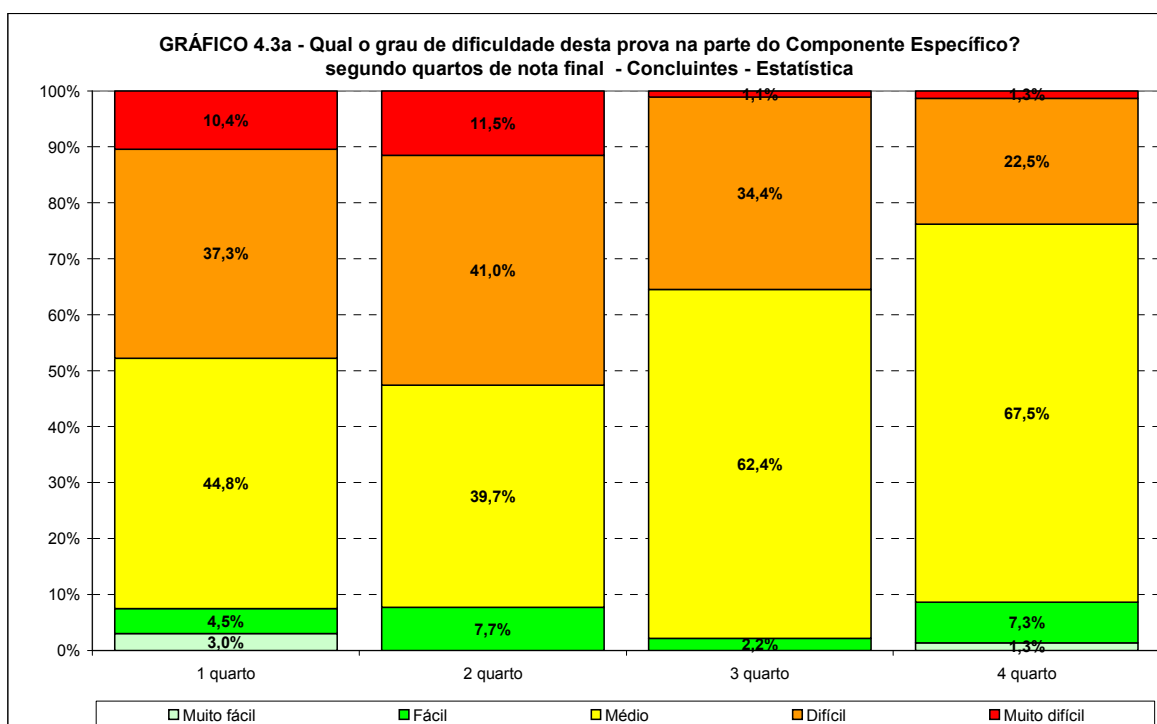


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

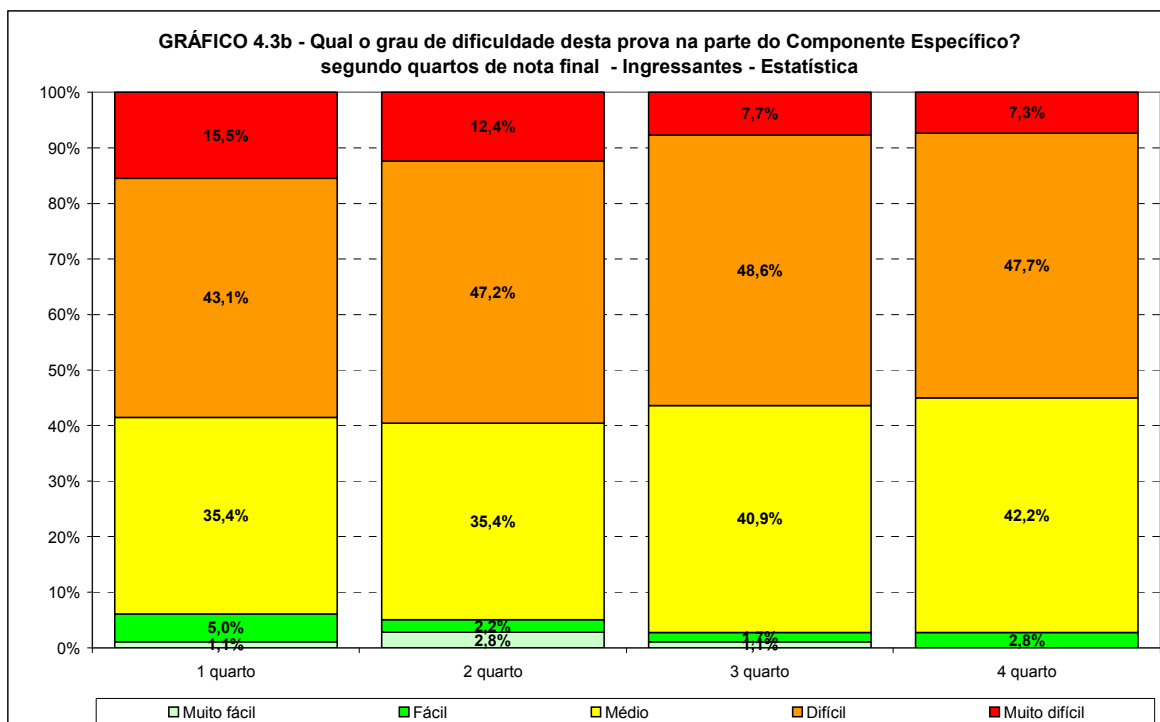
## 4.1.2 Componente Específico

Os Gráficos 4.3a, 4.3b e 4.3c apresentam a distribuição das respostas à questão “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte do Componente Específico?”, segundo quartos de nota final e grupo de estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Em geral, para as desagregações consideradas, os estudantes classificaram o Componente Específico como mais difícil que a Formação Geral.

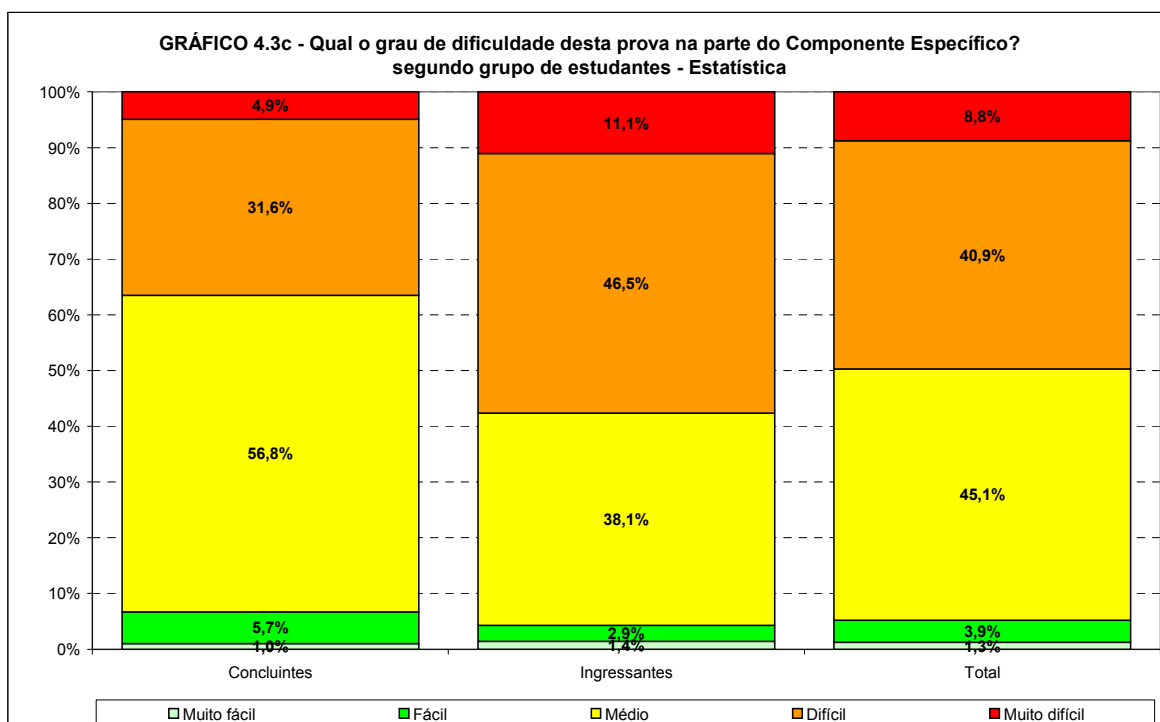
No grupo de concluintes, 36,5% declararam que a prova na parte do Componente Específico foi Difícil/Muito difícil, sendo um valor muito maior para os ingressantes, 57,6%. Entre os concluintes, a proporção de indivíduos que classificaram esta parte como Muito difícil diminuiu com o desempenho do estudante. A proporção que declara Difícil/Muito difícil entre os concluintes é, *grosso modo*, decrescente com o desempenho. Entre os ingressantes essa proporção é razoavelmente estável em torno da média (57,6%), tanto que a distância em pontos percentuais do maior valor para o menor valor é menor do que 5. Entre os concluintes, aqueles localizados no segundo e no terceiro quarto não consideraram essa parte Muito fácil. Entre os ingressantes, houve essa consideração nos três primeiros quartos de nota final. A proporção que declarou a parte Fácil/Muito fácil foi maior entre os concluintes (6,7%) do que entre os ingressantes (4,3%). Entre os concluintes a proporção dos que consideraram esta parte como Fácil/Muito Fácil não apresenta comportamento monotônico. Um padrão decrescente é experimentado pelos ingressantes. Entre os concluintes, 56,8% classificaram esta parte com um nível médio de dificuldade. A proporção entre os ingressantes foi menor, 38,1%. Entre os concluintes, esta proporção aumentou com o desempenho, *grosso modo*, indo de 44,8% no primeiro quarto de notas a 67,5% no último quarto. Entre os ingressantes o comportamento é semelhante, indo de 35,4% a 42,2%.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



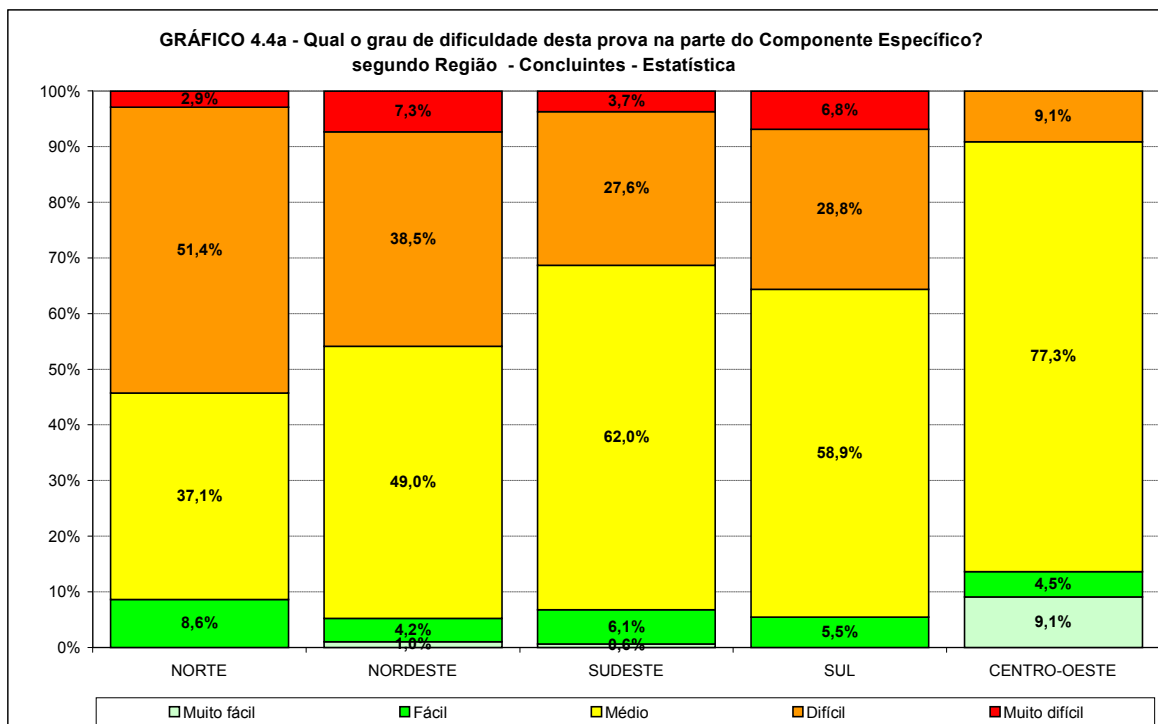
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



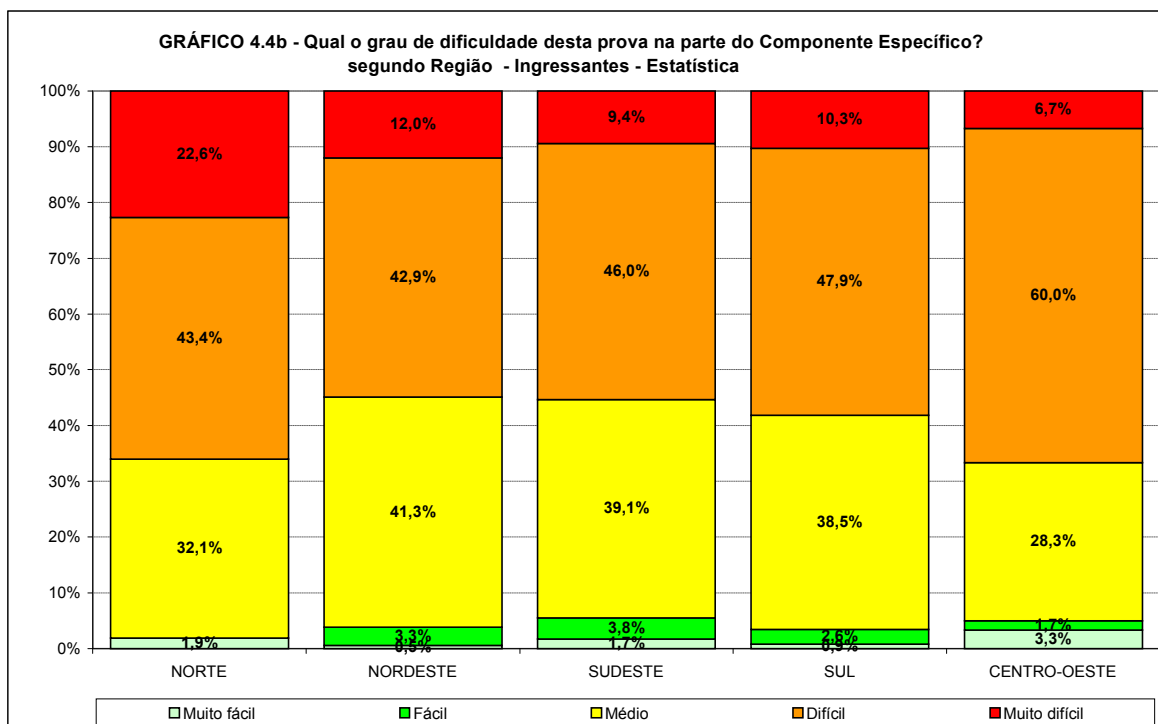
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Os Gráficos 4.4a e 4.4b apresentam a distribuição das respostas à questão “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte do Componente Específico?”, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Nenhum concluinte da Região Norte e da Sul declarou que esta parte foi muito fácil e entre os ingressantes a não declaração foi para a opção fácil na Região Norte. Entre os concluintes, a maior proporção de estudantes que

considerou a parte do Componente Específico da prova como de dificuldade média entre todas as Regiões brasileiras, foi na Região Centro-Oeste com 77,3%, já entre os ingressantes, foram os estudantes da Região Nordeste com 41,3%. A Região com as menores proporções desta resposta foram respectivamente para os concluintes e ingressantes, a Norte (37,1%) e a Centro-Oeste (28,3%).



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

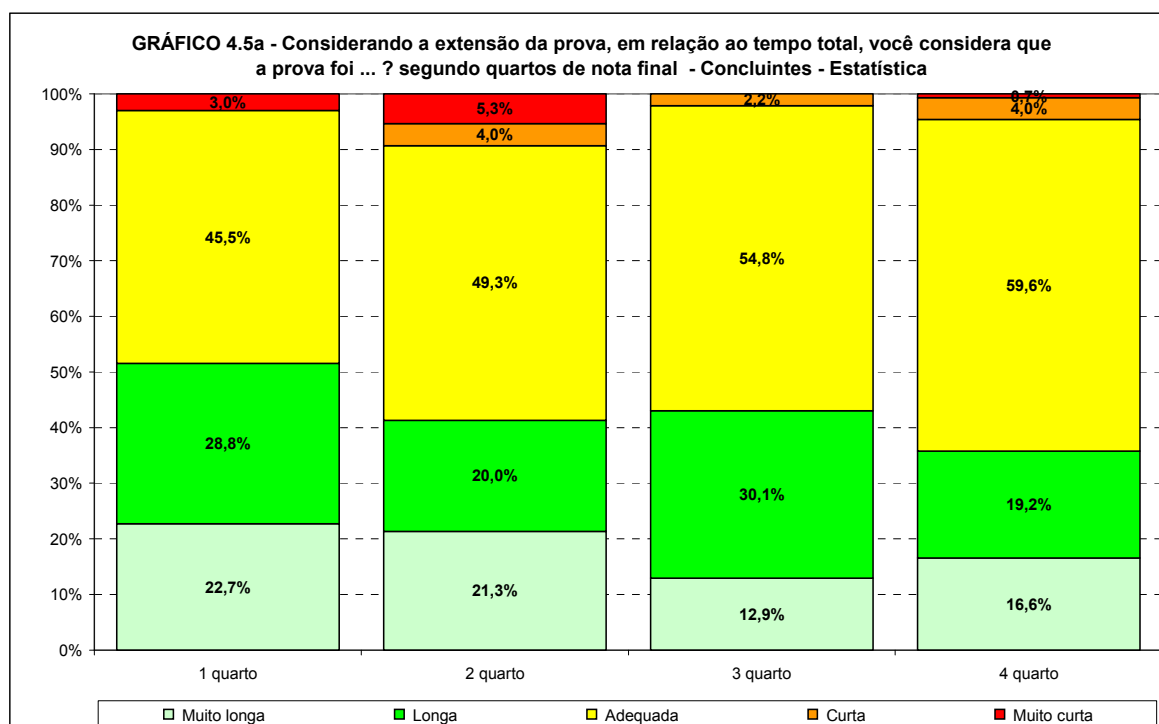


## 4.2 Extensão da prova em relação ao tempo total

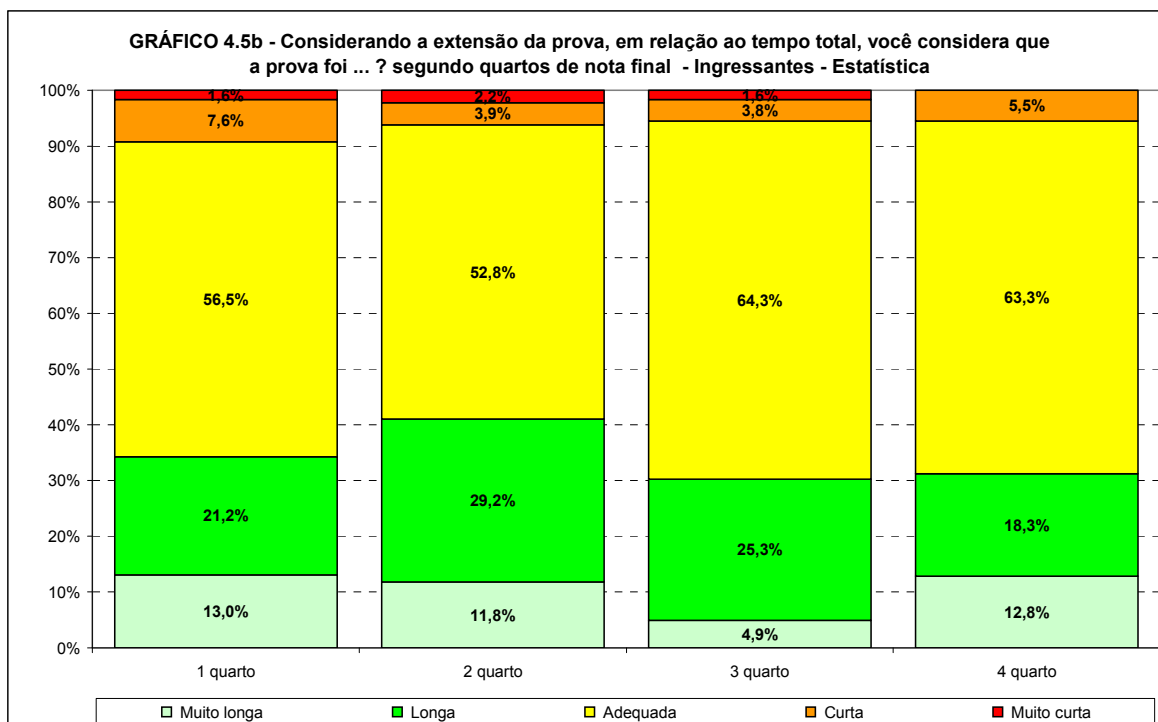
Os Gráficos 4.5a, 4.5b e 4.5c apresentam a distribuição das respostas à questão sobre a extensão da prova em relação ao tempo total, segundo quartos de nota final e grupo de estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Tanto para concluintes quanto para ingressantes, a maioria considerou a extensão da prova como adequada em relação ao tempo destinado à sua resolução, respectivamente 54,0% e 58,8%. Entre os concluintes, esta proporção cresceu com o desempenho.

A proporção dos que consideraram a extensão da prova muito curta foi ligeiramente maior entre os concluintes (1,8%) do que entre os ingressantes (1,5%). A proporção dos que consideraram a extensão da prova Curta/Muito curta ao tempo total foi menor entre os concluintes (4,7%) do que entre os ingressantes (6,7%). Entre os concluintes, somente estudantes com desempenho no 3º grupo não declararam que a extensão da prova teria sido Muito curta com relação ao tempo total. Entre os ingressantes, esta declaração aconteceu somente o último grupo. A maior proporção de concluintes declarando que a prova foi Curta/Muito curta foi entre os estudantes do 2º quarto, 9,3%. Entre os ingressantes, foi no 1º quarto, com 9,2%.

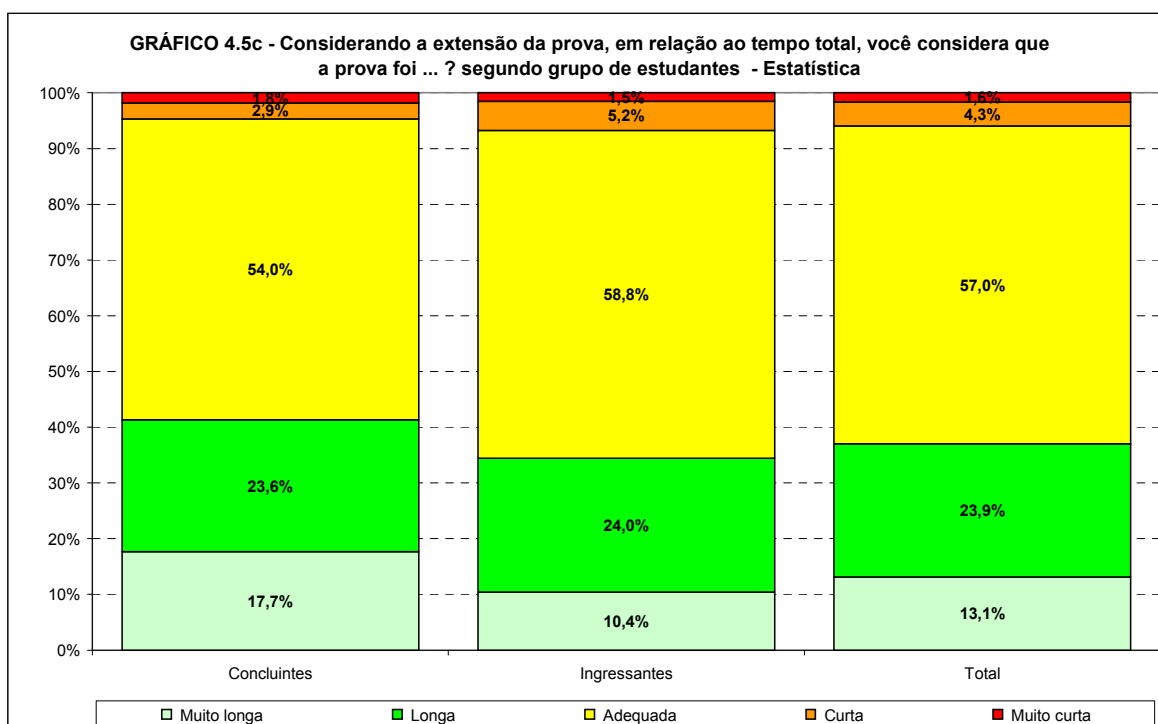
A proporção dos que consideraram a extensão da prova Muito longa foi maior entre os concluintes (17,7%) do que entre ingressantes (10,4%). A proporção dos que consideraram a extensão da prova Longa foi menor entre os concluintes (23,6%) do que entre os ingressantes (24,0%).



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

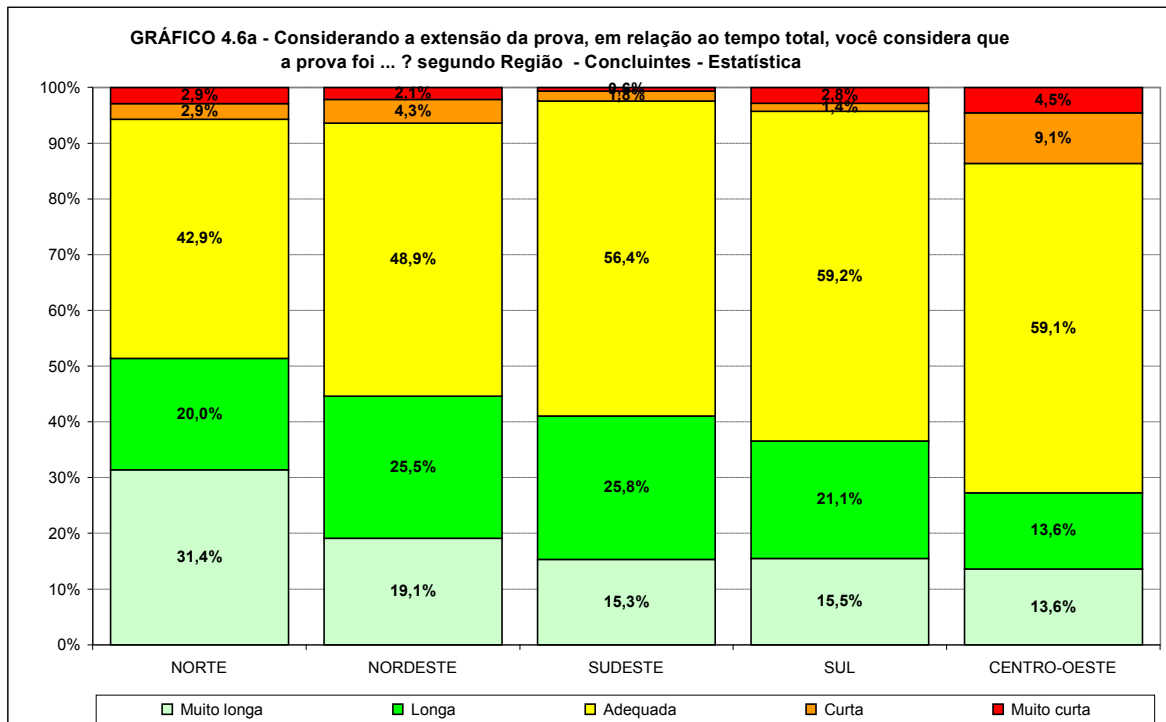


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

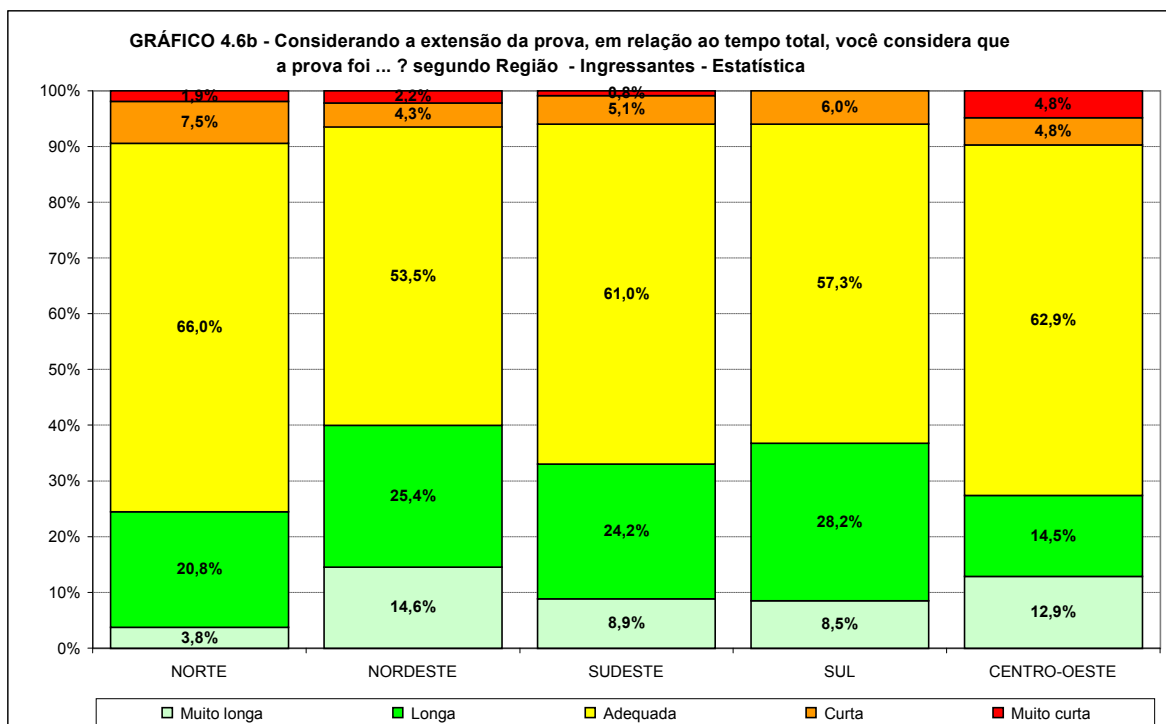


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Os Gráficos 4.6a e 4.6b apresentam a distribuição das respostas à questão sobre a extensão da prova em relação ao tempo total, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Em todas as Regiões brasileiras, a maioria dos estudantes, tanto concluintes como ingressantes, perceberam a prova como adequada.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



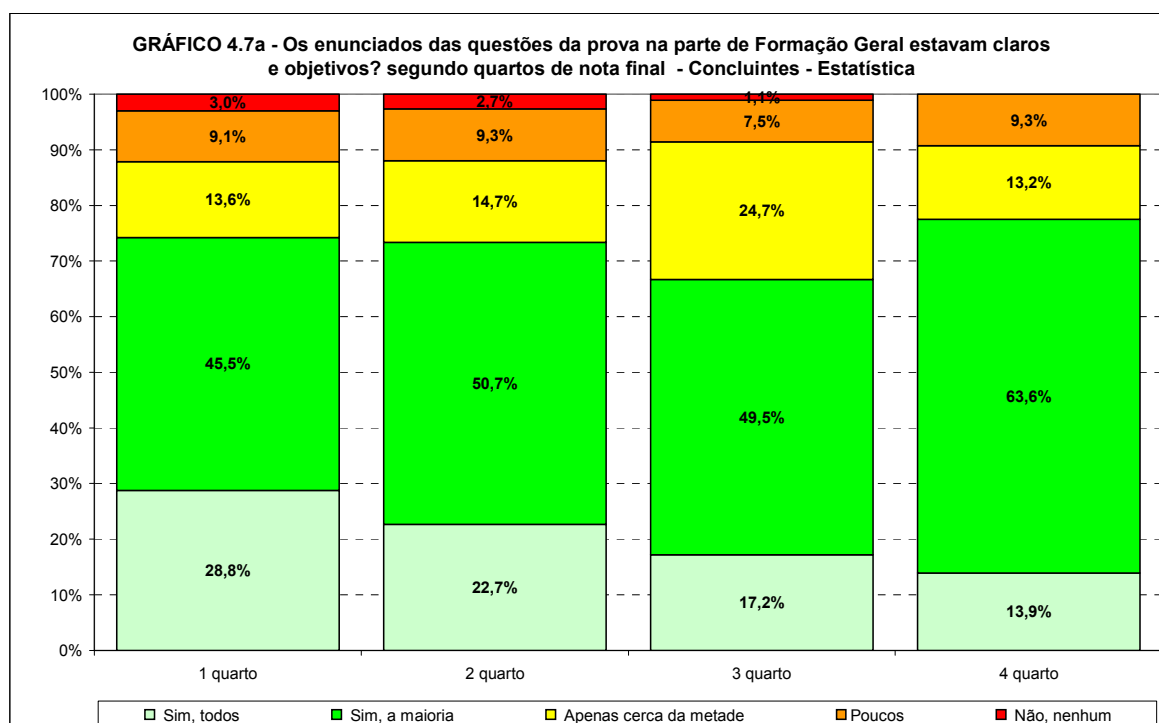
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

## 4.3 Compreensão dos Enunciados das Questões

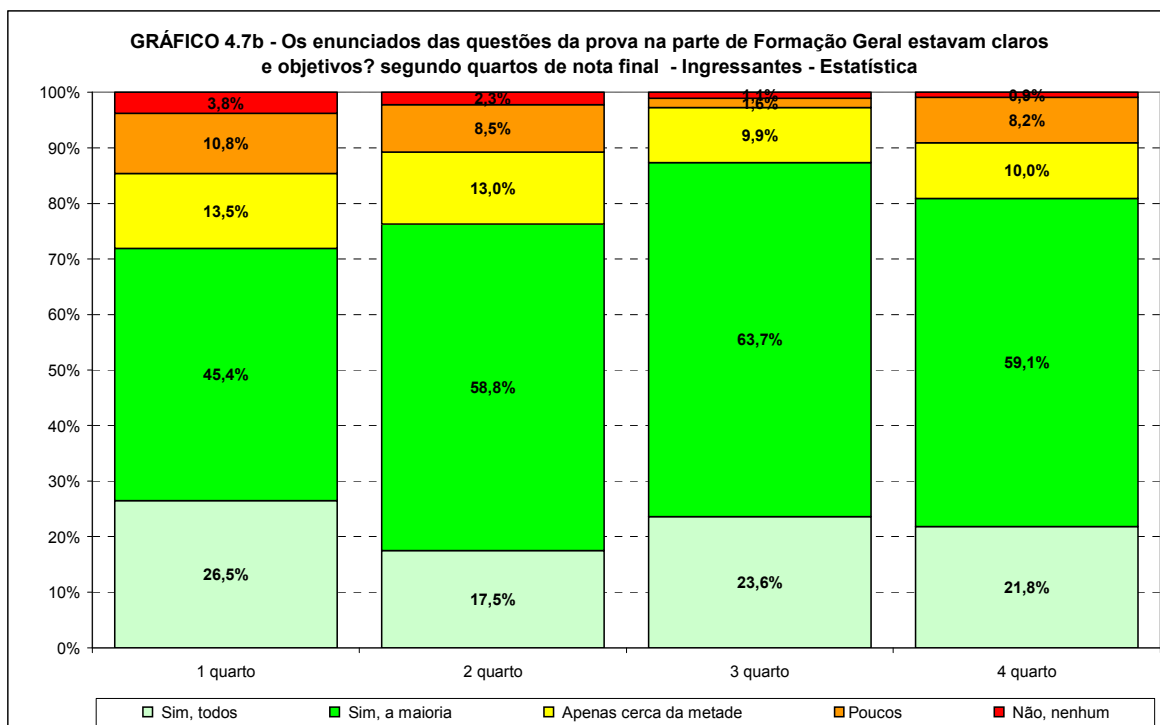
### 4.3.1 Formação Geral

Os Gráficos 4.7a, 4.7b e 4.7c apresentam a distribuição das respostas à questão “Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral, estavam claros e objetivos?”, segundo quartos de nota final e grupo de estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Com relação aos enunciados das questões da parte de Formação Geral, as opiniões foram positivas: a grande maioria dos concluintes (73,5%) e ingressantes (78,9%) consideram claros e objetivos os enunciados de todas ou da maioria das questões. Nem entre os concluintes e nem entre ingressantes distingue-se uma tendência no comportamento em função do desempenho.

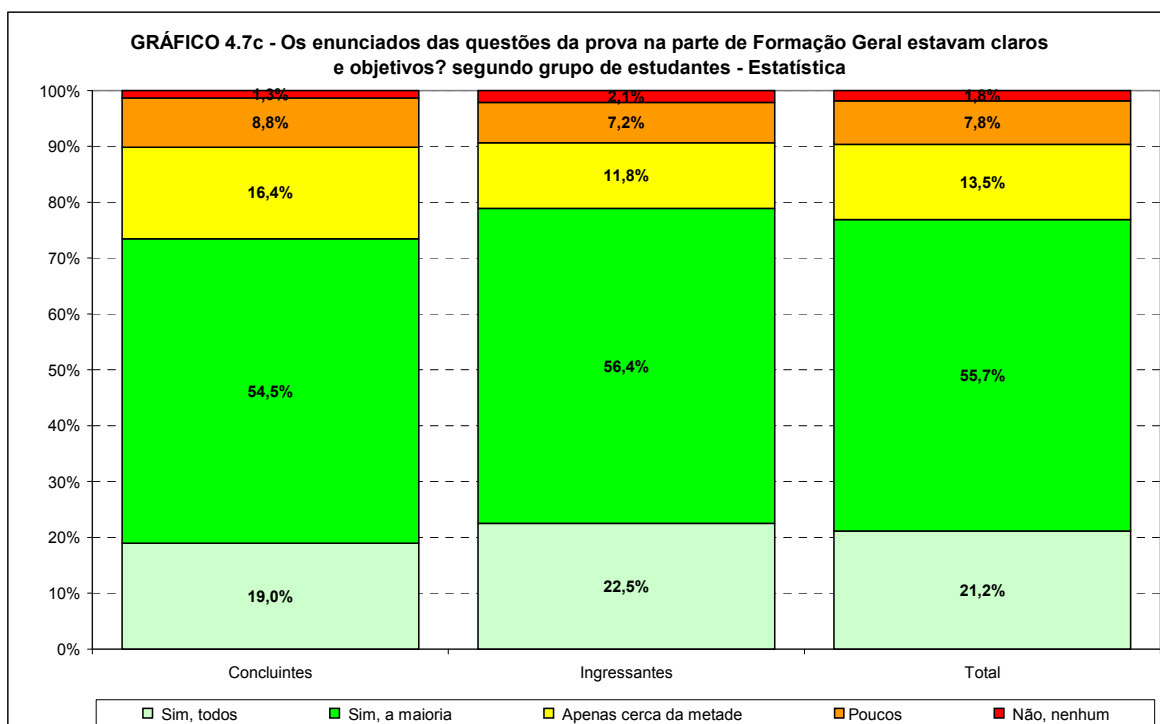
Os níveis de resposta informando que Não, nenhum dos enunciados das questões da parte de Formação Geral era claro e objetivo foram muito baixos, tanto para concluintes (1,3%) como para ingressantes (2,1%). A proporção de estudantes com esse tipo de declaração decresce com o desempenho tanto para concluintes como para ingressantes: ingressantes (de 3,8% no primeiro quarto para 0,9% no último quarto) e concluintes (de 3,0% no primeiro quarto para 0,0% no último quarto).



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



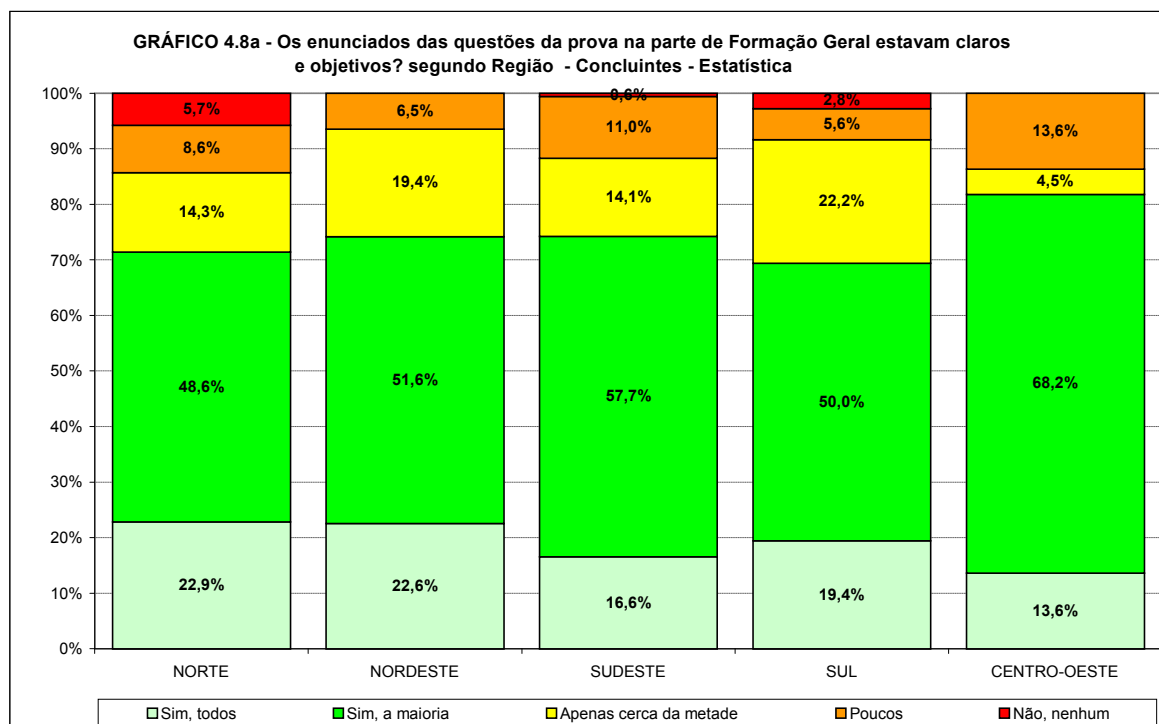
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



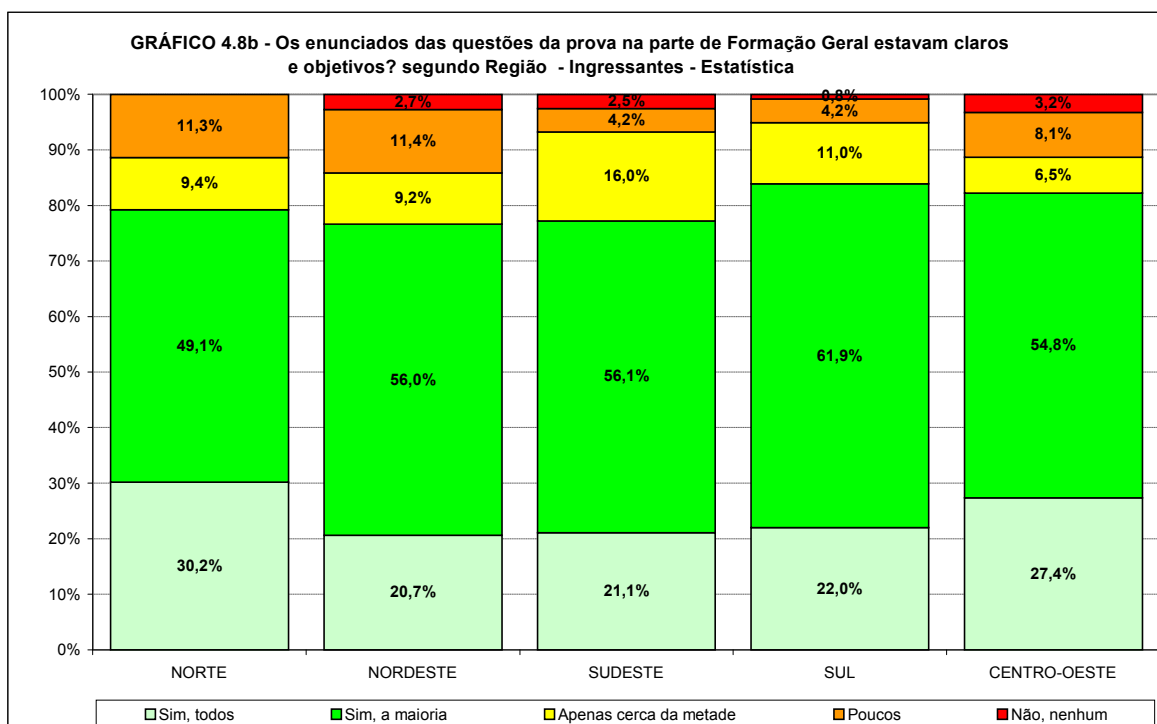
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Os Gráficos 4.8a e 4.8b apresentam a distribuição das respostas à questão “Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral, estavam claros e objetivos?”, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Em termos regionais, as proporções de ingressantes e de concluintes que consideraram claros e objetivos os enunciados de todas ou da maioria das questões variaram no máximo 12,4 pontos percentuais dentro de um grupo. Entre os concluintes, os valores foram de 69,4% no Sul a 81,8% no Centro-Oeste. Já entre os ingressantes estas proporções variaram de 76,7% no Nordeste a 83,9% no Sul.

Com relação às respostas Poucos e Não, nenhum tanto para concluintes como para ingressantes, as maiores proporções ocorreram nas Regiões Norte e Nordeste, respectivamente 14,3% e 14,1%.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

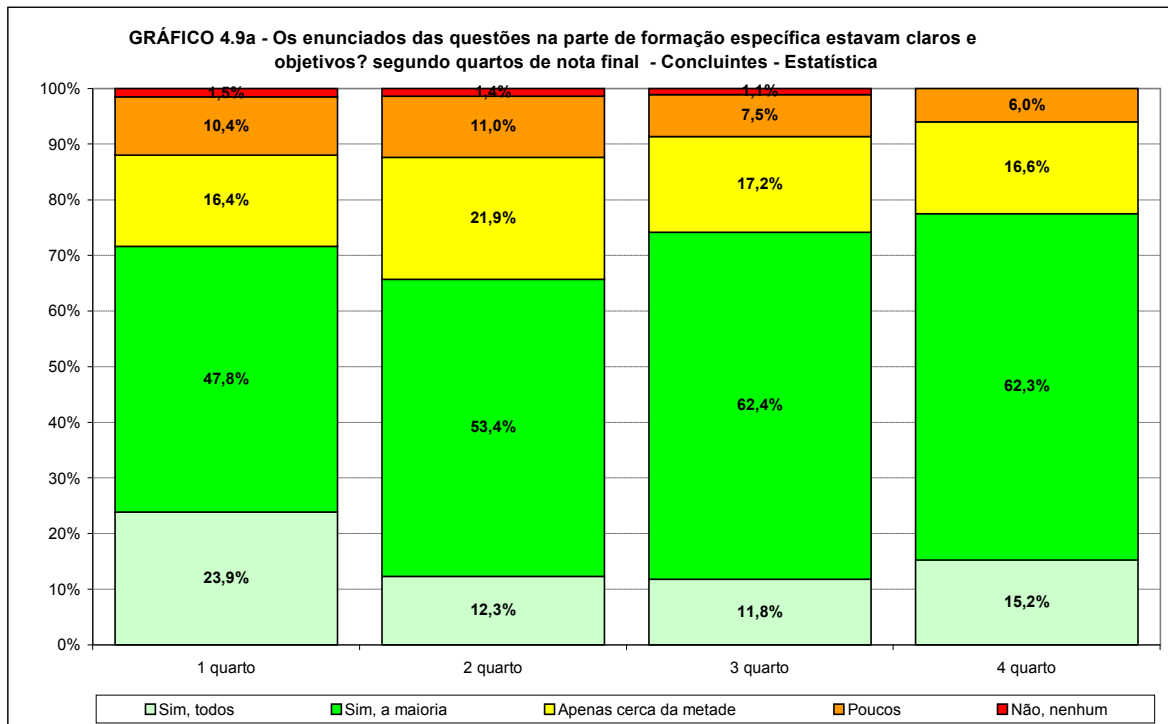


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

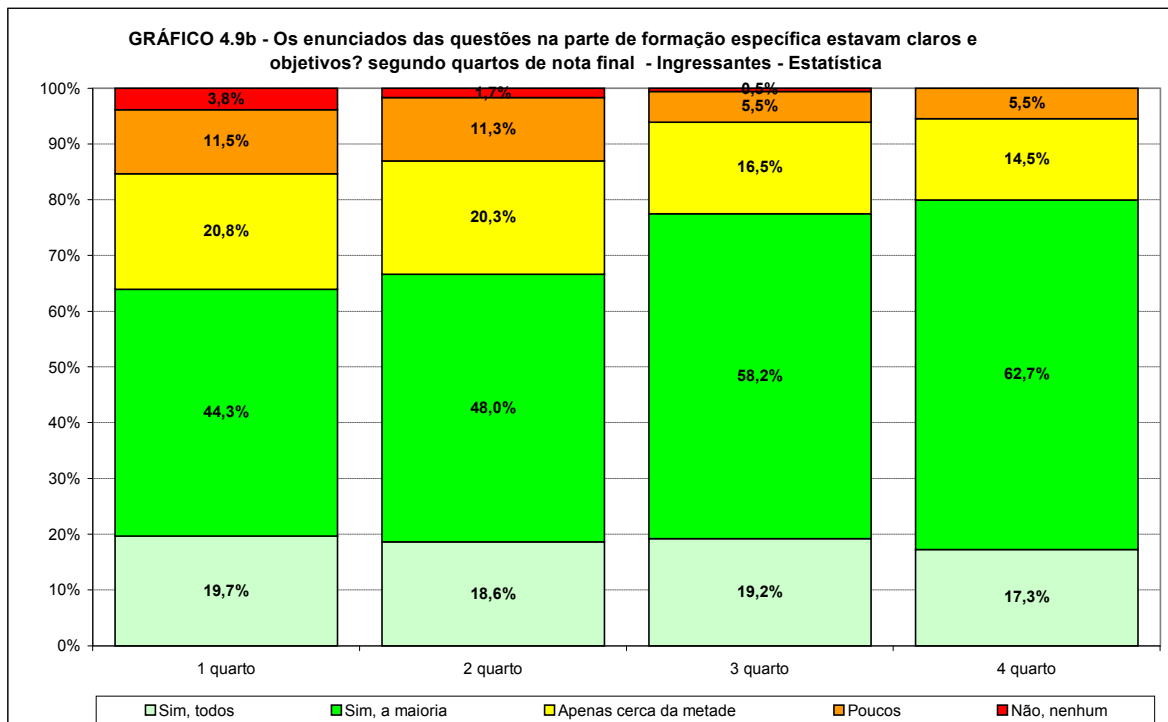
### 4.3.2 Componente Específico

Os Gráficos 4.9a, 4.9b e 4.9c apresentam a distribuição das respostas à questão “Os enunciados das questões da prova na parte de formação específica estavam claros e objetivos?”, segundo quartos de nota final e grupo de estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Com relação aos enunciados das questões da parte do Componente Específico, as opiniões foram também positivas: a grande maioria dos concluintes (73,5%) e ingressantes (71,2%) consideraram claros e objetivos os enunciados de todas ou da maioria das questões. A combinação de todas ou da maioria das questões é, *grosso modo*, crescente com o desempenho, indo de 71,7% para os com pior desempenho a 77,5% para o último quarto entre os concluintes. Entre os ingressantes, esta proporção cresce com o desempenho indo de 64,0% para os com pior desempenho a 80,0% para o último quarto.

O número de estudantes que declararam que não, nenhum dos enunciados das questões da parte do Componente Específico era claro e objetivo, foi maior do que na parte de Formação Geral: 0,8% entre os concluintes e 1,7% entre os ingressantes. Os que responderam Poucos são 8,1% entre os concluintes e 8,7% entre os ingressantes. A proporção de estudantes que respondeu que cerca de metade dos enunciados da parte do Componente Específico era clara e objetiva decresceu com o desempenho entre os ingressantes, caindo de 20,8% a 14,5%.

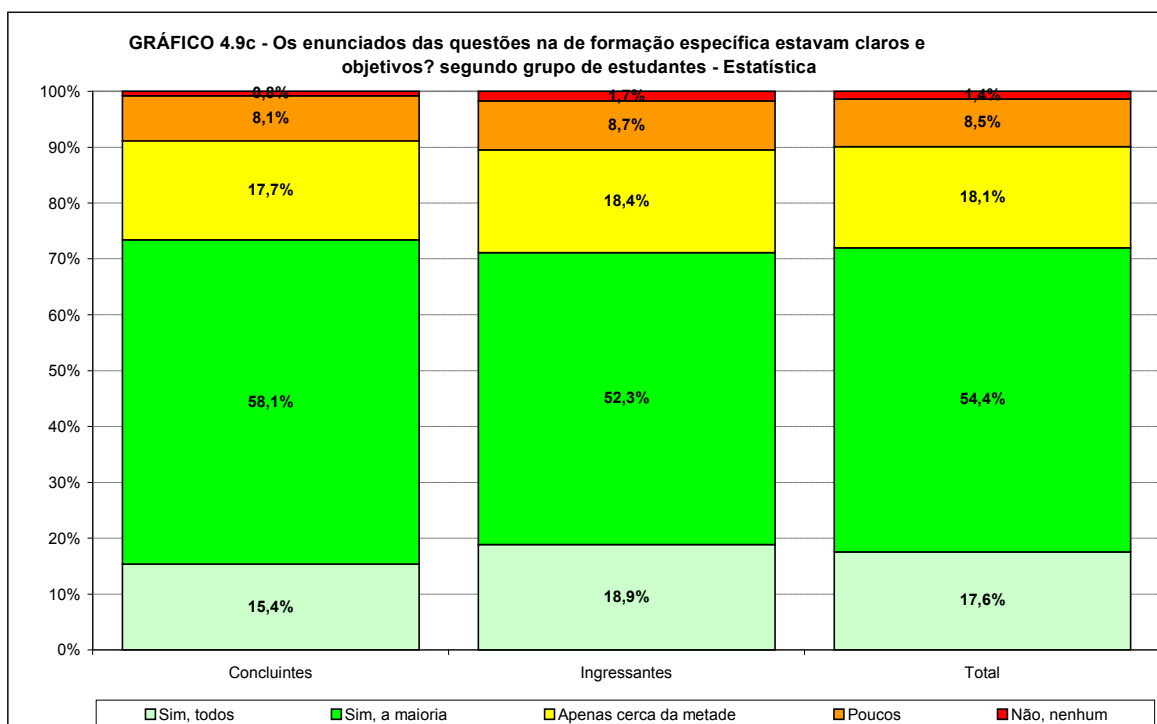


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

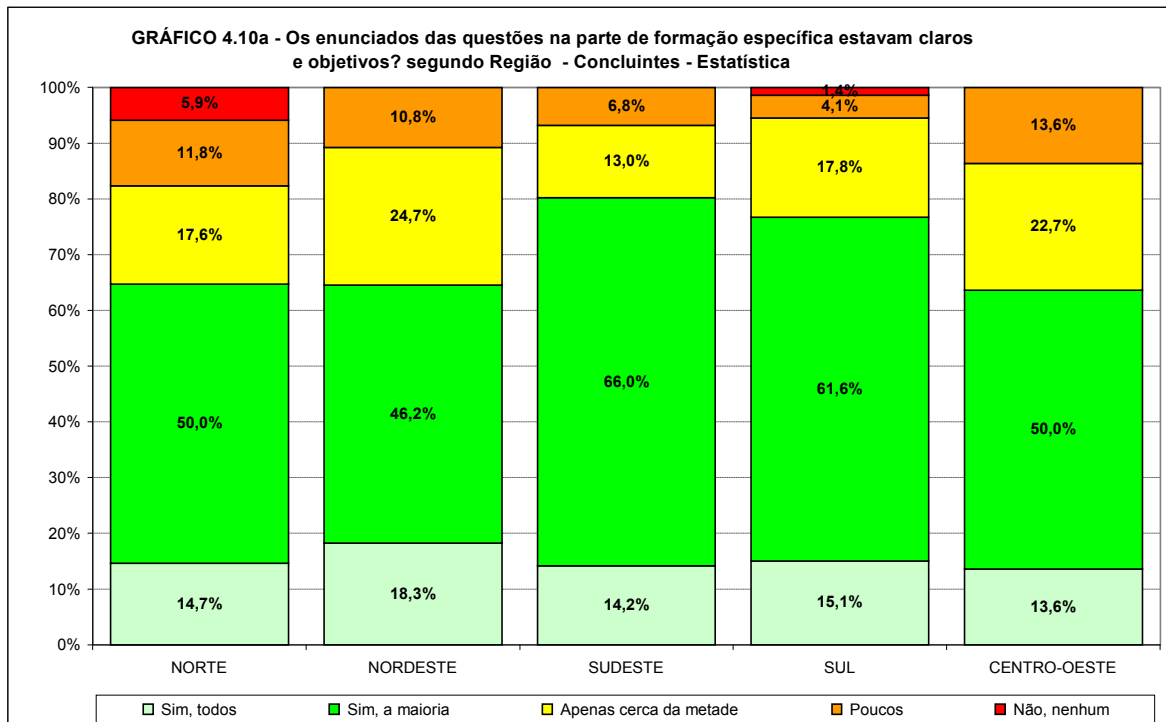




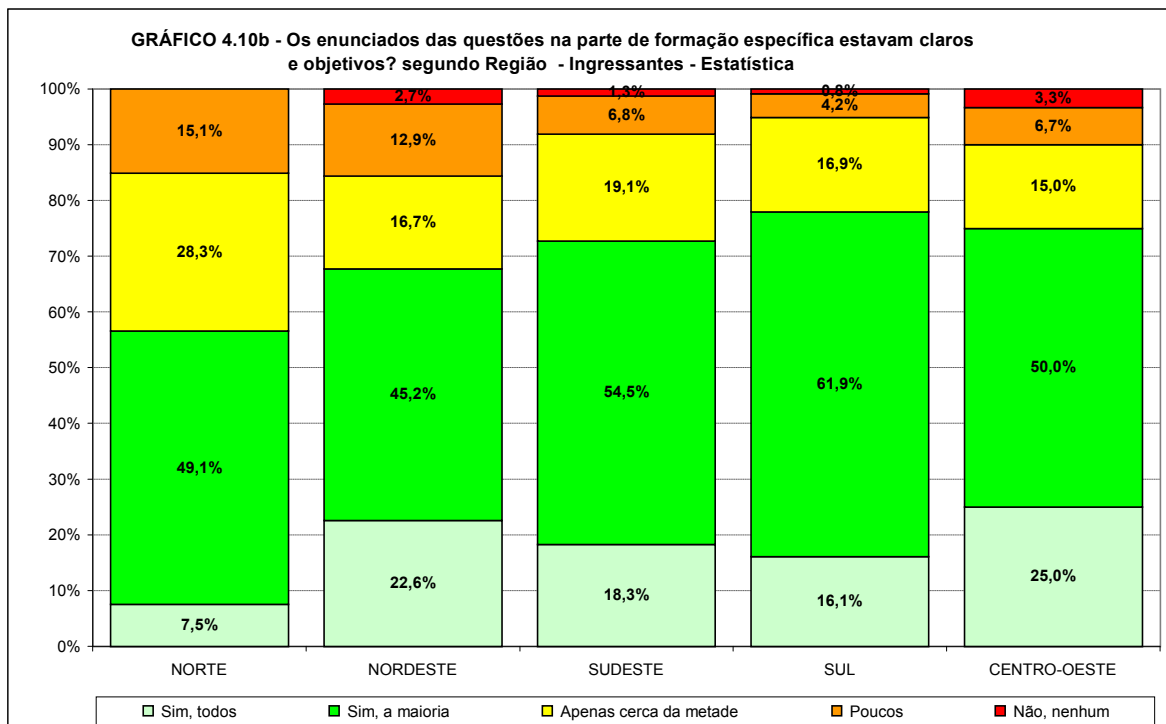
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Os Gráficos 4.10a e 4.10b apresentam a distribuição das respostas à questão “Os enunciados das questões da prova na parte de formação específica estavam claros e objetivos?”, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Em termos regionais, as proporções de ingressantes e de concluintes que consideraram claros e objetivos os enunciados de todas ou da maioria das questões variaram mais entre os ingressantes (no máximo 21,4 pontos percentuais) do que entre os concluintes (no máximo 16,6 pontos percentuais). Entre os concluintes, os valores foram de 63,6% no Centro-Oeste a 80,2% no Sudeste. Entre os ingressantes, os valores foram de 67,8% na Região Nordeste a 78,0% na Região Sul.

Com relação às respostas “poucos” e “não, nenhum” para concluintes as maiores proporções ocorreram, respectivamente, na Região Norte com 17,7% e na Região Nordeste com 15,6%.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

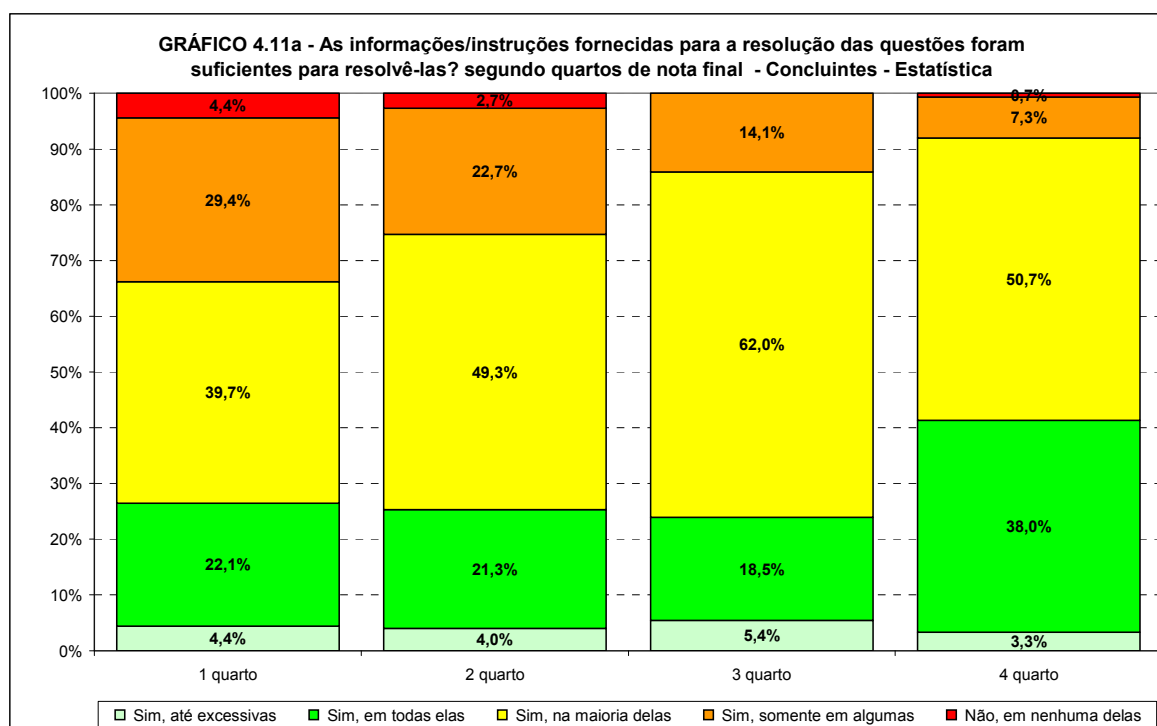


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

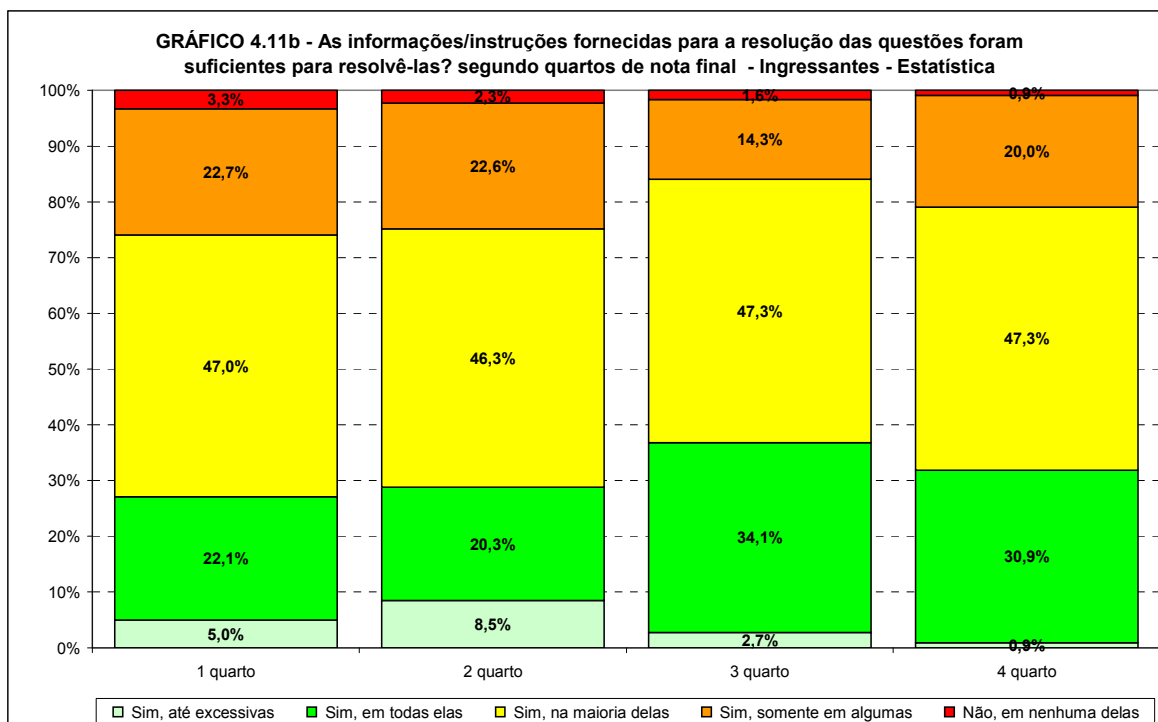
## 4.4 Suficiência das informações/instruções fornecidas

Os Gráficos 4.11a, 4.11b e 4.11c apresentam a distribuição das respostas à questão “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”, segundo quartos de nota final e grupo de estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Quando perguntados sobre as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões, quase 78,0% dos ingressantes e 82,7% dos concluintes de todo o Brasil responderam que estas eram ou excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões, demonstrando uma avaliação positiva da prova. A proporção de estudantes com a opinião supracitada foi crescente com o desempenho para concluintes, com valores indo de 66,2% para os de pior desempenho a 92,0% para os de melhor desempenho. Para os ingressantes esta proporção foi crescente somente até o terceiro quarto de desempenho, com valores indo de 74,1% para os de pior desempenho a 84,1% no terceiro quarto, seguido de uma queda para 79,1% no último quarto.

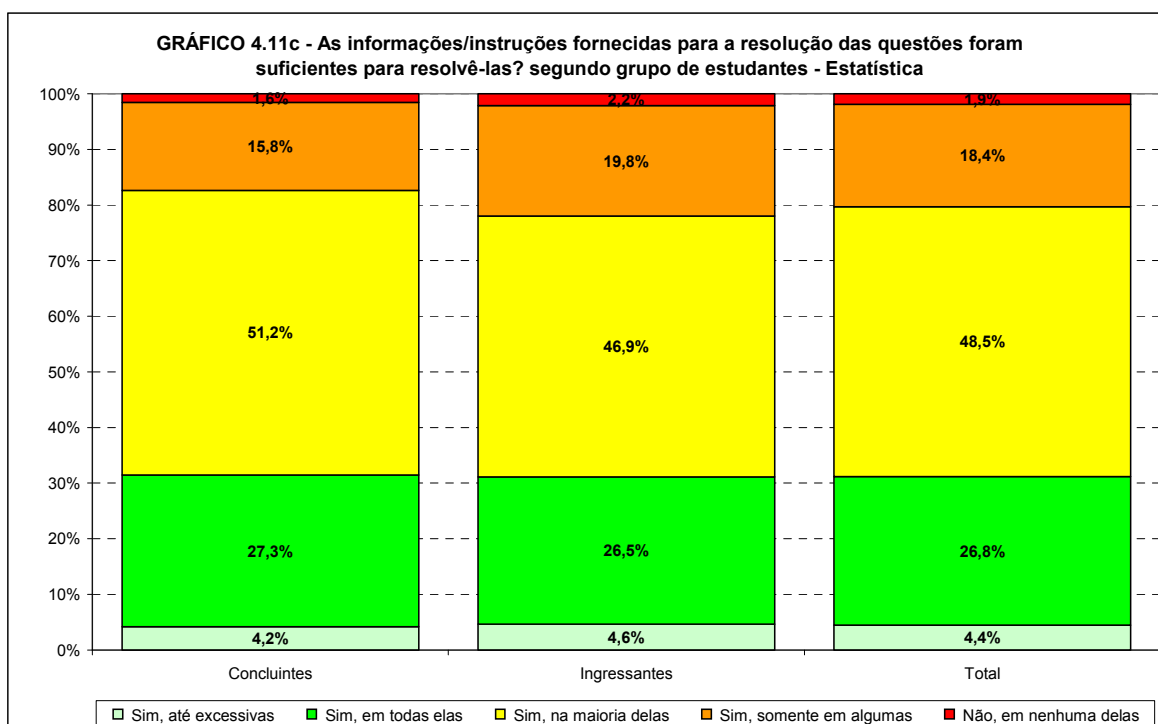
O complemento desta opinião, ou seja, os estudantes que responderam Sim, somente em algumas ou Não, em nenhuma delas, apresentou uma proporção decrescente com o desempenho para os concluintes.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

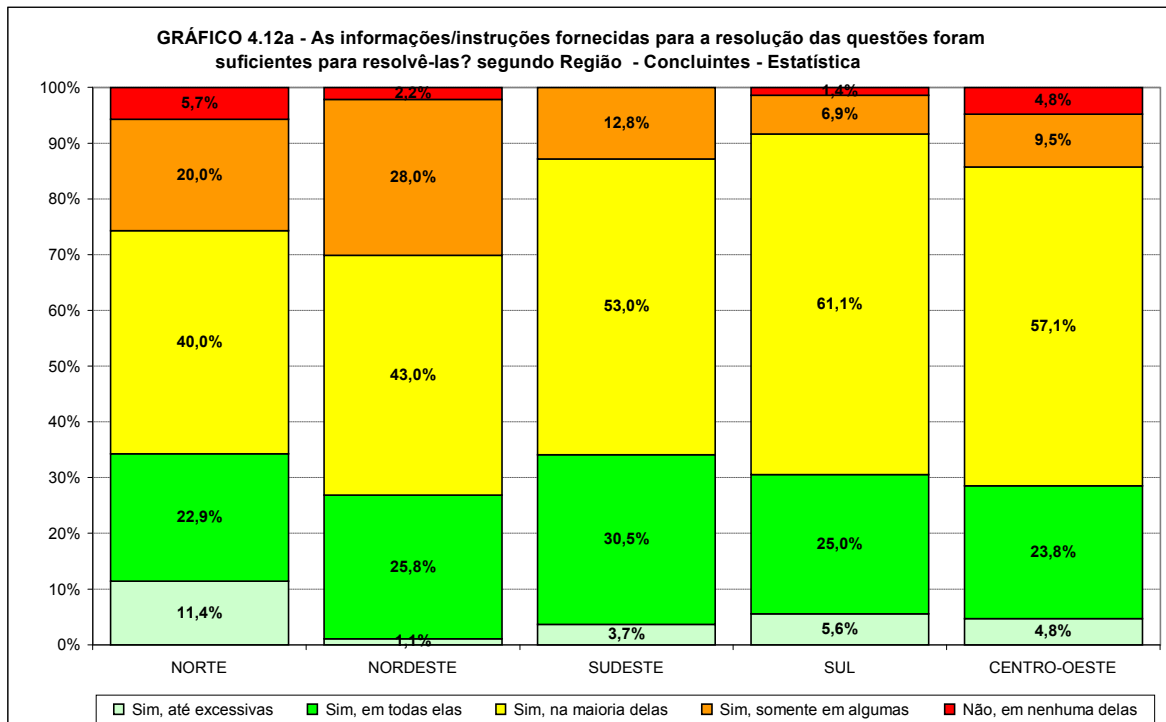


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

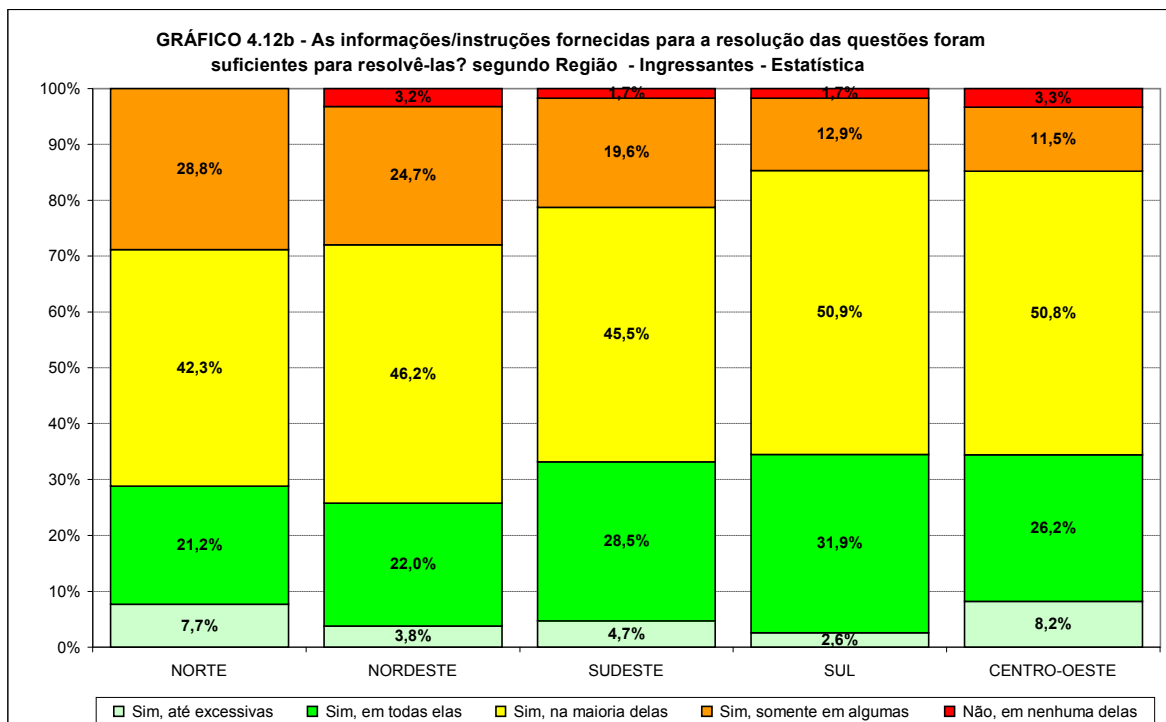


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Os Gráficos 4.12a e 4.12b apresentam a distribuição das respostas à questão “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA.



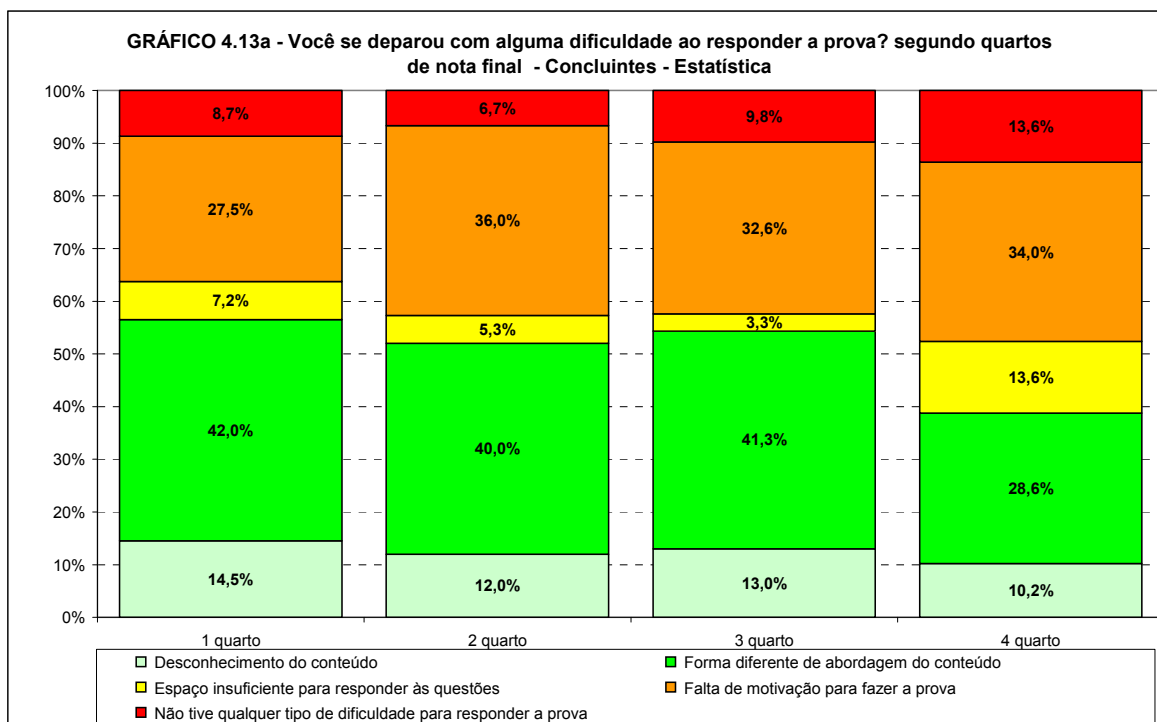
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



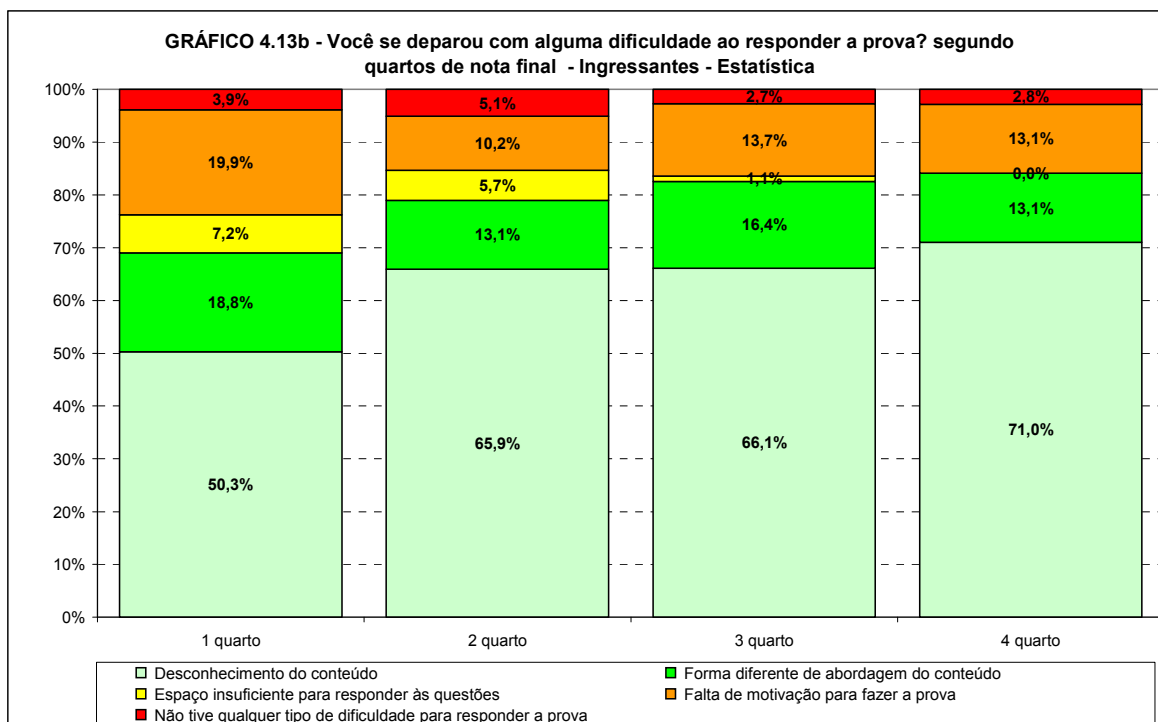
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

## 4.5 Dificuldade encontrada ao responder à prova

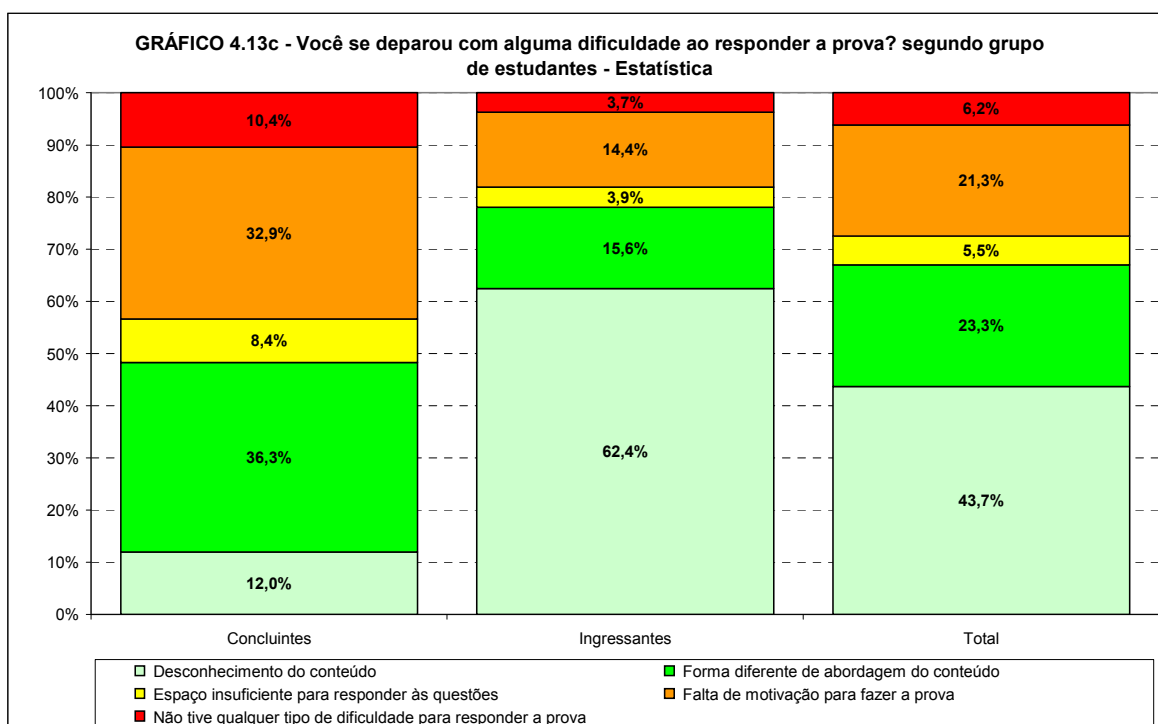
Os Gráficos 4.13a, 4.13b e 4.13c apresentam a distribuição das respostas à questão “Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova?”, segundo quartos de nota final e grupo de estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Perguntados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova, 62,4% dos ingressantes apontaram como principal dificuldade o desconhecimento do conteúdo, já os concluintes apontaram como principal dificuldade a forma diferente de abordagem, 36,3%. A forma diferente de abordagem do conteúdo foi considerada como maior dificuldade por 15,6% dos ingressantes, enquanto que a falta de motivação foi a principal dificuldade para 32,9% dos concluintes e para 14,4% dos ingressantes. Um percentual maior de concluintes (10,4%) do que de ingressantes (3,7%) responderam não ter tido nenhuma dificuldade para responder à prova.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

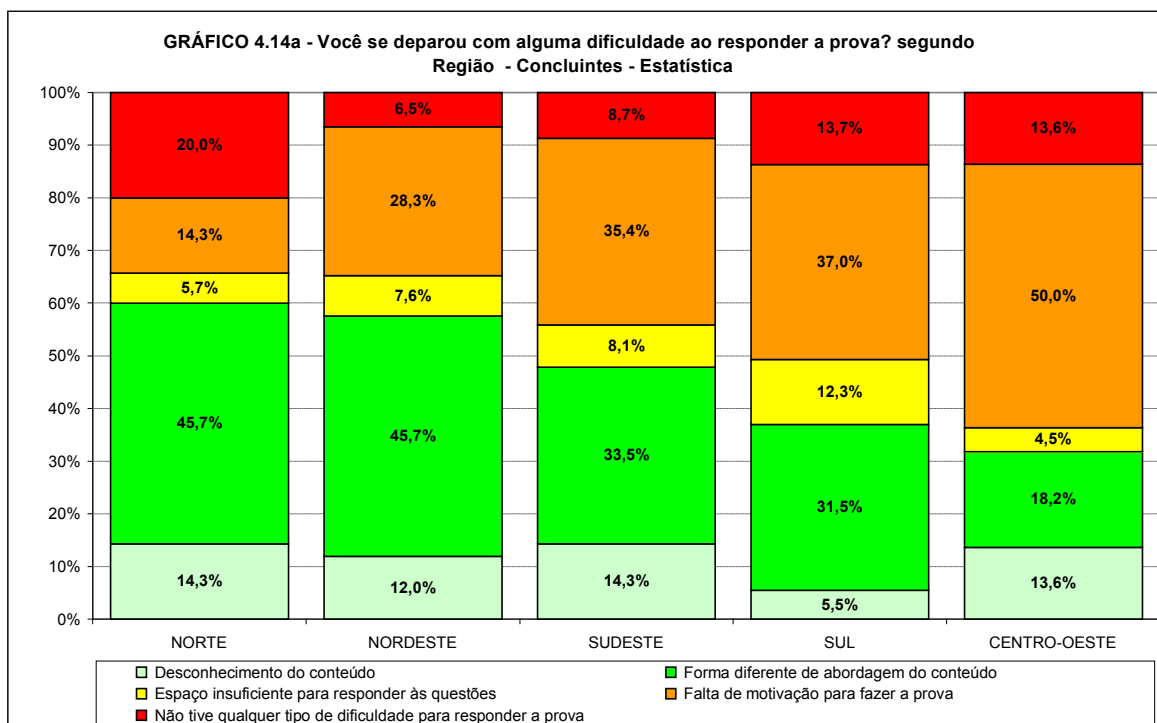


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



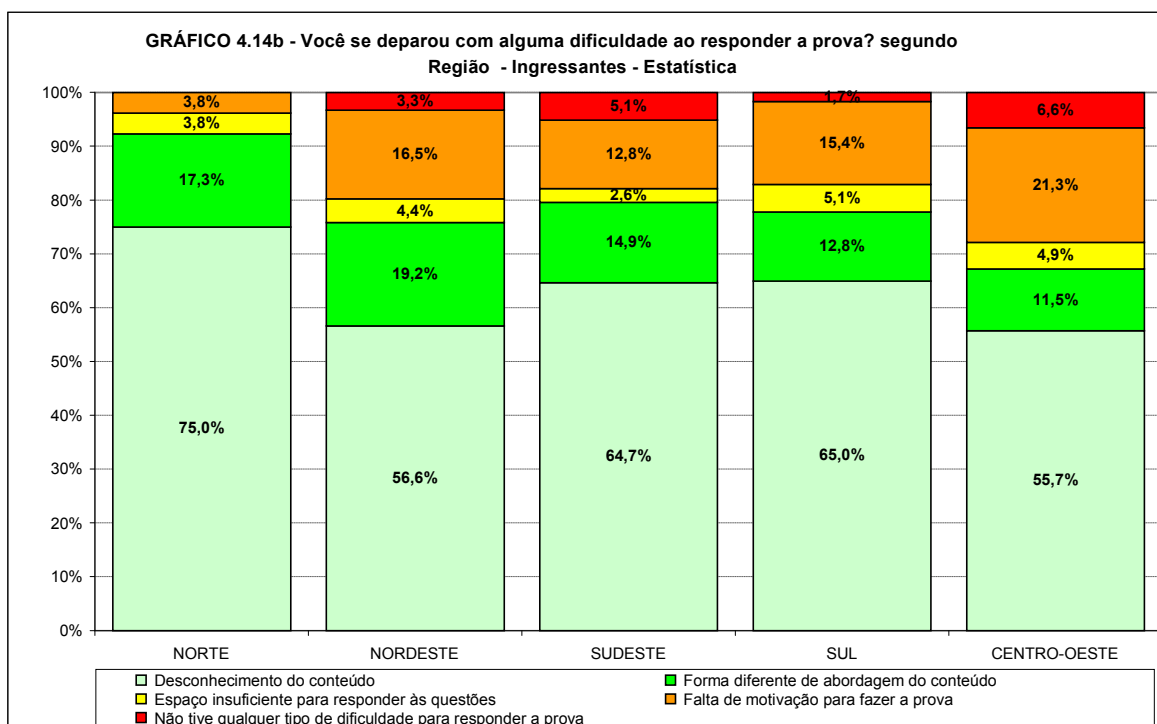
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Os Gráficos 4.14a e 4.14b apresentam a distribuição das respostas à questão “Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova?”, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Em relação às Regiões brasileiras, o percentual de ingressantes que apontaram o desconhecimento do conteúdo como principal dificuldade ao responder à prova variou de 55,7% na Região Centro-Oeste, a 75,0% na Norte. Entre os concluintes, tal percentual variou de 5,5% na Região Sul a 14,3%, nas Regiões Sudeste e Norte. A forma diferente de abordagem de conteúdo foi citada como maior dificuldade por 18,2% dos concluintes na Região Centro-Oeste chegando a 45,7% nas Regiões Norte e Nordeste. Já entre os ingressantes, os valores foram de 11,5% na Região Centro-Oeste a 19,2% na Região Nordeste. O percentual de concluintes que citaram a falta de motivação como principal dificuldade variou entre os concluintes de 14,3% na Região Norte a 50,0% na Região Centro-Oeste. Entre os ingressantes, as estatísticas correspondentes foram de 3,8% na Região Norte a 21,3%, na Região Centro-Oeste. Os que declararam que não tiveram qualquer tipo de dificuldade variaram, entre os concluintes, de 6,5% na Região Nordeste a 20,0% na Região Norte. Entre os ingressantes, este percentual variou de 0,0% na Região Norte a 6,6% na Região Centro-Oeste.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

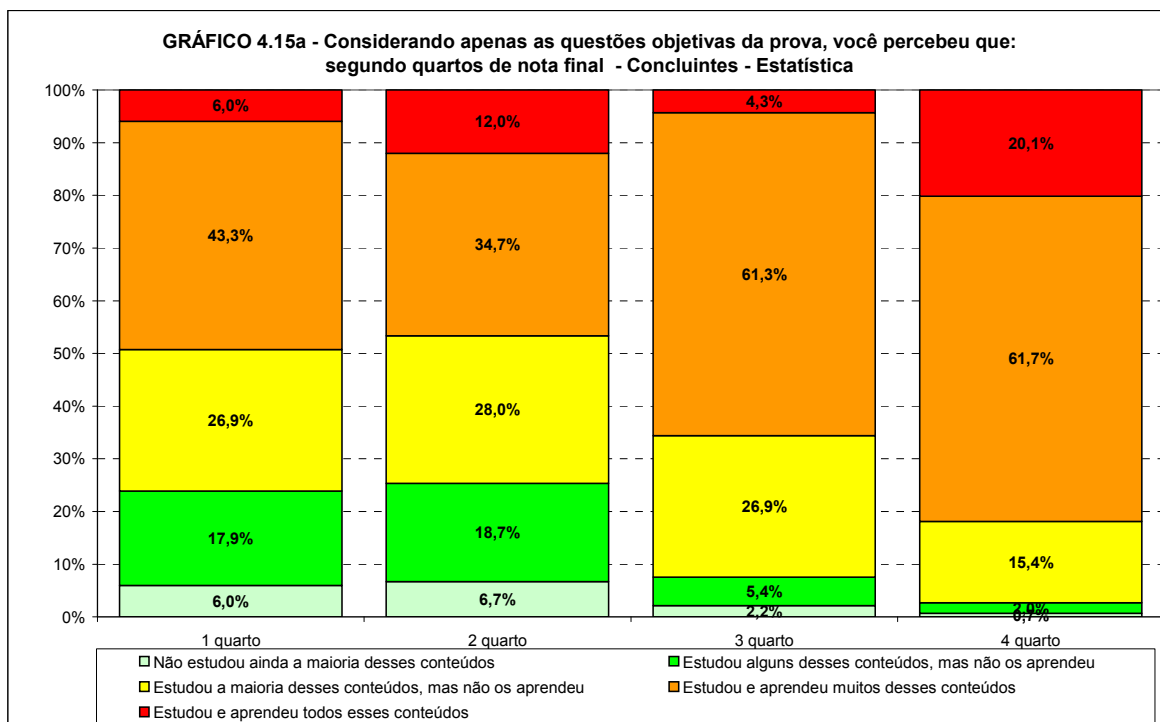




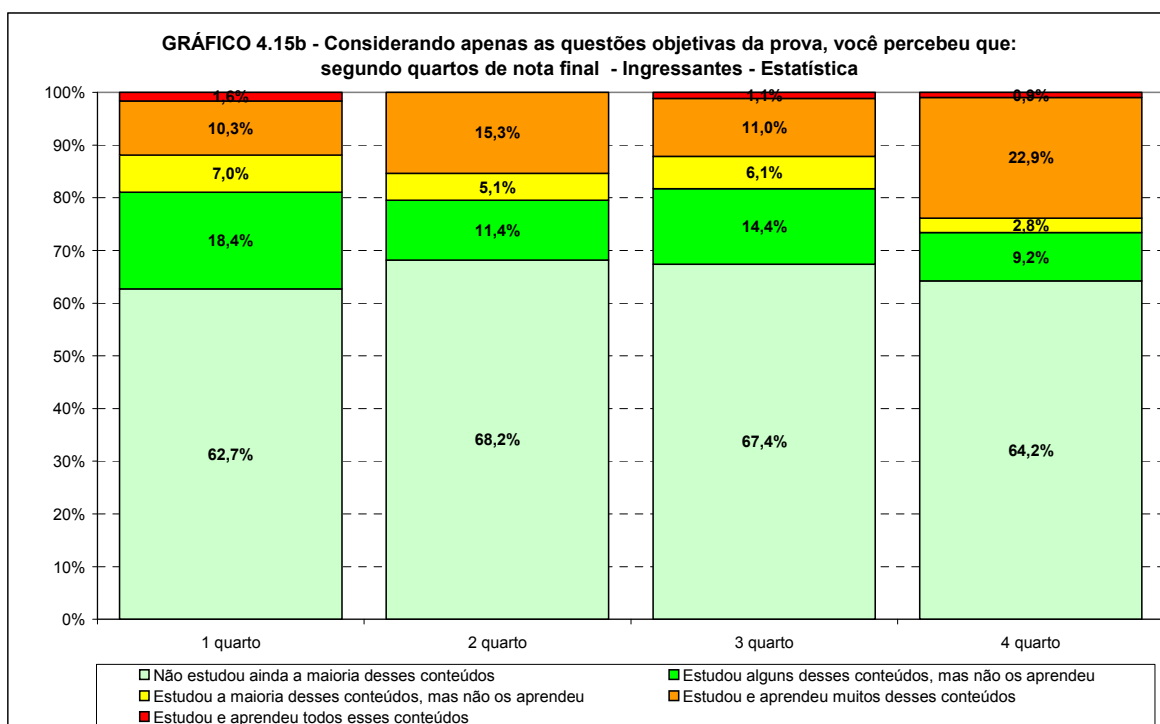
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

## 4.6 Percepção sobre os conteúdos das questões objetivas da prova

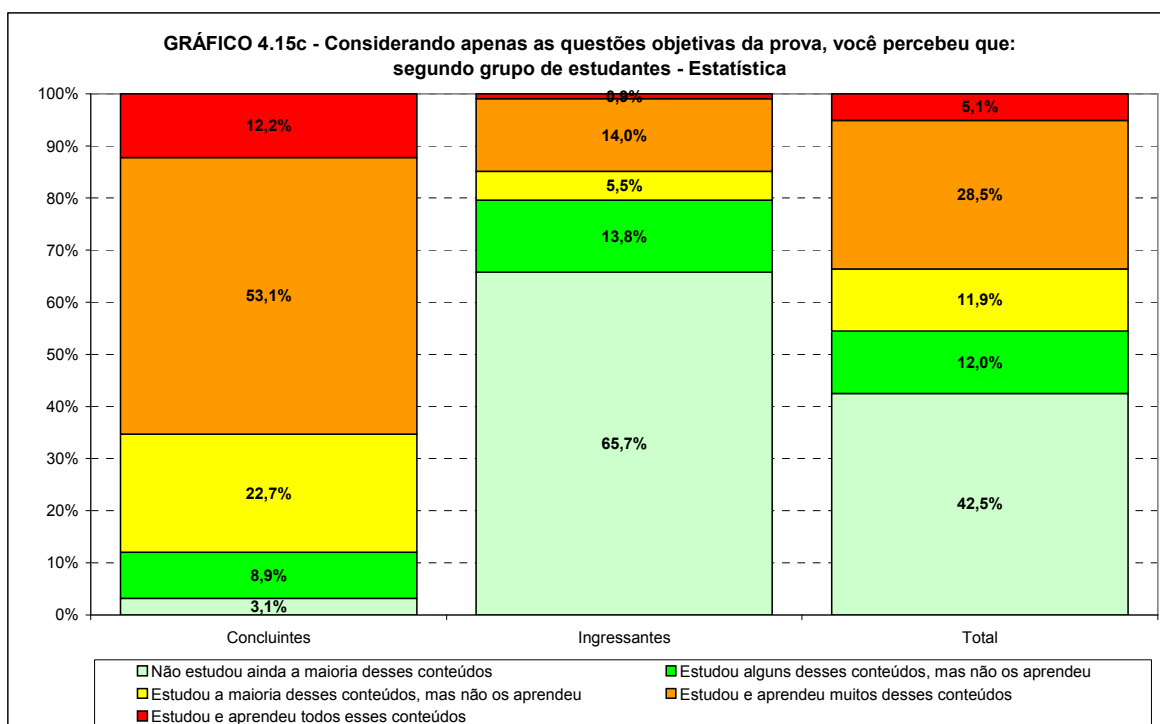
Os Gráficos 4.15a, 4.15b e 4.15c apresentam a distribuição das respostas à questão “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:...”, segundo quartos de nota final e grupo de estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. As respostas possíveis para esta questão estavam relacionadas à cobertura do conteúdo das questões objetivas durante o curso. A proporção de ingressantes (65,7%) que declarou que não estudou ainda a maioria desses conteúdos foi bem maior do que entre os concluintes (3,1%). Esta proporção, entre os concluintes, foi decrescente como função do desempenho, embora haja um pequeno aumento no segundo quarto de notas. Entre os concluintes, essa proporção foi decrescente com o desempenho a partir do segundo quarto. Por outro lado, a proporção de estudantes que declarou que estudou e aprendeu todos ou a maioria desses conteúdos, entre os ingressantes foi de 14,9% e entre os concluintes 65,4%. Esta proporção, entre concluintes, foi crescente como função do desempenho. A proporção de estudantes que declarou ter estudado a maioria desses conteúdos, mas não os ter aprendido foi bem maior entre os concluintes (5,5%) do que os ingressantes (22,7%).



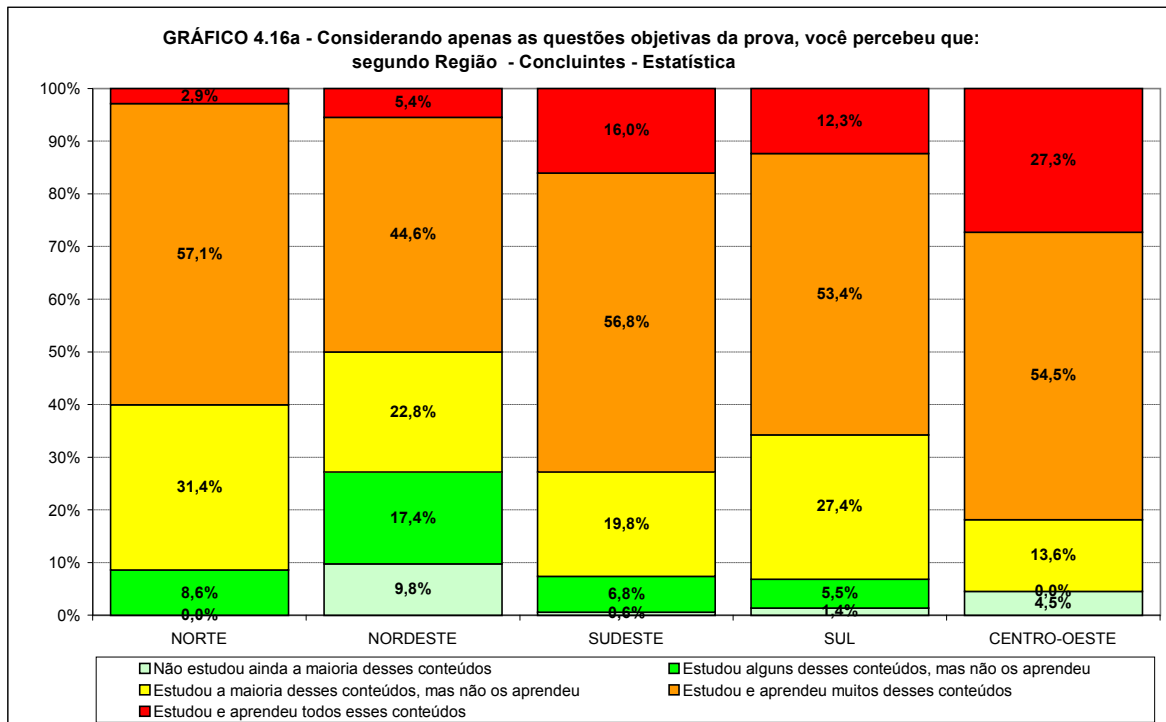
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



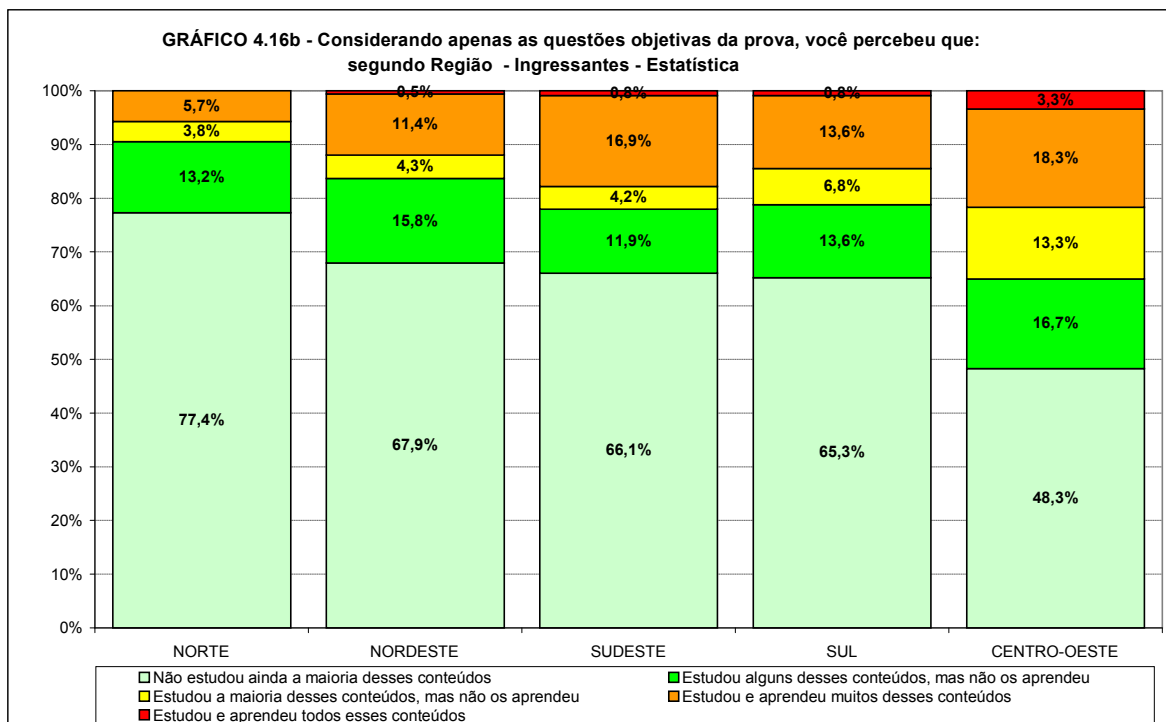
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



Os Gráficos 4.16a e 4.16b apresentam a distribuição das respostas à questão “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:...”, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Em relação às Regiões brasileiras, concluintes que afirmaram não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos só não ocorreram na Região Norte e variaram de 0,0% nesta Região a 9,8% na Nordeste. Entre os ingressantes, os percentuais variaram de 48,3% na Região Centro-Oeste a 77,4%, na Norte. Em todas as Regiões, a maioria dos concluintes afirmou ter estudado e aprendido todos ou muitos dos conteúdos, com percentuais que variaram de 50,0% na Região Nordeste a 81,8%, na Centro-Oeste. Para os ingressantes, tal percentual variou de 5,7%, na Região Norte, a 21,6%, na Centro-Oeste.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

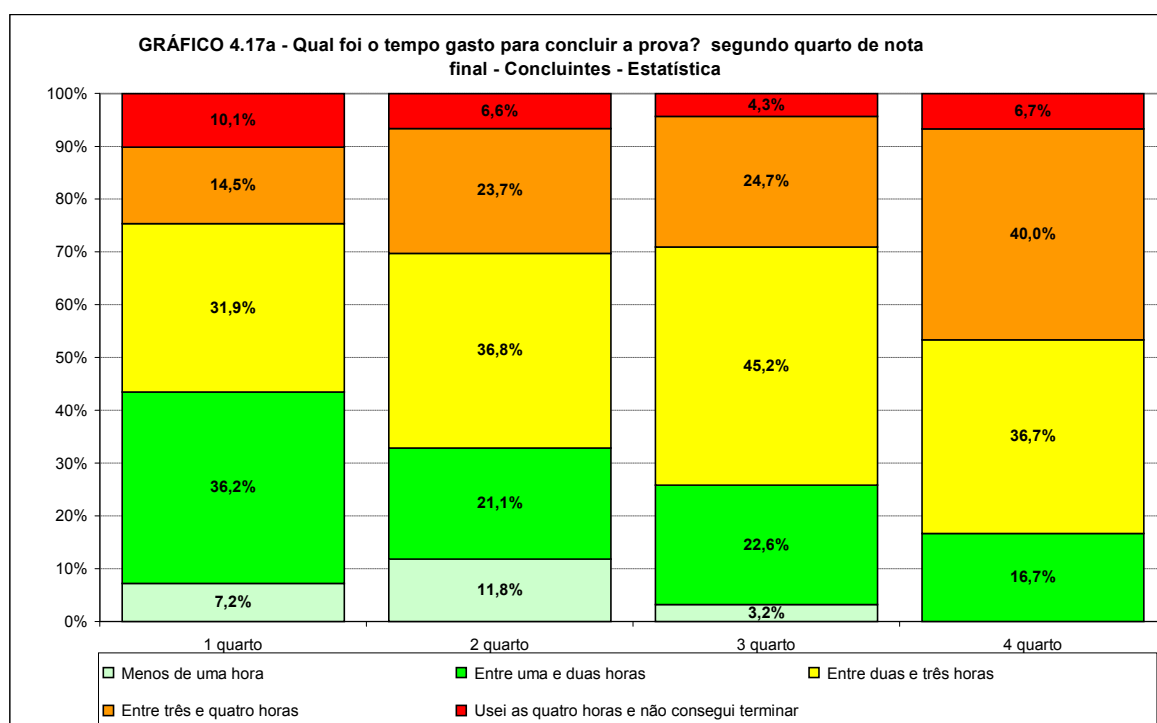


Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

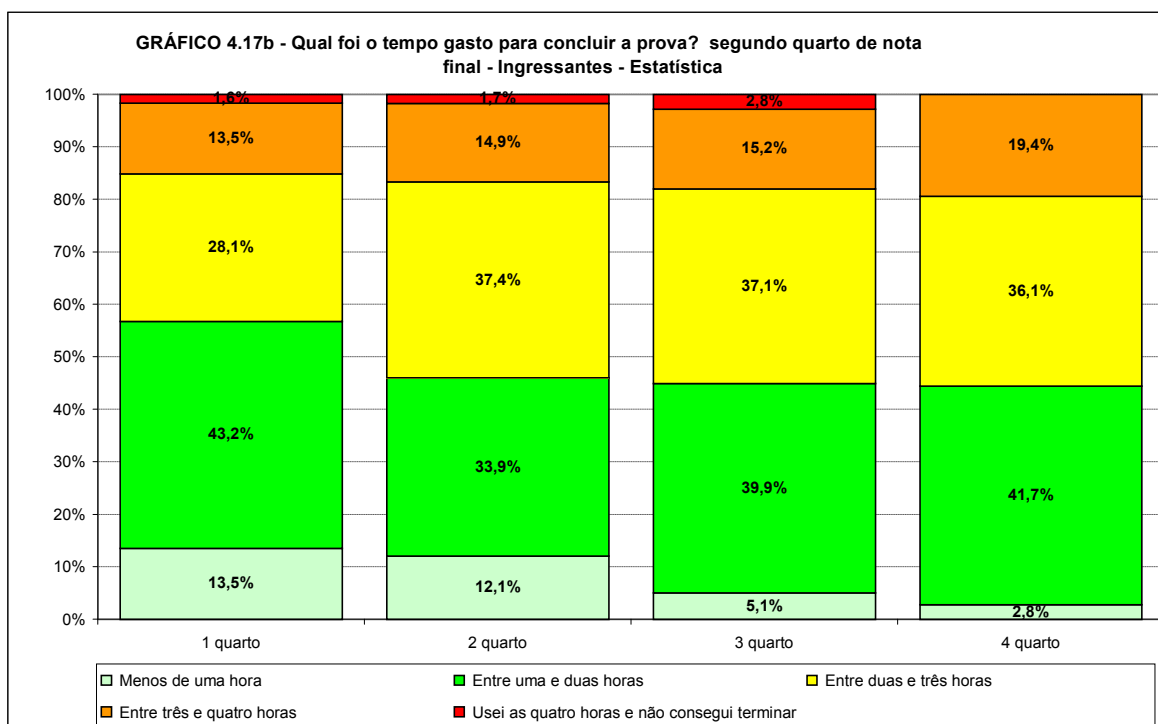
## 4.7 Tempo gasto para concluir a prova

Os Gráficos 4.17a, 4.17b e 4.17c apresentam a distribuição das respostas à questão “Qual foi o tempo gasto para concluir a prova?”, segundo quartos de nota final e grupo de concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. Quando perguntados quanto ao tempo de conclusão da prova, a maioria dos concluintes indicou entre duas e três horas (37,9%) seguido de entre três e quatro horas (28,6%) e entre uma e duas horas (22,4%). Entre os ingressantes, o comportamento desta questão seguiu outra ordem, pois a maioria indicou entre uma e duas horas (39,5%), seguido por entre duas e três horas (34,4%) e entre três e quatro horas (15,3%). A proporção daqueles que declararam ter usado as quatro horas, mas não terem conseguido terminar foi baixa: 1,7% entre os ingressantes e 6,7% entre os concluintes.

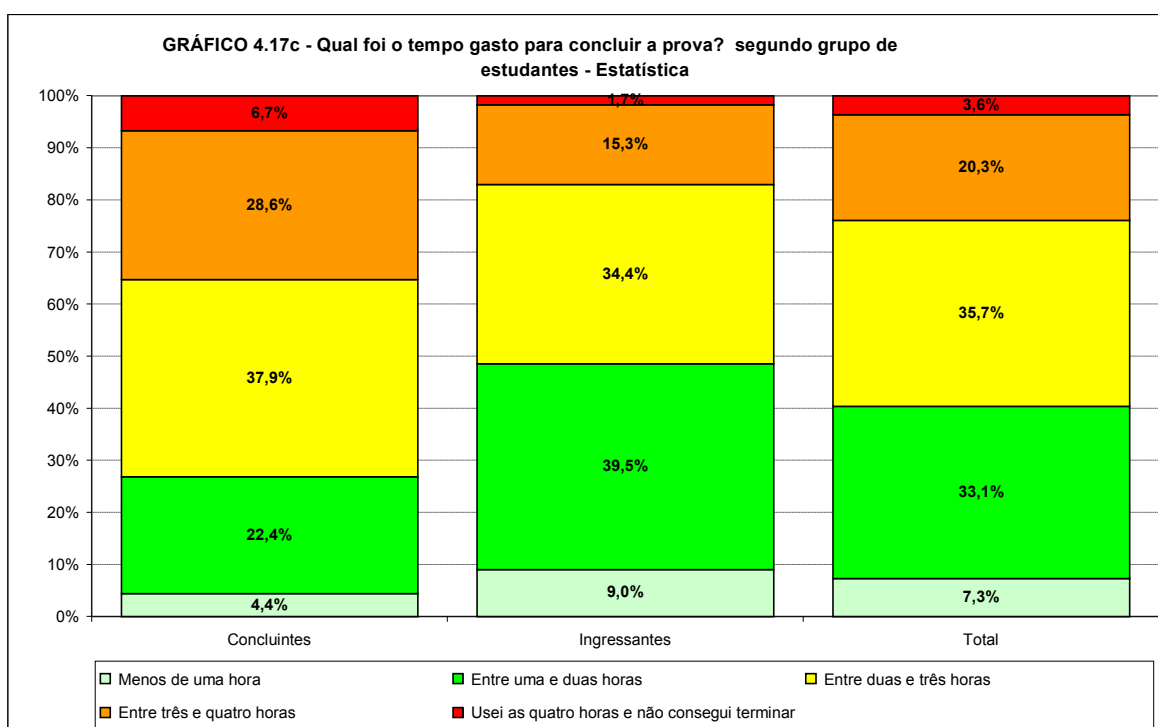
Nem entre os concluintes, nem entre os ingressantes percebeu-se uma tendência monotônica do tempo necessário para concluir a prova como função do desempenho. Entre os concluintes, a distribuição do tempo mostra que os estudantes do terceiro quarto levaram menos tempo e os do primeiro quarto mais tempo na confecção da prova. Entre os ingressantes, os mesmo se repete alterando apenas os quartos, pois os do terceiro ocuparam mais tempo e os do segundo menos tempo na confecção da prova.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



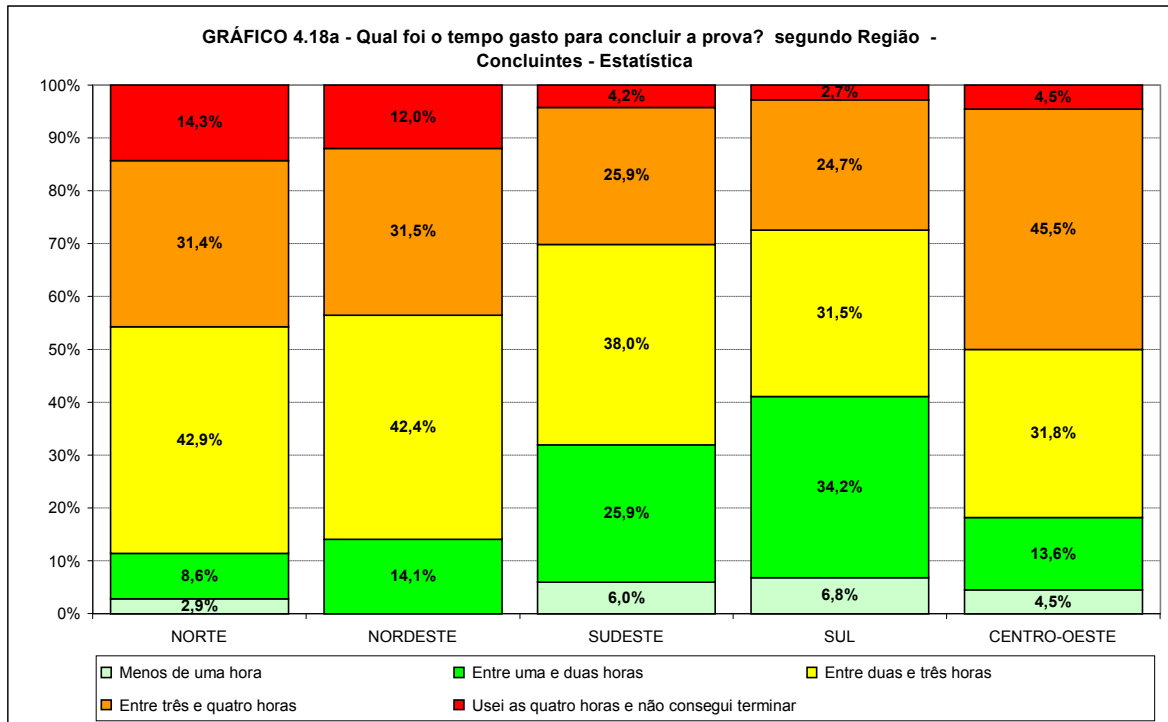
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



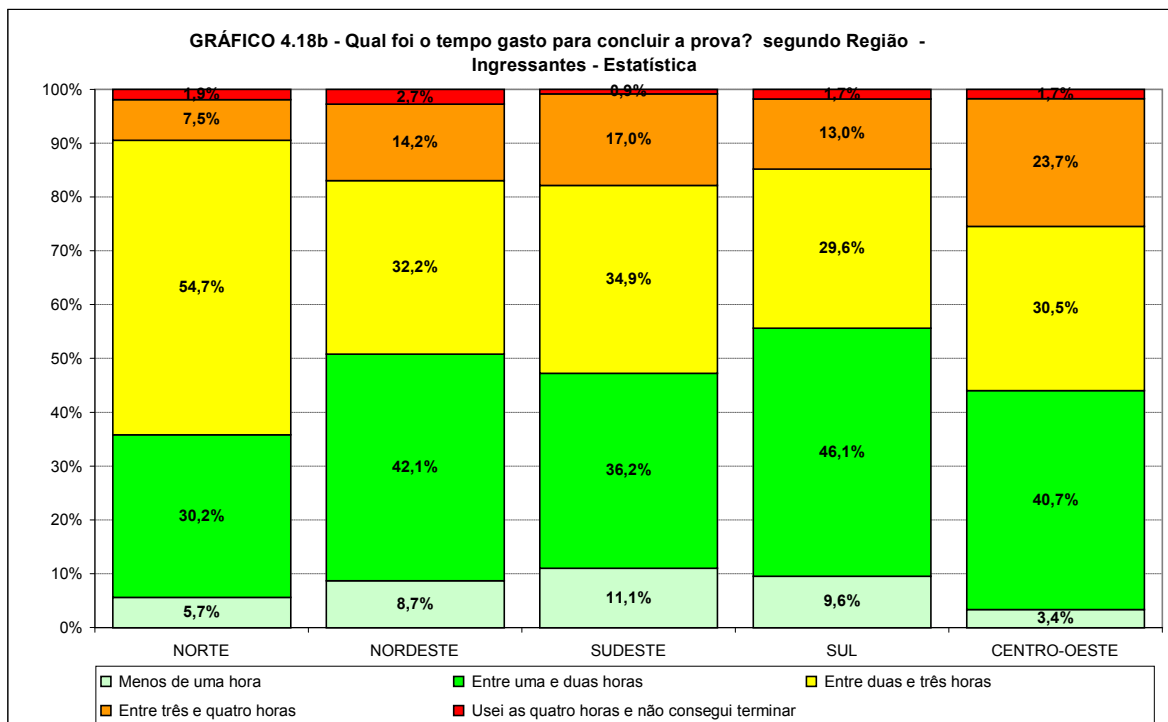
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Os Gráficos 4.18a e 4.18b apresentam a distribuição das respostas à questão “Qual foi o tempo gasto para concluir a prova?”, segundo a Região onde o curso está situado para os estudantes concluintes e ingressantes que participaram do ENADE/2009 na área de ESTATÍSTICA. A proporção de concluintes que gastaram entre uma e duas horas foi maior na Região Sul (34,2%) e menor na Região Norte (8,6%). Para ingressantes, o maior

percentual para este tempo ocorreu na Região Sul (46,1%) e o menor na Região Norte (30,2%). Considerando-se a distribuição cumulativa, entre os concluintes, os estudantes da Região Norte foram os que levaram mais tempo para concluir a prova, por oposição aos estudantes da Região Sul que levaram menos tempo. Entre os ingressantes, as Regiões correspondentes foram a Nordeste, com tempo mais longo e a Sudeste, com tempo mais curto.



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

# Capítulo 5

## Distribuição dos Conceitos

### 5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos

A Tabela 5.1 apresenta a quantidade e o percentual de cursos de ESTATÍSTICA participantes do ENADE/2009 que se situaram em cada uma das faixas de conceitos, distribuídos de acordo com a Região em que se localizam os cursos das instituições de educação superior, mantenedoras dos cursos responsáveis pela oferta.

O Gráfico 5.1 apresenta a mesma informação sob a forma de diagrama de caixa para uma melhor visualização da dispersão dos conceitos obtidos. No diagrama de caixa, a caixa propriamente dita fica limitada pelos quartis. A barra dentro da caixa em negrito representa a mediana. Linhas verticais unem os quartis aos valores extremos. Se estes valores extremos se configurarem como valores atípicos, estes aparecem como pontos isolados e as linhas terminam no maior (ou menor) valor ainda não considerado atípico. Eventuais valores atípicos aparecem como pequenos círculos com a Categoria Administrativa correspondente. Valores considerados muito atípicos foram representados por estrelas. Um diagrama de caixa para poucos dados ou com dados muito concentrados pode ter alguns pontos coincidentes. Por exemplo, se mais de metade dos cursos de uma Região receberem conceito 5, o valor extremo superior, o quartil superior e a mediana coincidirão. Se o conjunto só contém um dado, este apareceria denotado como a barra da mediana. Se o conjunto apresenta todas as notas iguais, a notação é a mesma, somente uma barra horizontal.

Observando-se os dados da Tabela 5.1, percebe-se que, em termos nacionais, predominaram os cursos que receberam conceitos 2 e 3, correspondentes, respectivamente a 20,0% e a 32,0% do total nacional. Foram classificados com conceito mínimo 16,0% dos cursos. Conceitos 4 e 5 foram alocados a, respectivamente, 4,0% e 8,0%. Dos cursos, apenas 5 ficaram sem conceito, correspondendo a 20,0% do total.

Considerando-se separadamente as cinco Regiões observou-se que, da Região Norte, 2 cursos participaram, dos quais 1 obteve conceito 2 e o outro, conceito 3.

Na Região Nordeste, 7 cursos participaram, dos quais, 4 obtiveram conceito mínimo, 1 o conceito 2 e 1 o conceito 3. Nenhum curso desta Região obteve conceito máximo e 1 ficou sem conceito.

Na Região Sudeste, 11 cursos participaram, dos quais, 4 obtiveram conceito 1 e 2 o conceito 2. O conceito máximo foi alcançado por 2 cursos, nenhum obteve conceito mínimo e 3 cursos ficaram sem conceito.



Na Região Sul, dos 3 cursos avaliados, 2 classificaram-se com conceito 3 e 1 com conceito 2.

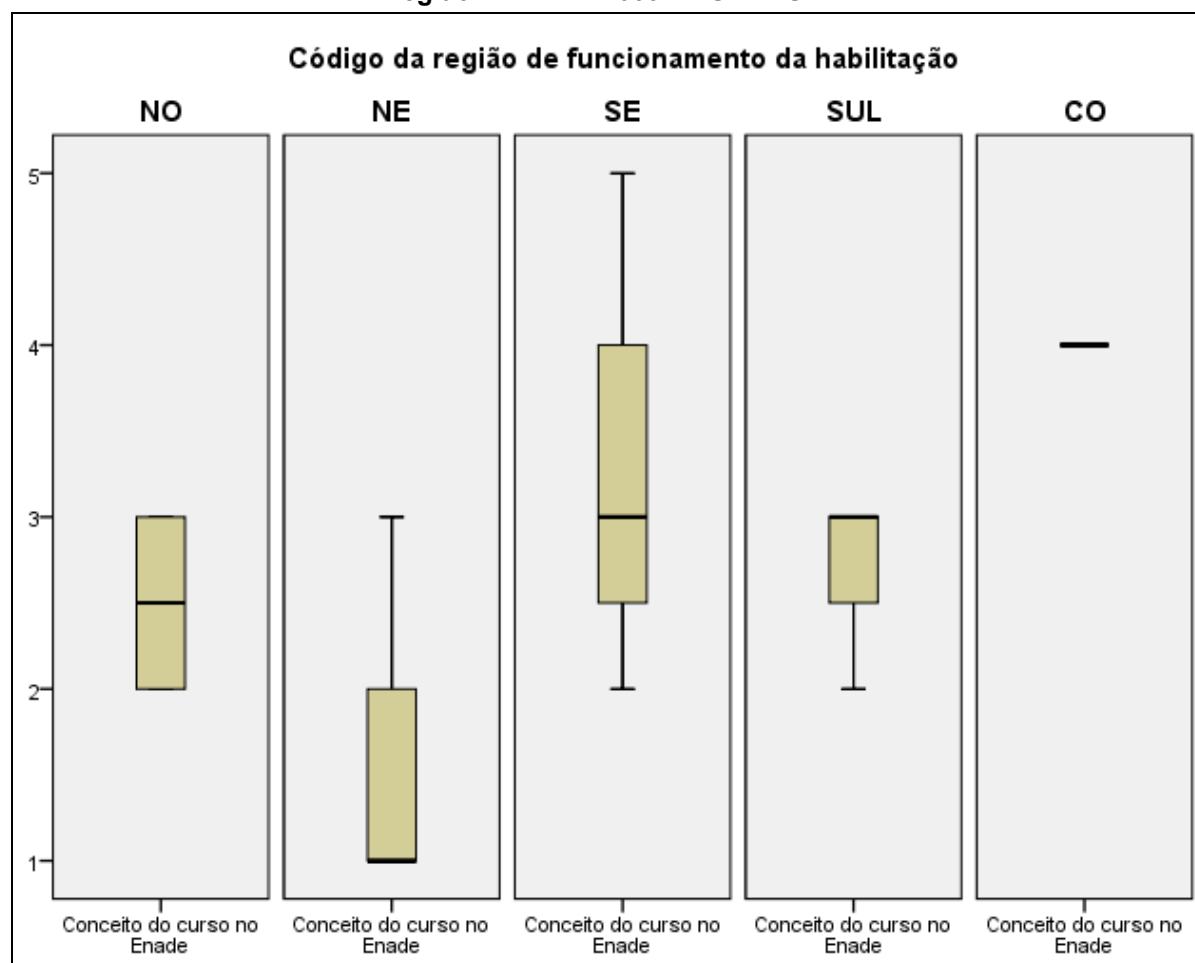
Na Região Centro-Oeste, 2 cursos participaram, 1 teve o conceito 4 e 1 curso não obteve conceito.

**Tabela 5.1 – Número e Percentual de Cursos Participantes por Região segundo Conceito obtido – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Conceito	Brasil		REGIÃO									
			Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	25	100,0%	2	100,0%	7	100,0%	11	100,0%	3	100,0%	2	100,0%
1	4	16,0%	0	0,0%	4	57,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2	5	20,0%	1	50,0%	1	14,3%	2	18,2%	1	33,3%	0	0,0%
3	8	32,0%	1	50,0%	1	14,3%	4	36,4%	2	66,7%	0	0,0%
4	1	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%
5	2	8,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	18,2%	0	0,0%	0	0,0%
Sem Conceito	5	20,0%	0	0,0%	1	14,3%	3	27,3%	0	0,0%	1	50,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

**Gráfico 5.1 – Distribuição dos Conceitos ENADE dos Cursos Participantes com conceito por Região – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

## 5.2 Conceitos por Categoria Administrativa e por Região

A Tabela 5.2 apresenta a distribuição dos cursos participantes do ENADE/2009 de ESTATÍSTICA, por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Regiões.

O Gráfico 5.2 apresenta a mesma informação sob a forma de diagrama de caixa para uma melhor visualização da dispersão dos conceitos obtidos. Somente eventuais valores atípicos aparecem com o identificador da Região na qual o curso foi habilitado.

De acordo com as informações apresentadas, a grande maioria, 76,0%, é de cursos em instituições federais, 16,0% dos cursos eram vinculados a instituições estaduais e 8,0% a instituições privadas. Apenas instituições federais apresentaram conceito 5. O conceito modal para esta categoria foi 3, com 31,6% dos cursos, 2 cursos em instituição federal receberam o conceito mínimo e 5 ficaram sem conceito. Entre os 4 cursos de instituições estaduais, 2 receberam conceito 3, 1 o conceito 2 e 1 o conceito mínimo. Os 2 cursos nas instituições privadas tiveram conceitos 1 e 2.

Na Região Norte, os 2 cursos eram de instituições federais e receberam conceitos 2 e 3.

Na Região Nordeste, dos 7 cursos 5 eram de instituições federais, 1 de estadual e 1 de privada. Os cursos em instituição federal receberam conceito 1 (2 cursos) e conceitos 2 e 3 (1 curso cada). Ficou sem conceito 1 curso em instituição federal. Receberam conceito mínimo o único curso de instituição estadual e o único de instituição privada.

Na Região Sudeste, dos 8 cursos em instituição federal, 3 ficaram com conceito 3, 2 com conceito máximo e 3 ficaram sem conceito. Os 2 cursos em instituição estadual ficaram com conceito 2 e 3. O único curso em instituição privada obteve conceito 2.

Na Região Sul, dos 2 cursos em instituições federais, 1 ficou com conceito 3 e o outro com conceito 2. O único curso em instituição estadual ficou com conceito 3.

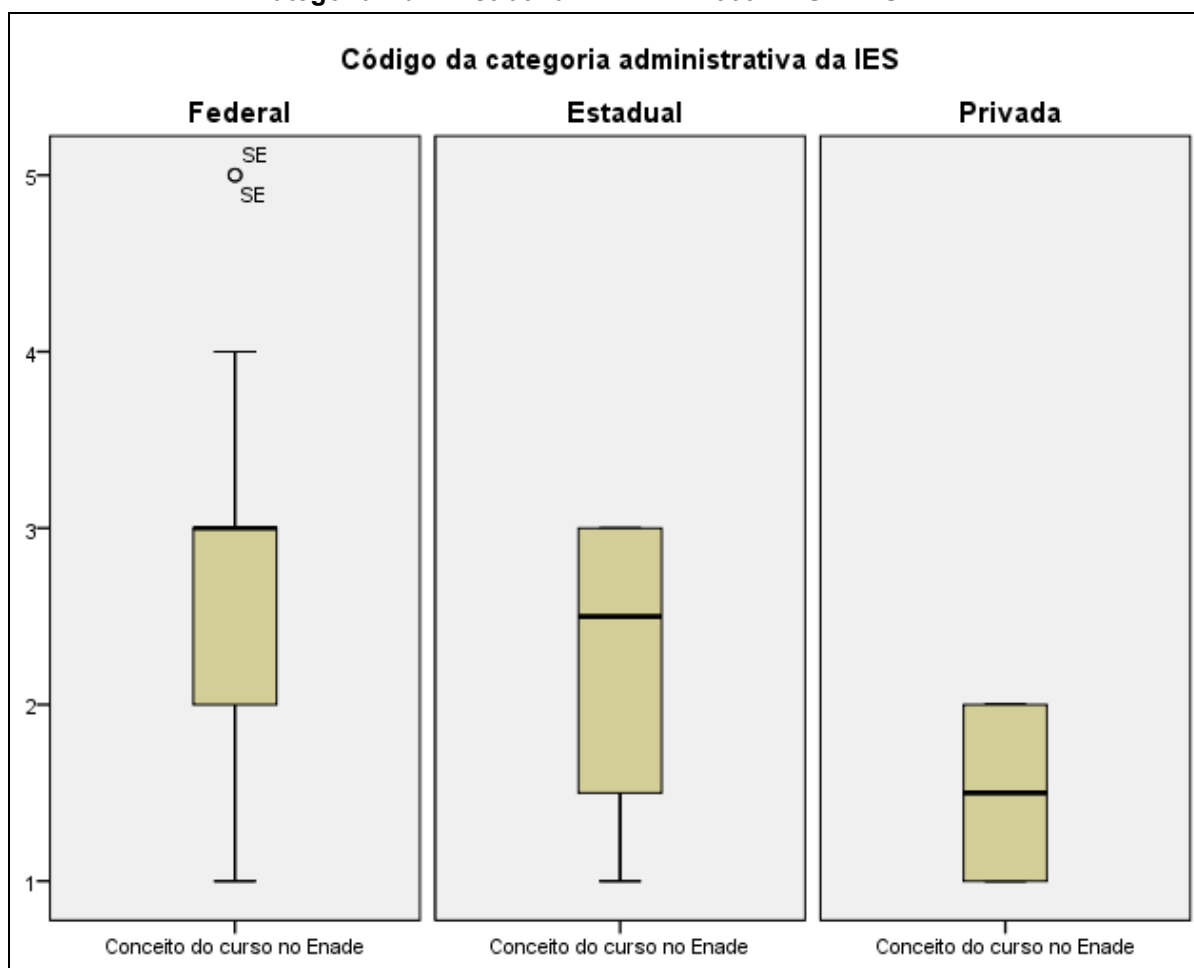
Na Região Centro-Oeste, os 2 cursos participantes estavam vinculados a instituições federais, 1 obteve conceito 4 e outro ficou sem conceito.

**Tabela 5.2 – Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Região e Conceitos – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Região / Conceito	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
<b>Brasil</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
1	4	2	1	0	1
2	5	3	1	0	1
3	8	6	2	0	0
4	1	1	0	0	0
5	2	2	0	0	0
Sem Conceito	5	5	0	0	0
<b>Norte</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0
3	1	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
Sem Conceito	0	0	0	0	0
<b>Nordeste</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
1	4	2	1	0	1
2	1	1	0	0	0
3	1	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
Sem Conceito	1	1	0	0	0
<b>Sudeste</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
1	0	0	0	0	0
2	2	0	1	0	1
3	4	3	1	0	0
4	0	0	0	0	0
5	2	2	0	0	0
Sem Conceito	3	3	0	0	0
<b>Sul</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0
3	2	1	1	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
Sem Conceito	0	0	0	0	0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0
5	0	0	0	0	0
Sem Conceito	1	1	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

**Gráfico 5.2 – Distribuição dos Conceitos ENADE dos Cursos Participantes com conceito por Categoria Administrativa – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**



### 5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e por Região

Na Tabela 5.3 encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos participantes do ENADE/2009 de ESTATÍSTICA, por Organização Acadêmica, segundo as Regiões.

O Gráfico 5.3 apresenta a mesma informação sob a forma de diagrama de caixa para uma melhor visualização da dispersão dos conceitos obtidos. Somente eventuais valores atípicos apareceram com o identificador da Categoria Administrativa.

Os cursos desta área estão principalmente alocados em Universidades (88,0%), depois em Faculdades (8,0%) e Centros Universitários (4,0%). Não existe presença de Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFECT) nesta área. Nas Universidades, o conceito modal foi 3 (31,8%), 3 cursos obtiveram conceito mínimo e 2 cursos o conceito máximo, sendo que 5 cursos ficaram sem

conceito. Nos Centros Universitários o único curso participante obteve conceito 2. Nas Faculdades, os 2 cursos participantes obtiveram conceitos 1 e 3.

Considerando-se separadamente as cinco Regiões, observa-se que, a Região Norte apresentou 2 cursos em Universidades, com conceitos 2 e 3.

A Região Nordeste apresentou 6 cursos em Universidades e 1 em Faculdade. Dos 6 cursos em Universidades, 3 obtiveram o conceito mínimo, 1 o conceito 2, 1 o conceito 3 e 1 ficou sem conceito. O único curso em Faculdade obteve conceito mínimo.

A Região Sudeste apresentou 9 cursos em Universidades, 1 em Centro Universitário e 1 em Faculdade. Dos 9 cursos em Universidade, 1 obteve conceito 2, 3 o conceito 3, 2 conceito máximo e 3 ficaram sem conceito. Os únicos cursos em Centros Universitários e Faculdades obtiveram conceitos 2 e 3, respectivamente.

A Região Sul apresentou os 3 cursos em Universidades, sendo que 1 obteve o conceito 2 e 2 obtiveram conceito 3.

Assim como a Região Sul, a Região Centro-Oeste apresentou os 2 cursos em Universidades, sendo que 1 obteve o conceito 4 e o outro ficou sem conceito.

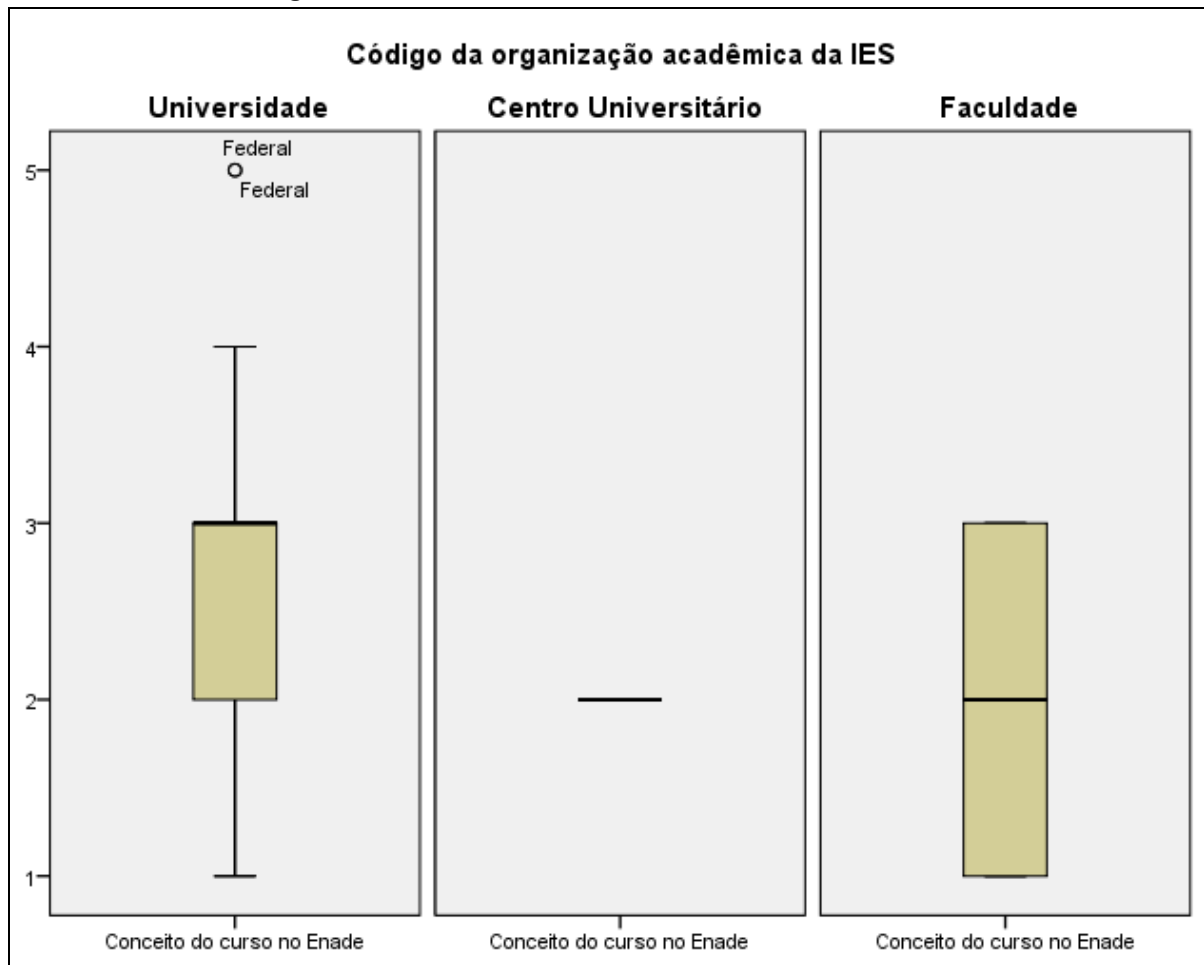
**Tabela 5.3 – Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Região e Conceitos – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Região/Conceito	Categoria Administrativa						
	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdade	Centro Federal de Educação Tecnológica	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	Demais*
<b>Brasil</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	4	3	0	1	0	0	0
2	5	4	1	0	0	0	0
3	8	7	0	1	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0
5	2	2	0	0	0	0	0
Sem Conceito	5	5	0	0	0	0	0
<b>Norte</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
Sem Conceito	0	0	0	0	0	0	0
<b>Nordeste</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	4	3	0	1	0	0	0
2	1	1	0	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
Sem Conceito	1	1	0	0	0	0	0
<b>Sudeste</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	0	0	0	0	0	0	0
2	2	1	1	0	0	0	0
3	4	3	0	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	2	2	0	0	0	0	0
Sem Conceito	3	3	0	0	0	0	0
<b>Sul</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0	0	0
3	2	2	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
Sem Conceito	0	0	0	0	0	0	0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
Sem Conceito	1	1	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Nota: \* Faculdades, Instituto ou Escola Superior e Faculdade de Tecnologia

**Gráfico 5.3 – Distribuição dos Conceitos dos Cursos Participantes com conceito por Organização Acadêmica – ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**



Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

## Capítulo 6

# Características dos Estudantes

O processo avaliativo do ENADE contemplou, além das provas de desempenho em Formação Geral e Componente Específico, o Questionário do Estudante, que foi previamente enviado aos estudantes e deveria ser devolvido no momento da realização das provas.

O Questionário do Estudante foi de fundamental importância, já que permitiu o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico dos ingressantes e concluintes das áreas de graduação e dos fatores que pudessem estar relacionados ao desempenho desses estudantes. Além disso, forneceu dados de percepção deles sobre o ambiente de ensino-aprendizagem. Dessa forma, tal questionário configurou-se em um conjunto importante de informações que podem contribuir para a melhoria da educação superior tanto em relação à formulação de políticas públicas quanto à atuação dos gestores de ensino e dos docentes.

Este capítulo tem como objetivo apresentar os resultados obtidos a partir da análise dos dados do Questionário do Estudante, que foi respondido por 935 estudantes (559 ingressantes e 376 concluintes) do curso de ESTATÍSTICA. São 58,1% oriundos de instituições federais, 32,5% de instituições estaduais e 9,3% de instituições particulares. Nenhum estudante de instituição municipal participou. Os estudantes participantes estão distribuídos por Região da seguinte forma: Norte (8,0%), Nordeste (24,0%), Sudeste (44,3%), Sul (17,3%) e Centro-Oeste (6,4%).

O Questionário do Estudante foi composto por 54 questões de múltipla escolha que abordaram temas como perfil socioeconômico, relação com recursos de informação, avaliação das condições de ensino da instituição, contribuição do curso, propostas pedagógicas, processos relacionais, entre outros. O Anexo II apresenta uma tabulação na íntegra de todas as variáveis desagregando ainda por quartil de nota geral.

Os resultados neste capítulo foram obtidos, na sua maioria, com base nas análises que consideraram cada estudante convocado e presente no exame, e que, além disso, responderam e entregaram o “Questionário do Estudante”, podendo, ser estendidos para o total de estudantes ingressantes e concluintes da instituição, supondo que não existiu um viés relacionado nem com a presença/ausência na prova, nem com o fato de responder e entregar o “Questionário do Estudante”. As informações de sexo e idade não fizeram parte deste questionário, mas foram informados diretamente quando da inscrição. Por questão de consistência as tabulações referentes a estas características foram tabuladas também para o mesmo universo: estudante convocado e presente no exame, e que responderam e entregaram o “Questionário do Estudante”.



## 6.1 Perfil do estudante

### 6.1.1 Características socioeconômicas

Os estudantes da área de ESTATÍSTICA eram, no ENADE/2009, em maior parte, do sexo masculino (total de 54,7%), sendo de 45,3% o percentual de estudantes do sexo feminino. Os estudantes desta área, ingressantes e concluintes apresentaram uma distribuição com uma proporção maior do sexo masculino, com uma ligeiramente maior participação feminina entre os concluintes.

**Tabela 6.1 – Distribuição por sexo dos estudantes ingressantes e concluintes. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

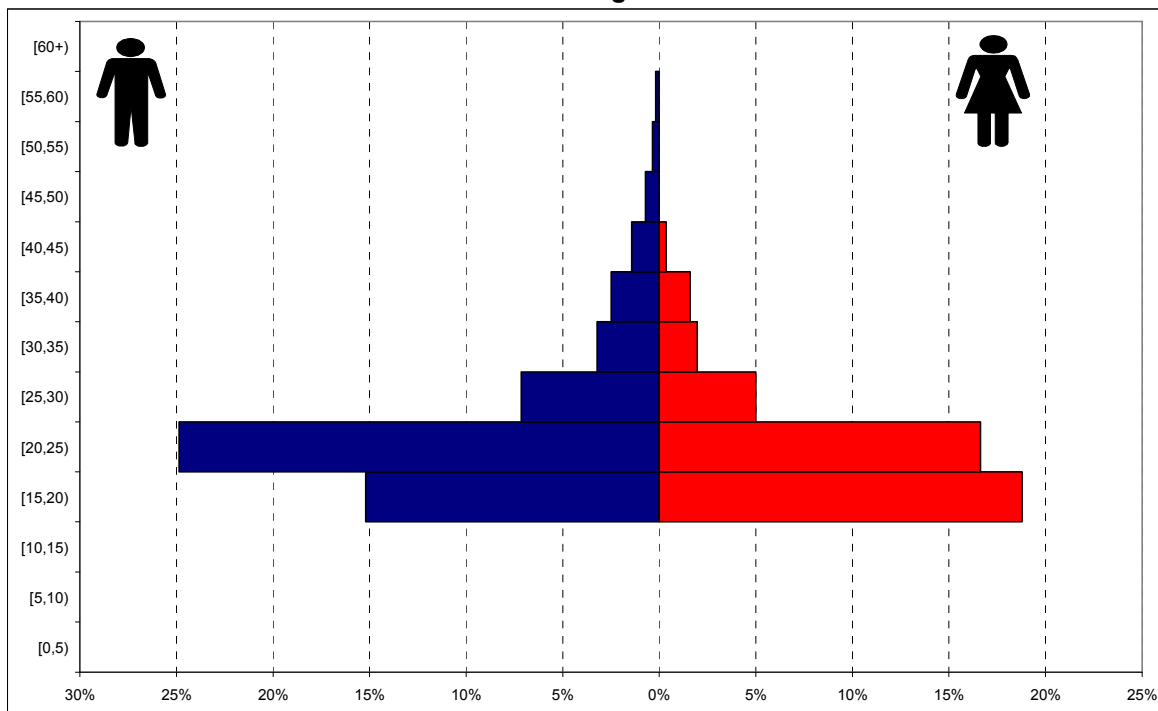
	Masculino	Feminino	Total	Masculino %	Feminino %
Concluintes	200	176	376	53,2%	46,8%
Ingressantes	311	248	559	55,6%	44,4%
Total	511	424	935	54,7%	45,3%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Com relação à idade, a faixa etária modal dos ingressantes está situada entre 20 e 25 anos (41,5%). A média de idade dos estudantes ingressantes foi de 23,3 anos. Entre os concluintes, os percentuais mais elevados encontram-se na faixa etária entre 20 e 25 anos (48,2%) e entre 25 e 30 anos (30,3%). A média de idade dos estudantes concluintes foi de 28,0 anos.

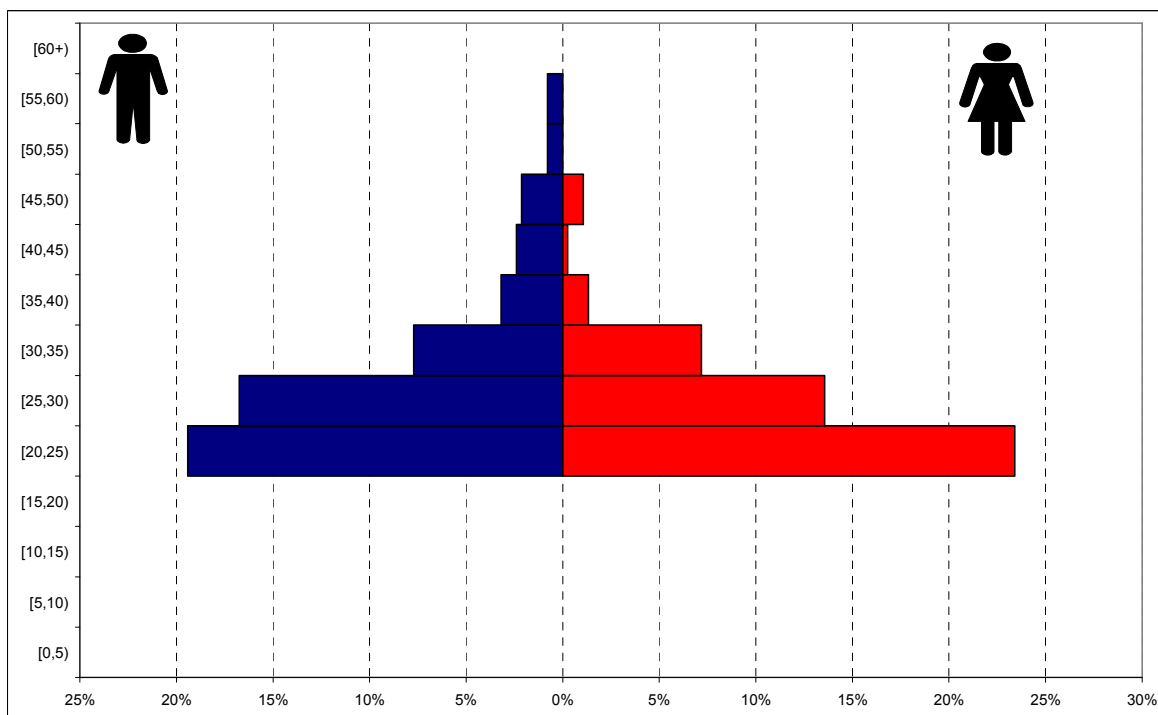
Comparando-se as duas pirâmides etárias verificou-se uma população mais jovem no grupo de ingressantes, inclusive, entre estes, com uma significativa representatividade da faixa etária de 15 a 20 anos. Nenhum concluinte se declarou nesta faixa etária. A concentração de estudantes ingressantes ocorre nas faixas etárias que englobam as idades entre 15 e 30 anos (87,7%). A concentração de estudantes concluintes ocorreu nas faixas etárias que englobam as idades entre 20 e 35 anos (88,0%). Em ambas as pirâmides a distribuição dos sexos foi equilibrada, com um percentual um pouco maior para o sexo masculino.

**Gráfico 6.1 – Pirâmide Etária dos estudantes ingressantes no ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2009

**Gráfico 6.2 – Pirâmide Etária dos estudantes concluintes no ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2009

Quanto à etnia, a Tabela 6.2 ilustra a frequência das respostas dos estudantes por meio de seus relatos.

Como se pode verificar, a maioria dos estudantes ingressantes e concluintes da área de ESTATÍSTICA declarou-se brancos (total de 57,5%), uma proporção quase igual para concluintes (57,2%) e ingressantes (57,8%). O segundo grupo em representatividade foram

os pardos (32,1%), com uma proporção um pouco menor entre os ingressantes (31,9%) do que entre os concluintes (32,3%). O terceiro grupo em representatividade foram os negros (8,6%).

Existe ainda uma pequena proporção de estudantes que se auto-declarou amarelo ou de origem indígena, 1,4% e 0,4% respectivamente.

**Tabela 6.2 – Relato dos estudantes ingressantes e concluintes quanto à sua etnia. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Como você se considera?	Ingressante	Concluinte	Total
Branco(a)	57,8%	57,2%	57,5%
Negro(a)	8,5%	8,6%	8,6%
Pardo(a)/mulato(a)	31,9%	32,3%	32,1%
Amarelo(a) (de origem oriental)	1,1%	1,9%	1,4%
Indígena ou de origem indígena	0,7%	0,0%	0,4%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

O comportamento do total de estudantes com respeito a renda declarada (ver Tabela 6.3) apontou para uma distribuição bimodal nos grupos de 6 até 10 salários mínimos (19,8%) e de 1,5 até 3 salários mínimos (19,5%). A próxima faixa mais recorrente (de 10 até 30 salários mínimos) concentra 17,1% dos estudantes tendo a faixa de 3 até 4,5 salários mínimos uma concentração próxima de 16,9%. Na faixa de maior renda – acima de 30 salários mínimos – se encontrou apenas 2,5% dos estudantes. Comparando ingressantes e concluintes verifica-se, em média, um maior valor da renda para os concluintes.

**Tabela 6.3 – Faixa de renda mensal declarada pelos estudantes ingressantes e concluintes. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Qual a faixa de renda mensal das pessoas com quem você mora?	Ingressante	Concluinte	Total
Nenhuma	5,1%	5,7%	5,3%
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 697,50)	9,7%	8,7%	9,3%
Acima de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 697,51 a R\$ 1.395,00)	22,6%	14,6%	19,5%
Acima de 3 até 4,5 salários mínimos (R\$ 1.395,01 a R\$ 2.092,50)	17,9%	15,4%	16,9%
Acima de 4,5 até 6 salários mínimos (R\$ 2.092,51 a R\$ 2.790,00)	9,5%	9,8%	9,6%
Acima de 6 até 10 salários mínimos (R\$ 2.790,01 a R\$ 4.650,00)	17,5%	23,3%	19,8%
Acima de 10 até 30 salários mínimos (R\$ 4.650,01 a R\$ 13.950,00)	15,7%	19,2%	17,1%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 13.950,01)	2,0%	3,3%	2,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Quanto a existência de renda (ver Tabela 6.4), 56,1% declararam ter renda, mas nem todos conseguem se sustentar integralmente; 24,1% dos estudantes apesar de terem declarado ter renda, afirmaram receber ajuda financeira da família para o financiamento de seus gastos. Comparando ingressantes e concluintes, verifica-se que 44,7% dos concluintes contra 23,4% dos ingressantes auferiram renda e se sustentaram integralmente, inclusive com uma boa parcela desse grupo contribuindo ou sendo responsável principal pelo sustento familiar.

**Tabela 6.4 – Existência de renda e contribuição para o próprio sustento de estudantes ingressantes e concluintes. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Existência de renda e contribuição para o próprio sustento.	Ingressante	Concluinte	Total
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	55,0%	27,5%	43,9%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	21,6%	27,8%	24,1%
Tenho renda e me sustento totalmente.	8,9%	17,1%	12,2%
Tenho renda, me sustento e contribuo com o sustento da família	9,2%	19,0%	13,2%
Tenho renda, me sustento e sou o principal responsável pelo sustento da família	5,3%	8,6%	6,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

A respeito do tipo de curso frequentado no ensino médio (Tabela 6.5), verificou-se que a maior parte dos estudantes (total de 82,0%) era proveniente do ensino médio tradicional. Constatou-se, também, que uma parcela menor de estudantes é oriunda dos cursos profissionalizantes (total de 15,2%), incluindo o magistério.

**Tabela 6.5 – Tipo de curso frequentado no ensino médio por estudantes ingressantes e concluintes. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Que tipo de curso de ensino médio você concluiu?	Ingressante	Concluinte	Total
Ensino médio tradicional.	86,6%	75,1%	82,0%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.).	9,9%	19,5%	13,7%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	1,3%	1,6%	1,4%
Educação de Jovens e Adultos – EJA/Supletivo.	1,8%	2,2%	2,0%
Outro.	0,4%	1,6%	0,9%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Verifica-se que os estudantes são provenientes em sua maioria da Escola Pública (ver Tabela 6.6), quer tenham feito todo o Ensino Médio ou a maior parte dele (52,1%). O maior percentual encontra-se entre os estudantes concluintes (57,9% por oposição a 48,1% entre os ingressantes).

**Tabela 6.6 – Tipo de escola cursada no o ensino médio por ingressantes e concluintes. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?	Ingressante	Concluinte	Total
Todo em escola pública.	43,6%	53,1%	47,4%
Todo em escola privada (particular).	46,2%	36,2%	42,2%
A maior parte em escola pública.	4,5%	4,8%	4,7%
A maior parte em escola privada (particular).	4,2%	3,5%	3,9%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular).	1,5%	2,4%	1,8%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

### 6.1.2 Características relacionadas às fontes de informação e de pesquisa, ao hábito de estudo e à participação em atividades acadêmicas extraclasse

No Questionário do Estudante do ENADE/2009, os quesitos acerca das fontes de informações para estudo cobriram tanto o acesso à Internet quanto à biblioteca. A Tabela 6.7 apresenta a informação sobre o acesso à Internet proporcionada pela instituição de ensino.

Nota-se uma opinião diferenciada entre ingressantes e concluintes no tocante à forma de viabilização do acesso à internet, pela instituição de ensino (ver Tabela 6.7). Enquanto que 63,8% dos estudantes ingressantes afirmam que a instituição viabilizou plenamente o acesso entre os estudantes concluintes este percentual declinou para 50,4%. Mesmo assim pode-se afirmar que o acesso à internet ocorreu para um percentual elevado de estudantes, pois 96,4% dos estudantes afirmaram ter algum tipo de acesso.

**Tabela 6.7 – Acesso à Internet por ingressantes e concluintes. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Como a sua instituição viabiliza o acesso dos estudantes de graduação à Internet para atender às necessidades do curso?	Ingressante	Concluinte	Total
Plenamente.	63,8%	50,4%	58,4%
Parcialmente.	33,8%	44,2%	38,0%
Não viabiliza para os estudantes do meu curso.	1,3%	3,5%	2,2%
Não viabiliza para nenhum estudante.	1,1%	1,9%	1,4%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

A Tabela 6.8 indica a frequência de utilização da biblioteca. Somente 0,3% de estudantes declarou estar em instituições que não dispunham de uma biblioteca. Dentre os estudantes que declararam estar em instituições com biblioteca, poucos afirmaram nunca a utilizar (9,2%).

Um grupo de estudantes declarou estar em instituições com biblioteca e afirmou utilizá-la apenas em épocas de provas e/ou trabalhos (32,3%). Um contingente expressivo (47,6%) dos estudantes declarou utilizar a biblioteca pelo menos uma vez por semana.

**Tabela 6.8 – Frequência de utilização da biblioteca por ingressantes e concluintes. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Com que frequência você normalmente utiliza a biblioteca de sua instituição?	Ingressante	Concluinte	Total
Diariamente.	12,5%	4,4%	9,2%
Entre duas e quatro vezes por semana.	22,7%	13,7%	19,1%
Uma vez por semana.	20,5%	17,5%	19,3%
Uma vez a cada 15 dias.	9,7%	12,1%	10,6%
Somente em épocas de provas e/ou trabalhos.	26,2%	41,1%	32,3%
Nunca a utilizo.	8,2%	10,7%	9,2%
A instituição não tem biblioteca.	0,2%	0,5%	0,3%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Com relação ao hábito de estudo (ver Tabela 6.9), 44,2% dos estudantes afirmaram dedicar entre 1 e 3 horas semanais e 25,3% entre 4 e 7 horas. Entre os ingressantes foi maior o número de estudantes que estudaram entre 1 e 3 horas semanais (ingressantes 45,1% e concluintes 42,8%).

**Tabela 6.9 – Hábito de estudo de ingressantes e concluintes por meio do número de horas de estudo. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica aos estudos, excetuando as horas de aula?	Ingressante	Concluinte	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	10,0%	10,2%	10,1%
Uma a três.	45,1%	42,8%	44,2%
Quatro a sete.	26,2%	24,0%	25,3%
Oito a doze.	13,6%	11,1%	12,6%
Mais de doze.	5,1%	11,9%	7,8%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Por fim, serão apresentados os resultados referentes à inserção dos estudantes em atividades acadêmicas extraclasse de iniciação científica ou tecnológica, monitoria e extensão. Na Tabela 6.10 estão expostos os resultados referentes a essa inserção.

Verificou-se que, em todas as atividades acadêmicas investigadas, a participação dos ingressantes é menor que a dos concluintes. Notou-se que entre os estudantes, no geral, as atividades de monitoria conseguiram atrair um contingente maior. As atividades de iniciação científica ou tecnológica são as menos procuradas.

**Tabela 6.10 – Inserção dos estudantes ingressantes e concluintes em atividades acadêmicas extraclasse. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Que tipo de atividade acadêmica você desenvolve/desenvolveu, predominantemente, durante o curso, além daquelas obrigatórias?	Ingressante	Concluinte	Total
Atividades de iniciação científica ou tecnológica	7,0%	26,6%	15,1%
Atividades de Monitoria	18,8%	28,3%	22,7%
Atividades de Extensão promovidas pela instituição	13,2%	22,9%	17,1%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

As Tabelas 6.11, 6.12, 6.13 e 6.14 tentam dar conta da inserção dos estudantes nos diferentes programas.

Dos estudantes, 92,8% declararam estar em instituições que tem programa de iniciação científica (ver Tabela 6.11). No entanto 77,8% afirmaram nunca terem participado de qualquer atividade ligada a este programa. Entre os estudantes concluintes 17,9% afirmaram que a sua participação no programa trouxe uma grande contribuição contra 4,7% dos ingressantes.

**Tabela 6.11 – Inserção dos estudantes ingressantes e concluintes em programas de iniciação científica. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Você participou de programas de iniciação científica? Como foi a contribuição para a sua formação?	Ingressante	Concluinte	Total
Sim, participei e teve grande contribuição.	4,7%	17,9%	10,1%
Sim, participei e teve pouca contribuição.	1,3%	6,8%	3,6%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição.	0,9%	1,9%	1,3%
Não participei, mas a instituição oferece.	88,7%	62,0%	77,8%
A instituição não oferece esse tipo de programa.	4,4%	11,4%	7,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

No curso de ESTATÍSTICA 95,3% dos estudantes declararam estar em instituições que tem programa de monitoria (ver Tabela 6.12). Mas, 72,7% afirmaram nunca terem participado deste programa ou de qualquer atividade ligada a ele. Entre os 22,7% que de alguma forma participaram do programa 15,3% afirmaram que a participação teve uma grande contribuição para sua formação, percentual maior entre os concluintes, 20,1%.

**Tabela 6.12 – Inserção dos estudantes ingressantes e concluintes em programas de monitoria. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Você participou de programas de monitoria? Como foi a contribuição para a sua formação?	Ingressante	Concluinte	Total
Sim, participei e teve grande contribuição.	12,0%	20,1%	15,3%
Sim, participei e teve pouca contribuição.	4,3%	6,0%	5,0%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição.	2,4%	2,2%	2,3%
Não participei, mas a instituição oferece.	80,4%	61,6%	72,7%
A instituição não oferece esse tipo de programa.	0,9%	10,1%	4,7%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Para os programas de extensão 90,6% dos estudantes de ESTATÍSTICA declararam a existência do programa em suas instituições de ensino (ver Tabela 6.13). Apesar do percentual elevado de estudantes que nunca participaram do programa (73,5%), a maioria dos que participaram afirmou que o programa teve grande contribuição para sua formação (10,2% num total de 17,1% que participaram, ou seja, 59,5%), percentual maior entre os ingressantes (8,1% num total de 13,2% que participaram, ou seja, 61,4%).

**Tabela 6.13 – Inserção dos estudantes ingressantes e concluintes em programas de extensão. ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Você participou de programas de extensão? Como foi a contribuição para a sua formação?	Ingressante	Concluinte	Total
Sim, participei e teve grande contribuição.	8,1%	13,2%	10,2%
Sim, participei e teve pouca contribuição.	3,4%	7,2%	4,9%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição.	1,7%	2,5%	2,0%
Não participei, mas a instituição oferece.	80,4%	63,3%	73,5%
A instituição não oferece esse tipo de programa.	6,4%	13,8%	9,4%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Entre os estudantes, 32,4% declararam que estavam em cursos que não apoiavam financeiramente a participação dos seus estudantes em eventos como congressos, encontros, seminários, visitas técnicas, etc. Este percentual foi maior entre os estudantes concluintes (40,8%).

**Tabela 6.14 – Apoio aos estudantes ingressantes e concluintes para participação em eventos (congressos, encontros, seminários, visitas técnicas, etc.). ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Seu curso apoia financeiramente a participação dos estudantes em eventos (congressos, encontros, seminários, visitas técnicas, etc.)?	Ingressante	Concluinte	Total
Sim, sem restrições.	14,7%	8,8%	12,3%
Sim, mas apenas eventualmente.	58,6%	50,4%	55,3%
Não apoia de modo algum.	26,7%	40,8%	32,4%

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009





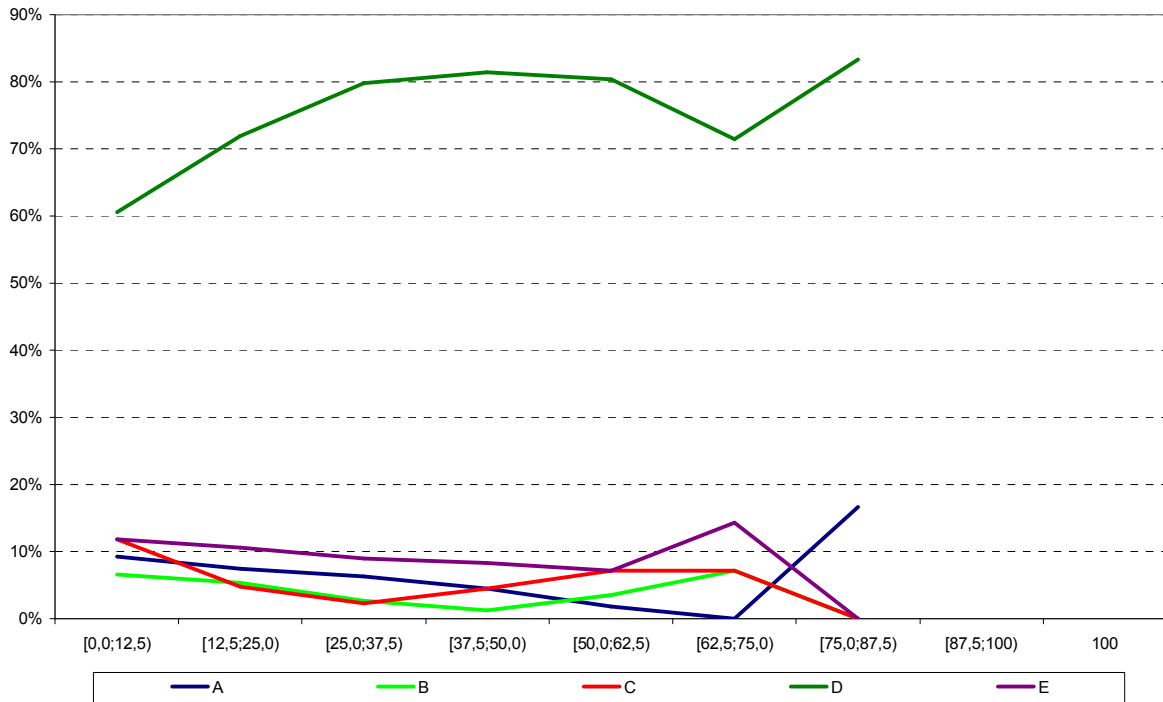
**ENADE** 2009  
EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

# ANEXOS

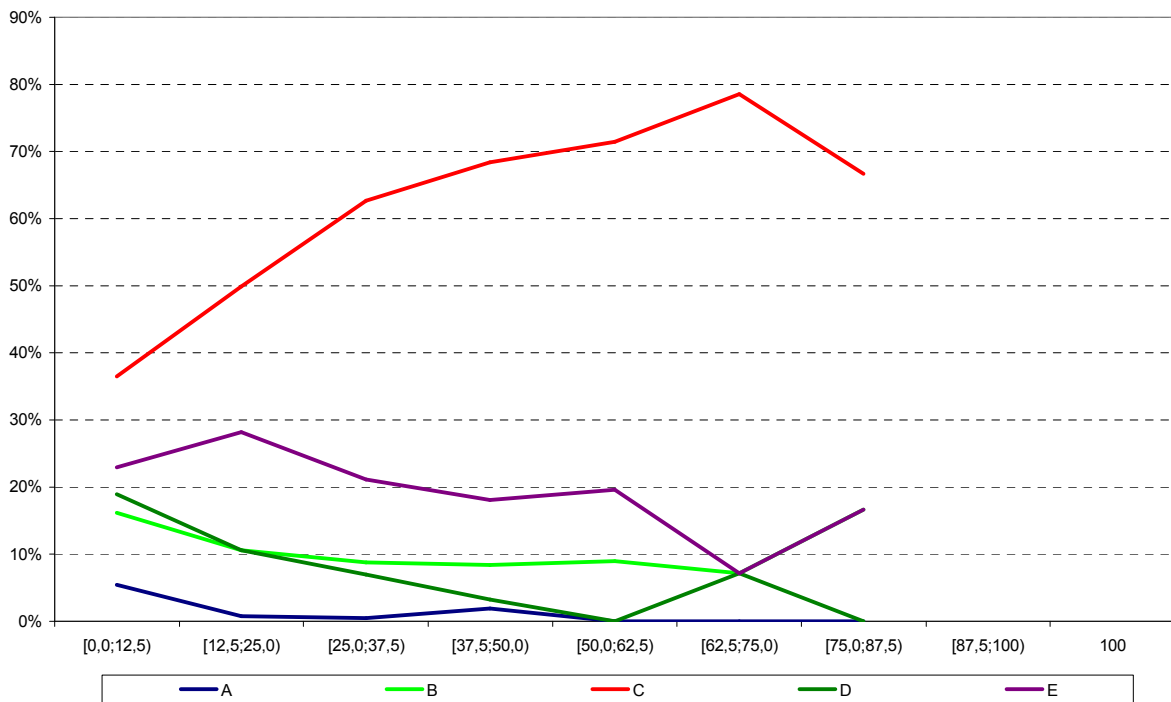
# **ANEXO I**

## **Análise Gráfica dos Itens**

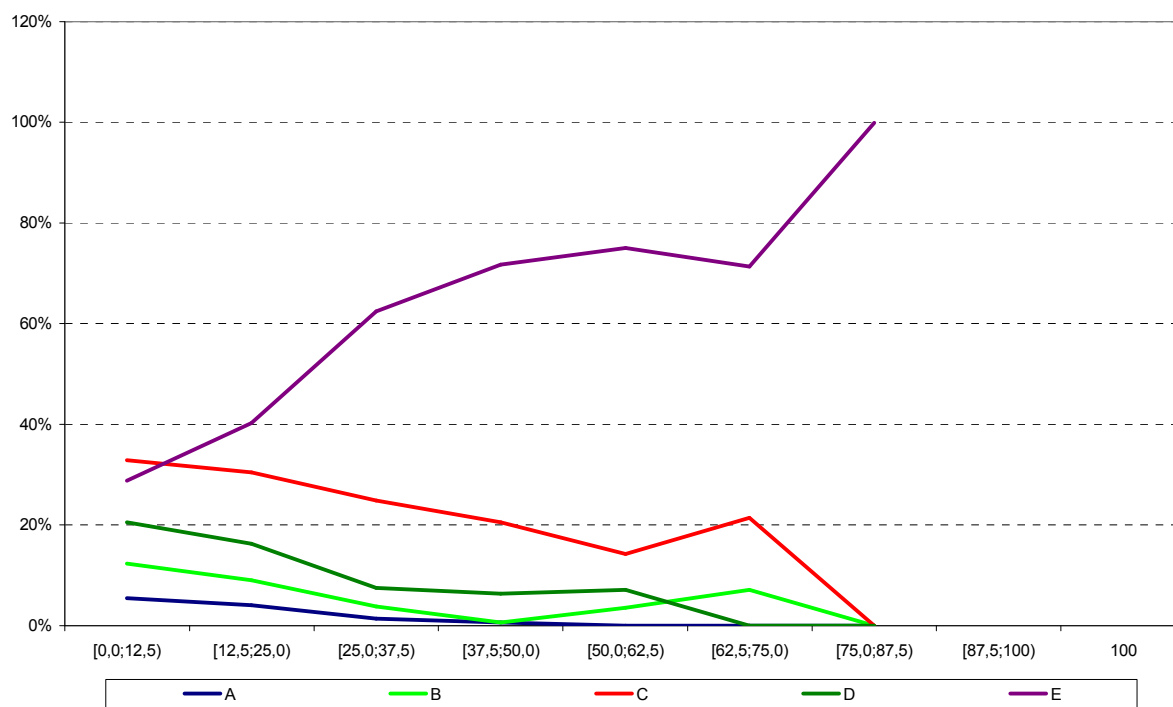
Análise Gráfica do item 1 - Formação Geral ENADE/2009 - Estatística



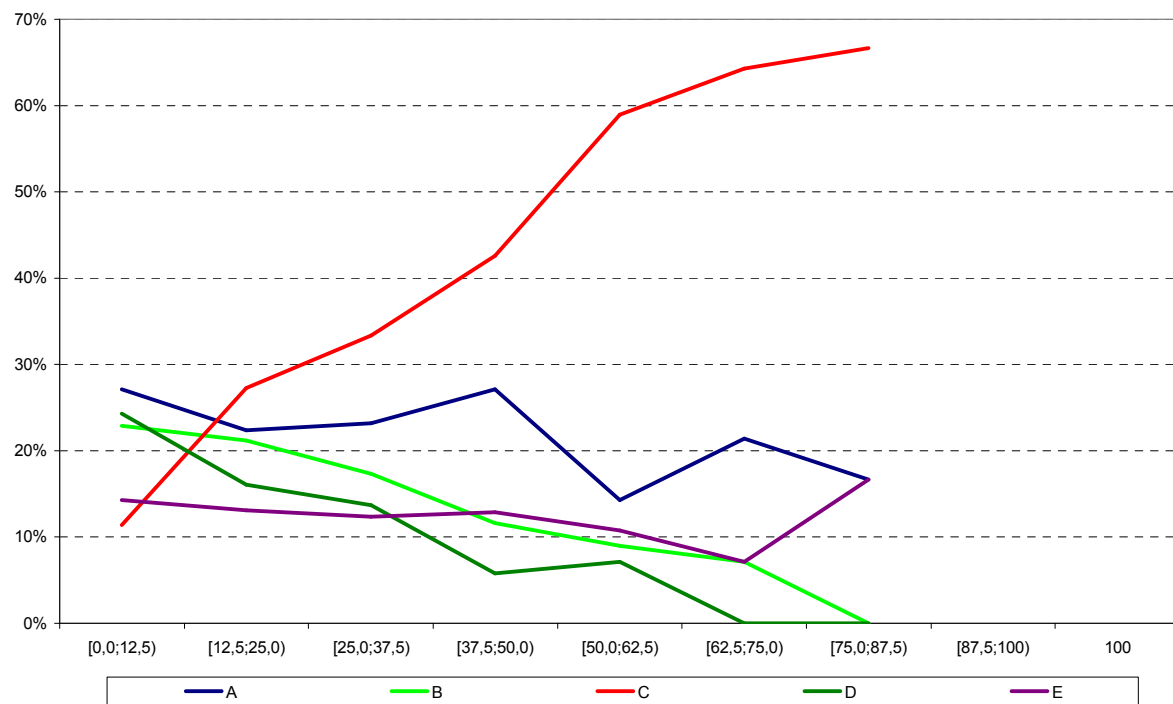
Análise Gráfica do item 2 - Formação Geral ENADE/2009 - Estatística



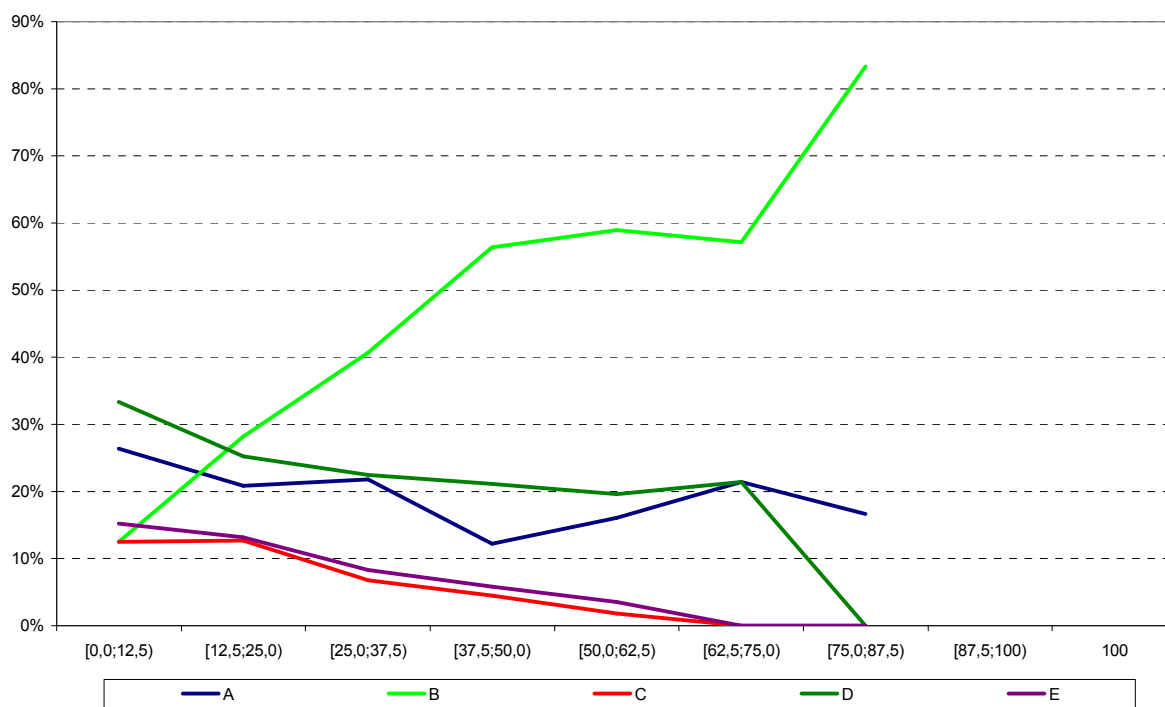
Análise Gráfica do item 3 - Formação Geral ENADE/2009 - Estatística



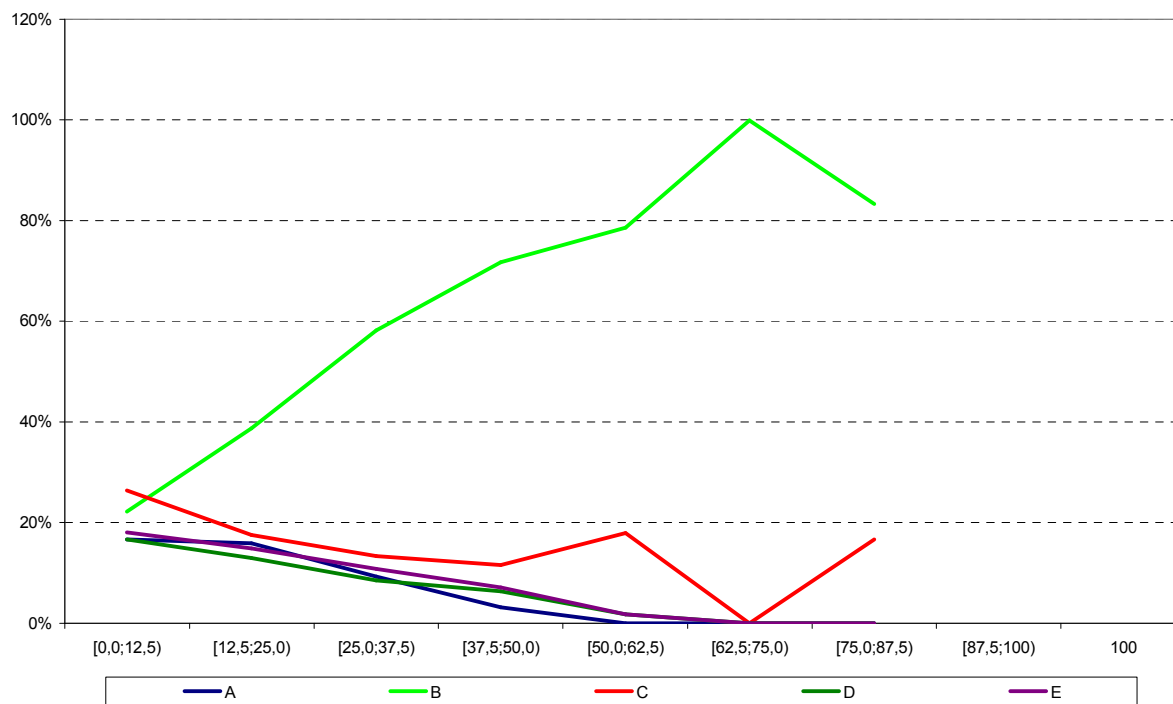
Análise Gráfica do item 4 - Formação Geral ENADE/2009 - Estatística



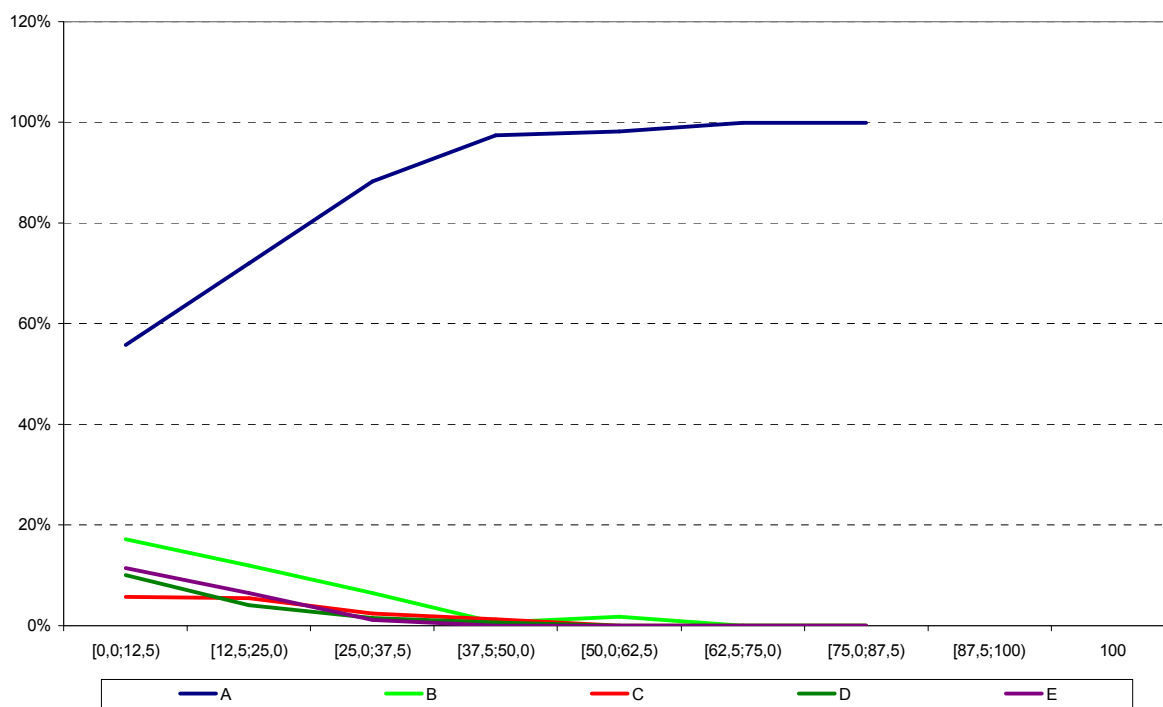
Análise Gráfica do item 5 - Formação Geral ENADE/2009 - Estatística



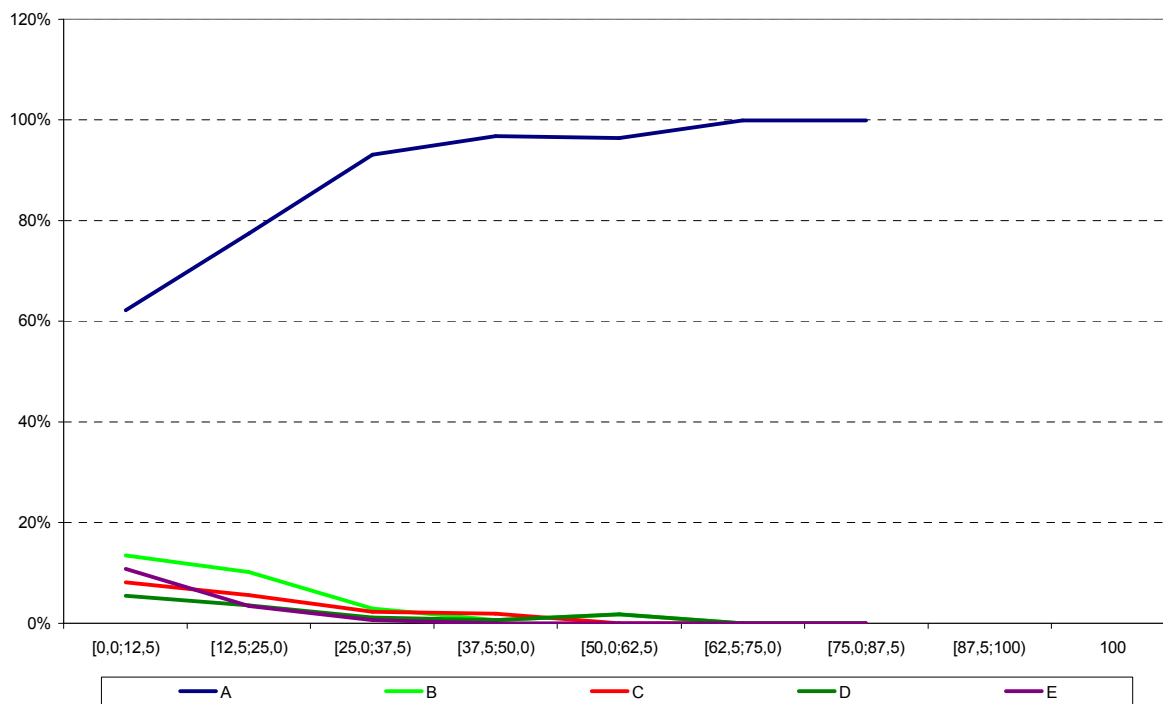
Análise Gráfica do item 6 - Formação Geral ENADE/2009 - Estatística



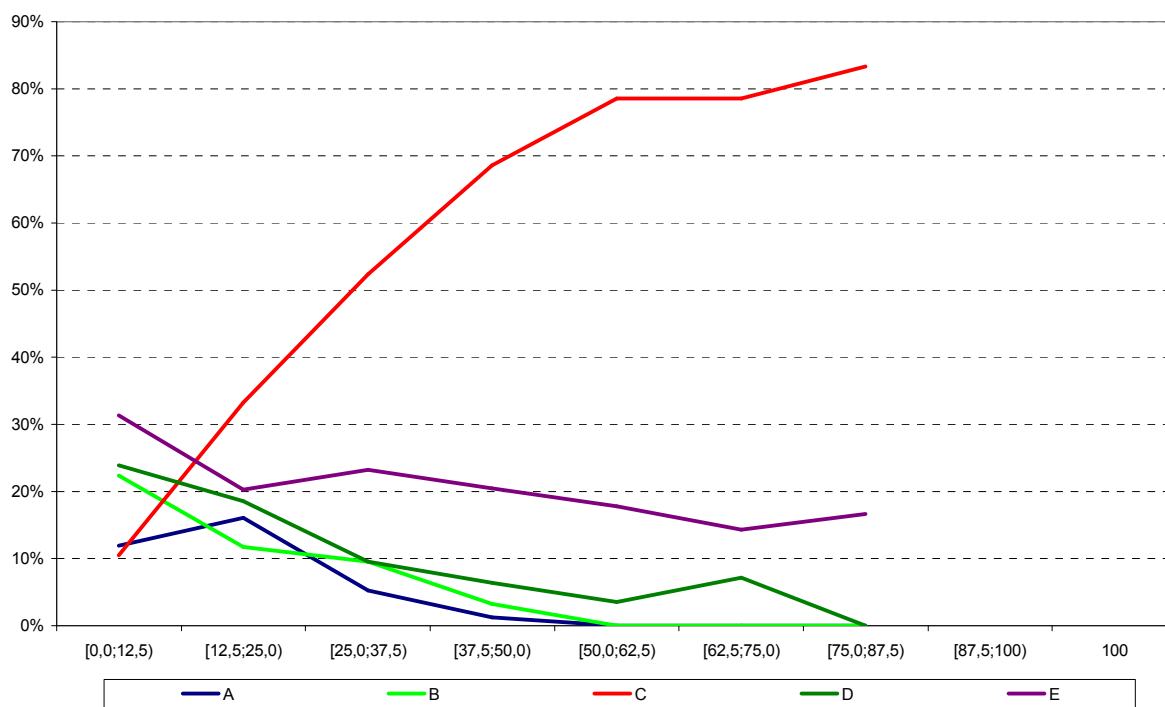
Análise Gráfica do item 7 - Formação Geral ENADE/2009 - Estatística



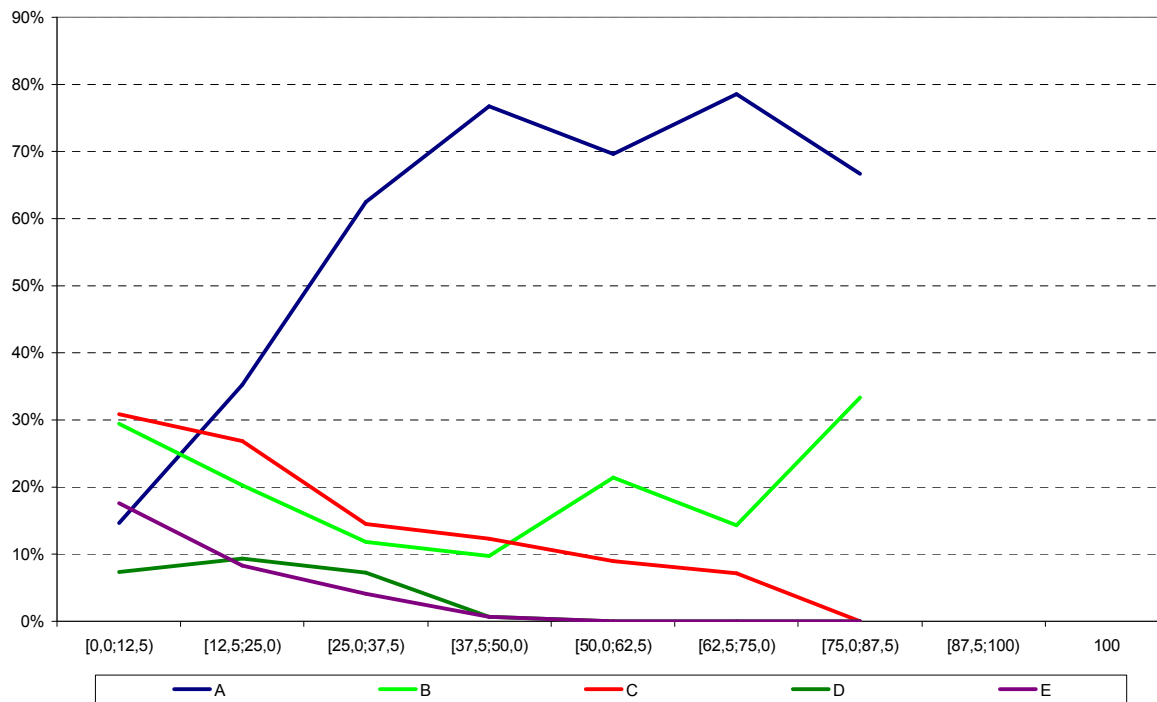
Análise Gráfica do item 8 - Formação Geral ENADE/2009 - Estatística



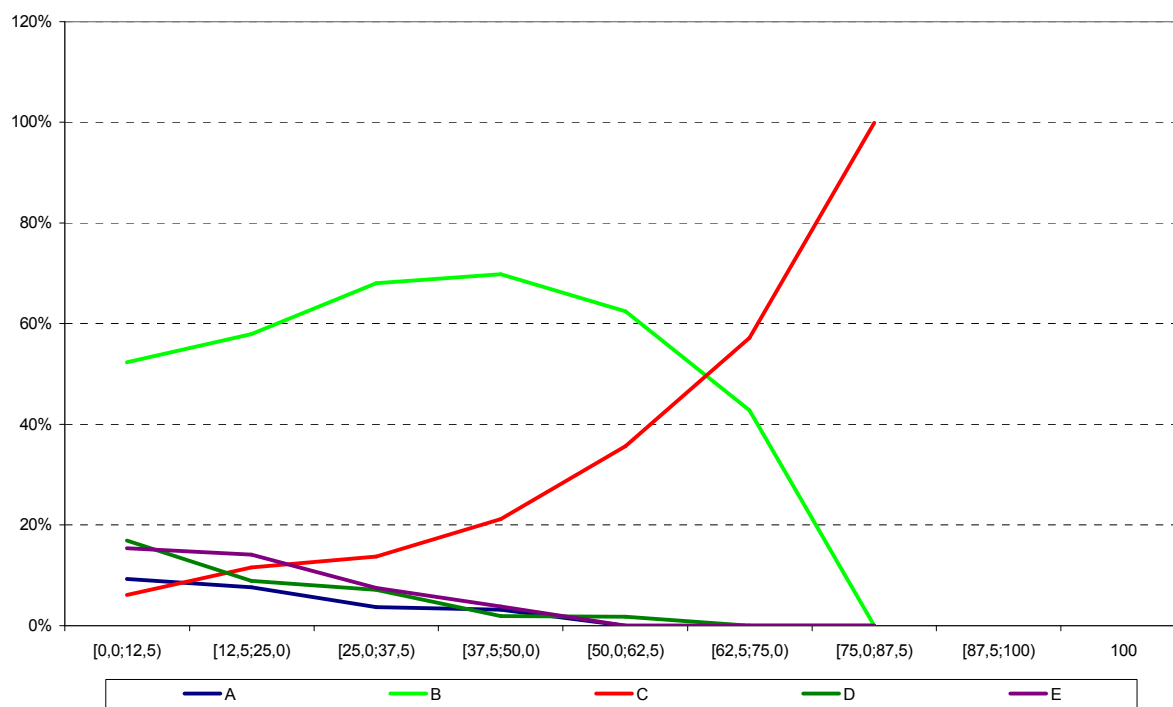
Análise Gráfica do item 11 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



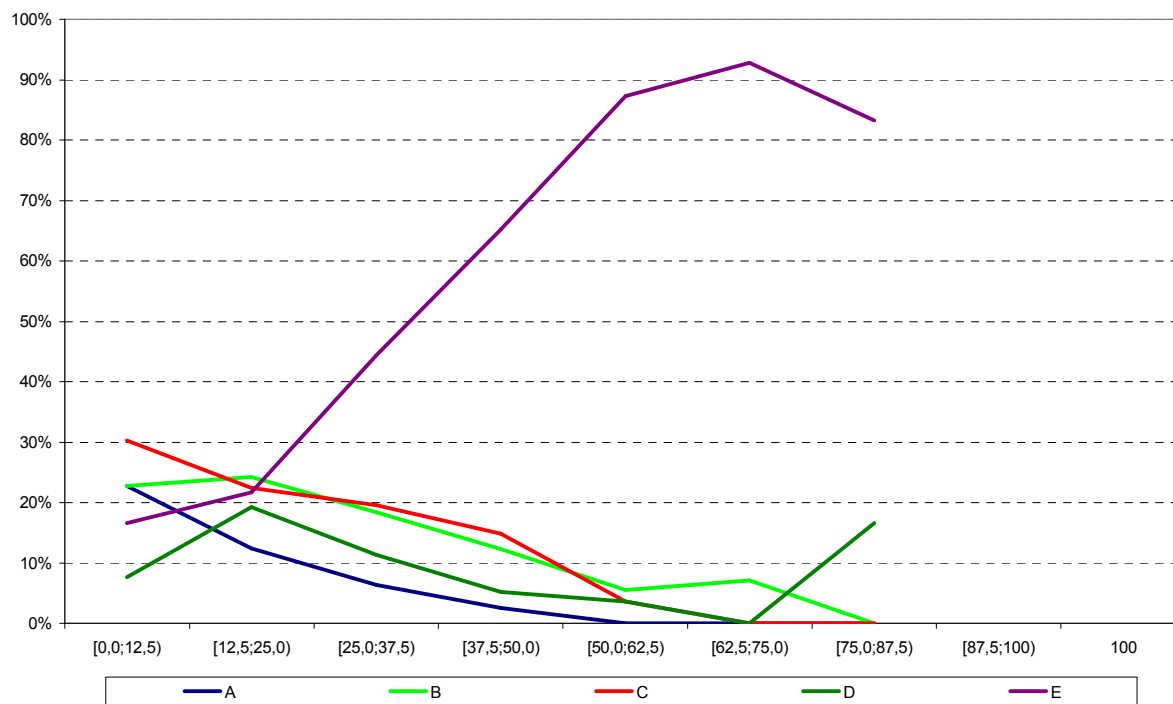
Análise Gráfica do item 12 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



Análise Gráfica do item 13 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística

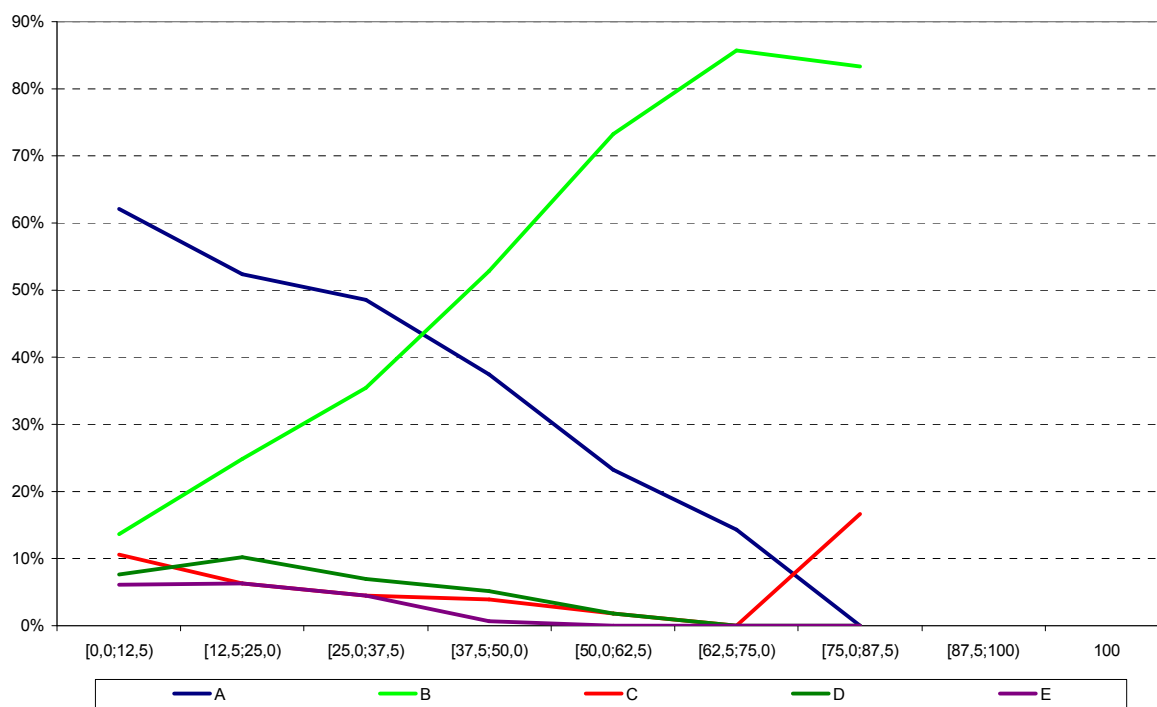


Análise Gráfica do item 14 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística

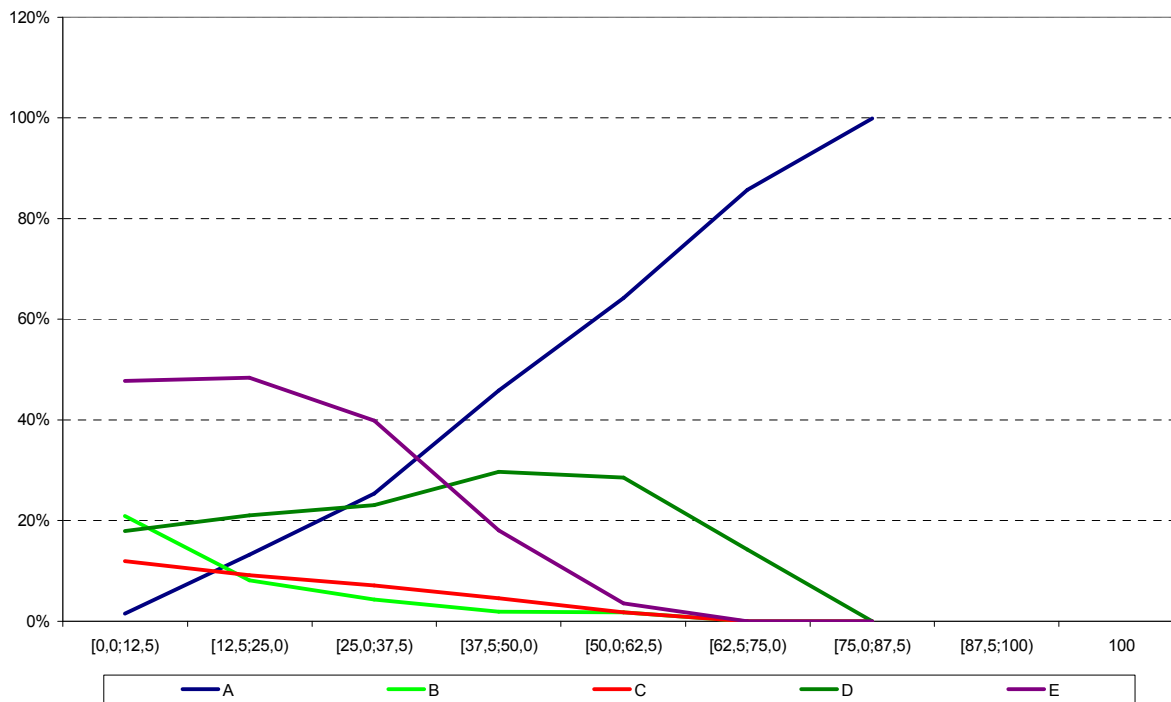




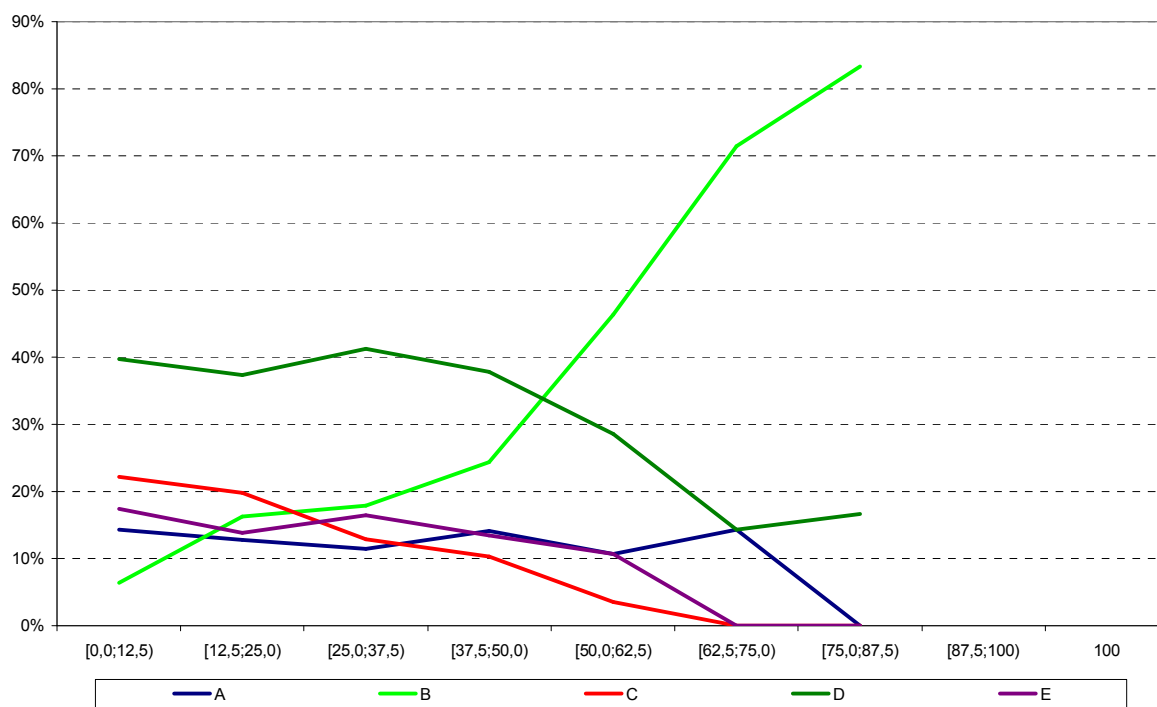
Análise Gráfica do item 15 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



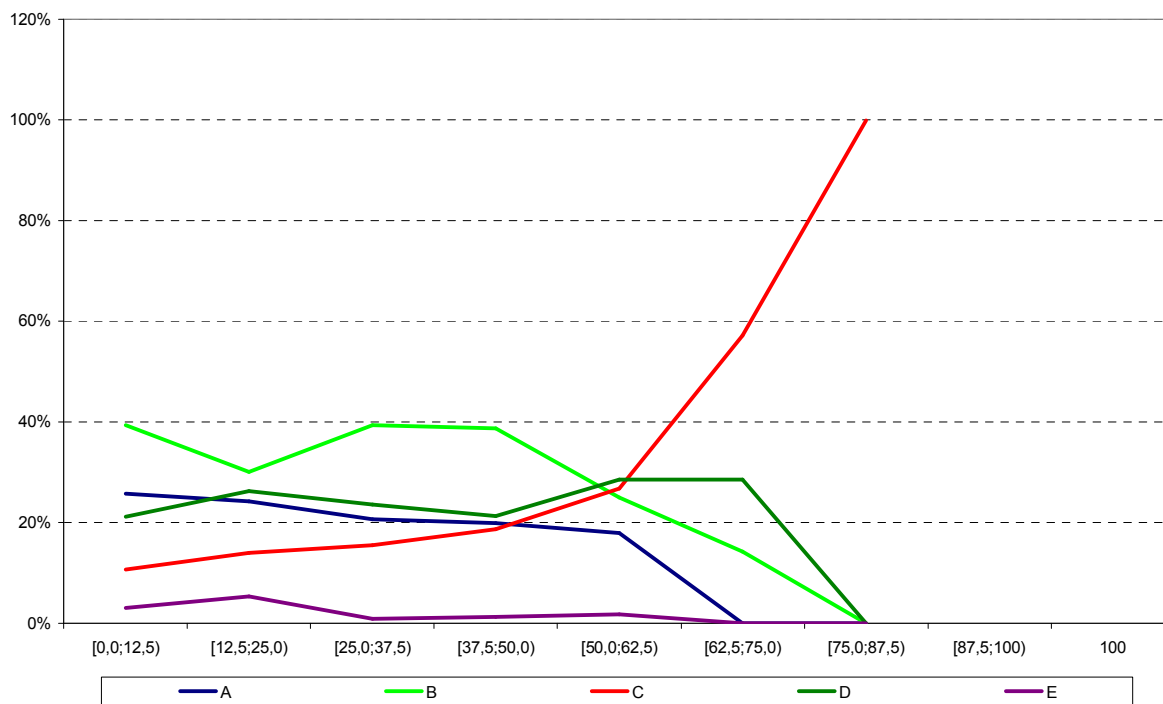
Análise Gráfica do item 16 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



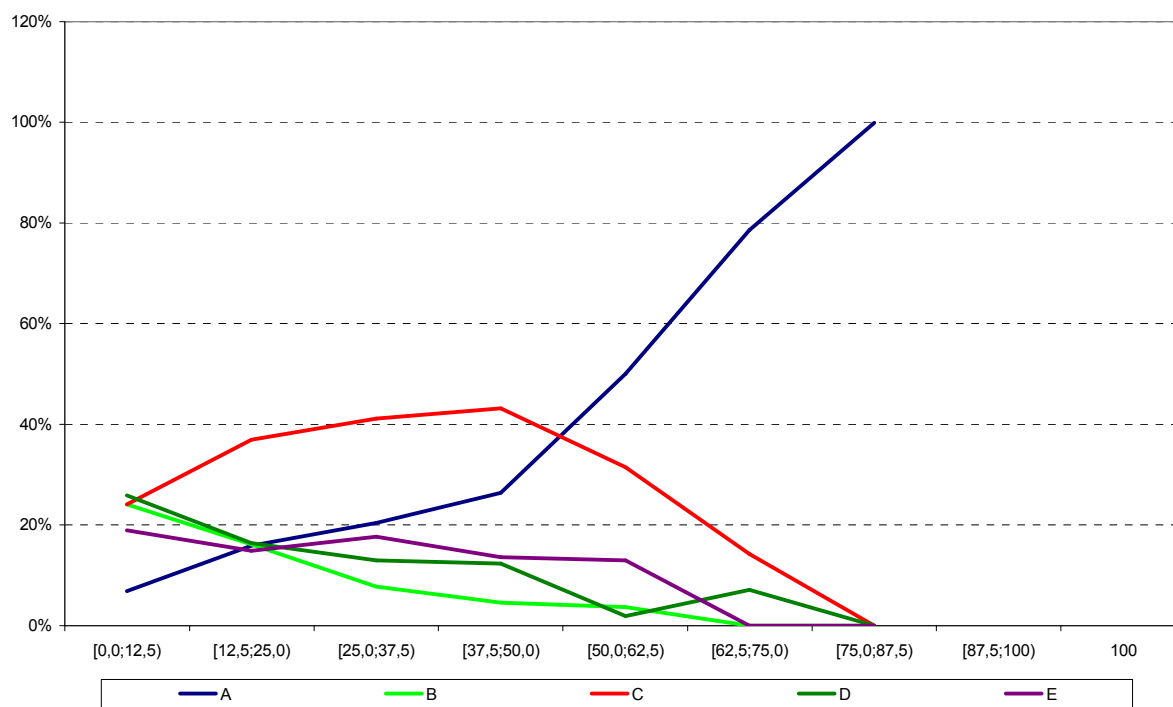
**Análise Gráfica do item 17 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística**



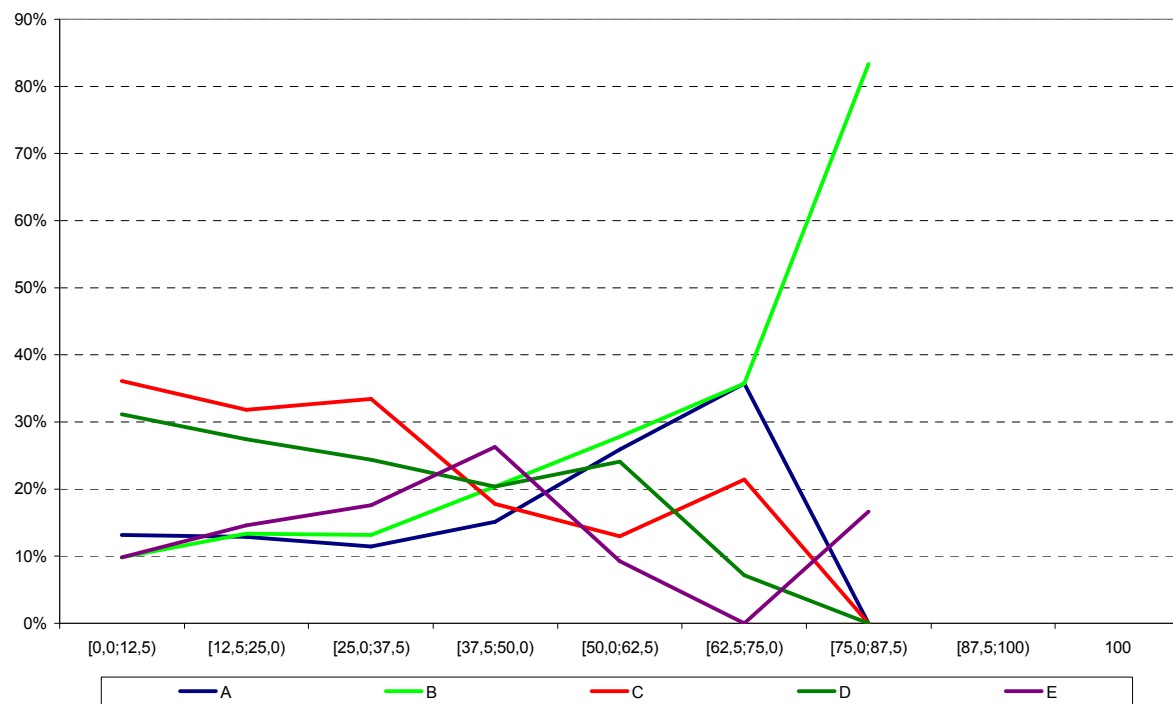
**Análise Gráfica do item 18 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística**



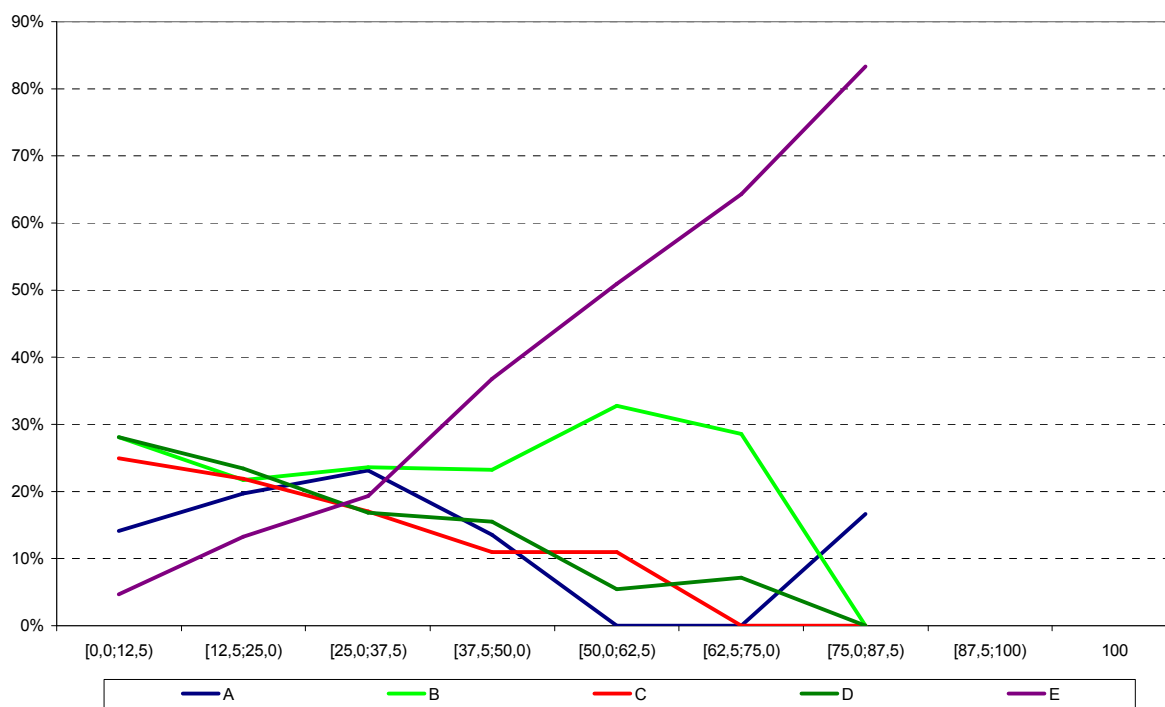
Análise Gráfica do item 19 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



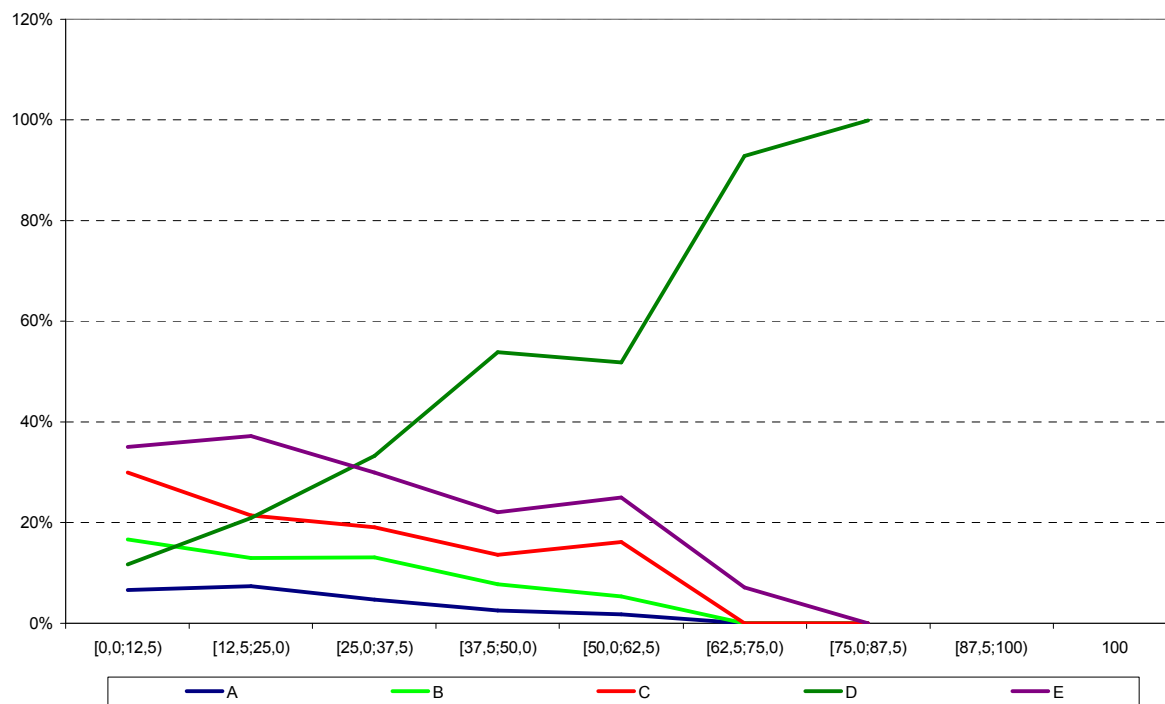
Análise Gráfica do item 20 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



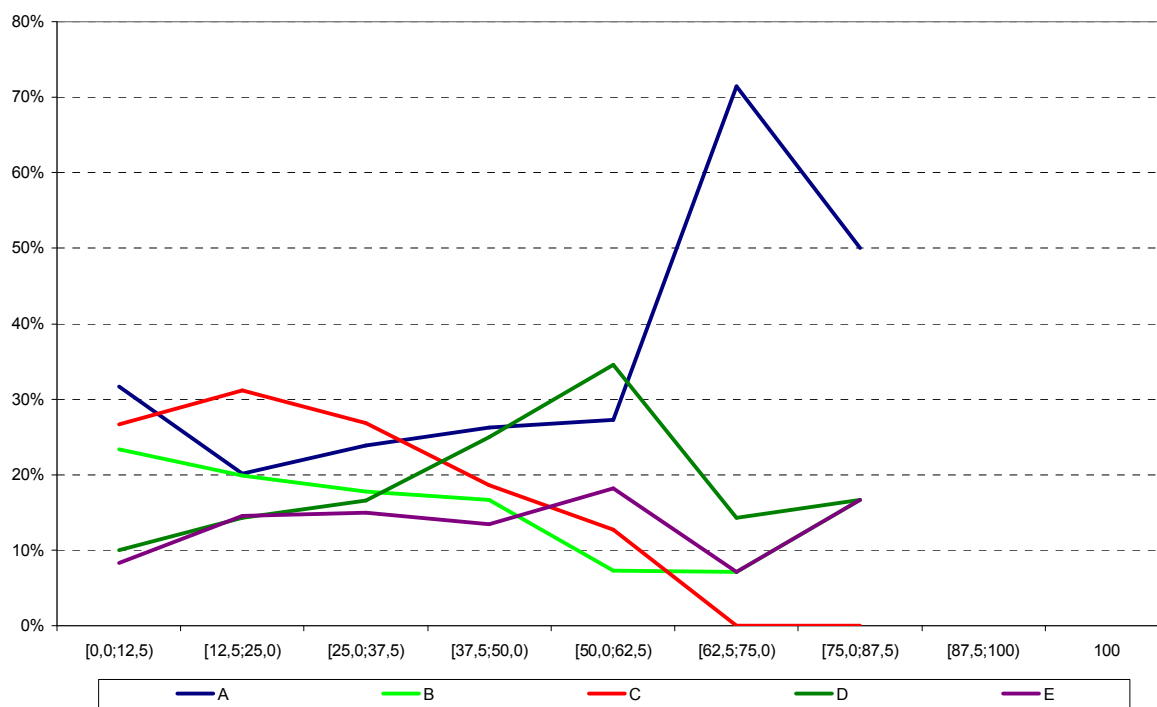
Análise Gráfica do item 21 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



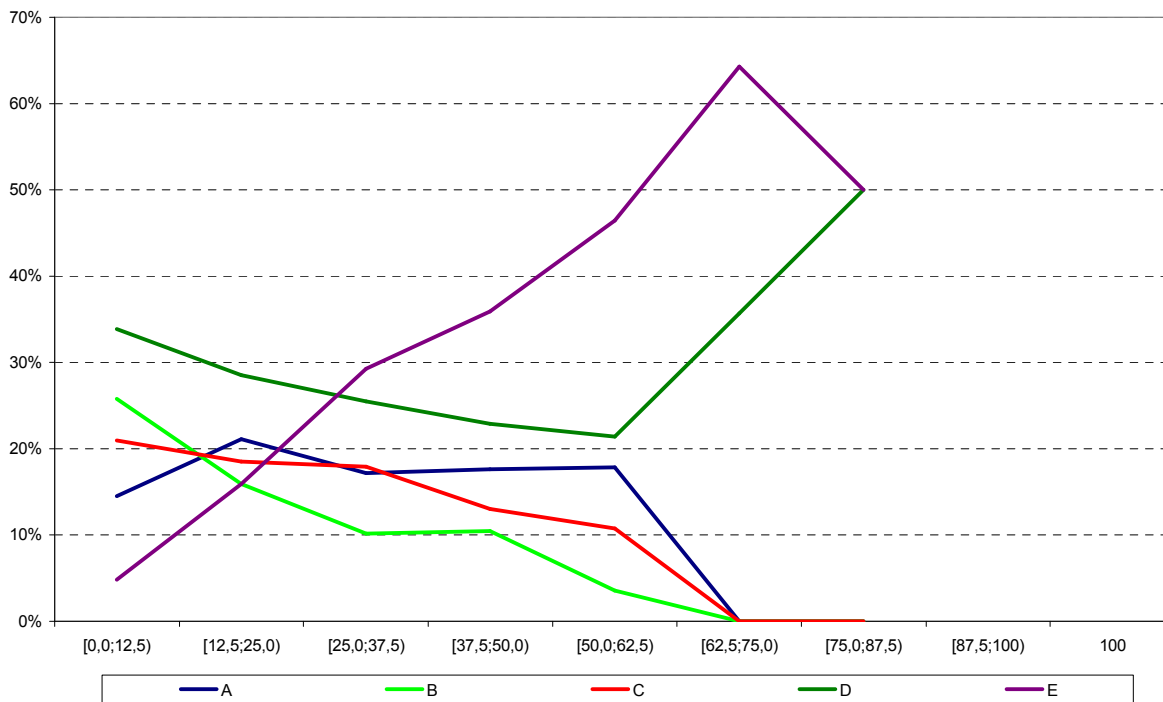
Análise Gráfica do item 22 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



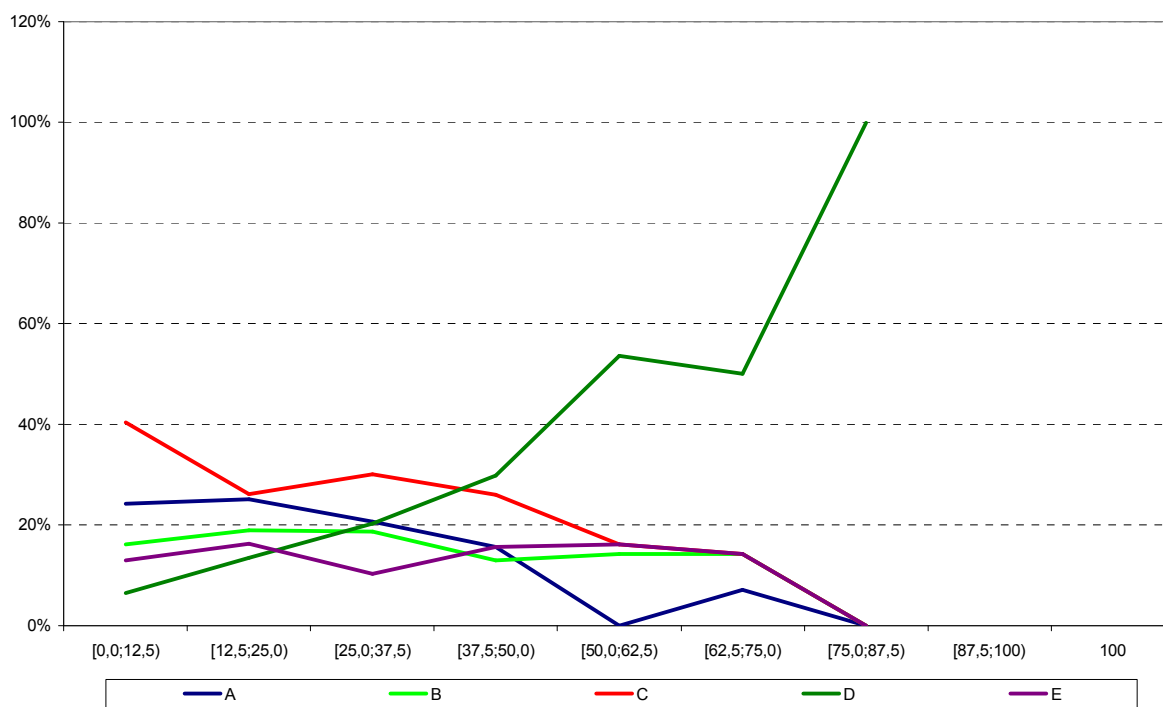
Análise Gráfica do item 23 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



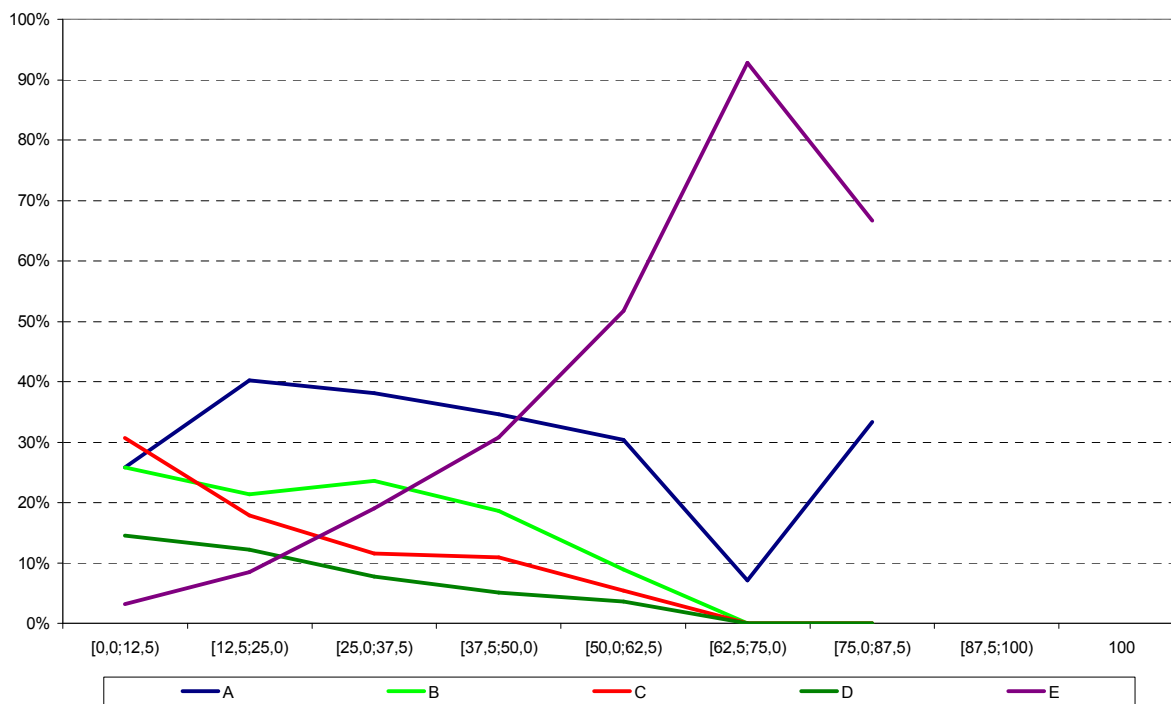
Análise Gráfica do item 24 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



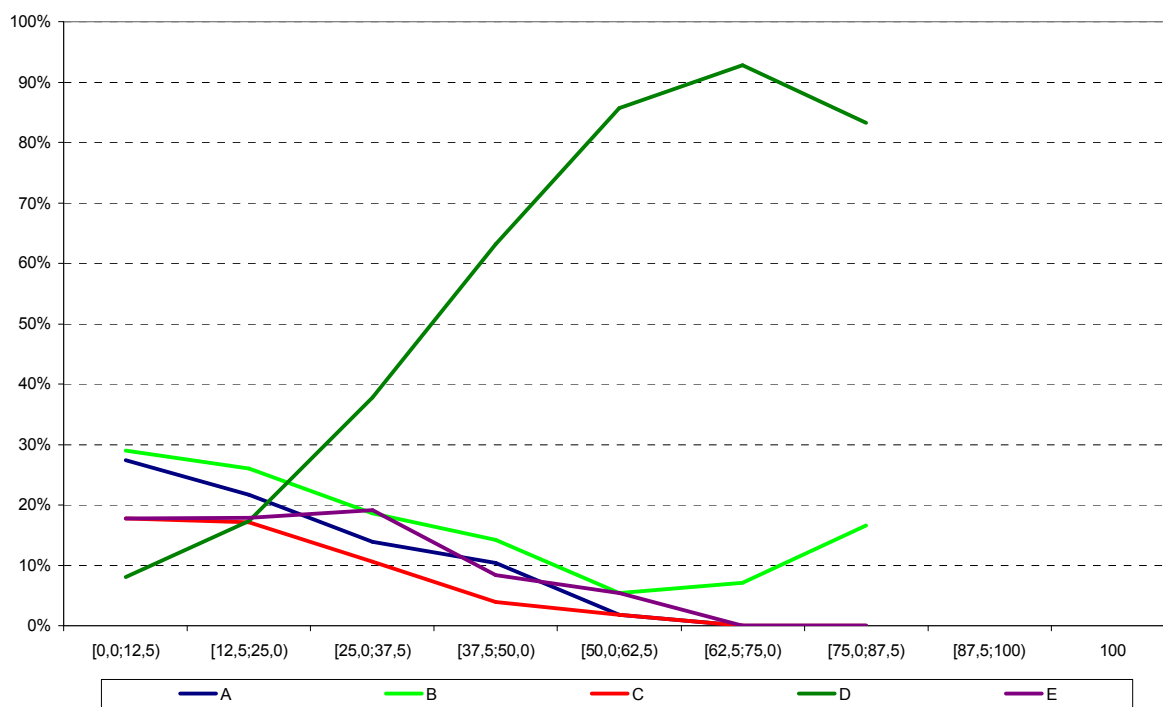
Análise Gráfica do item 25 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



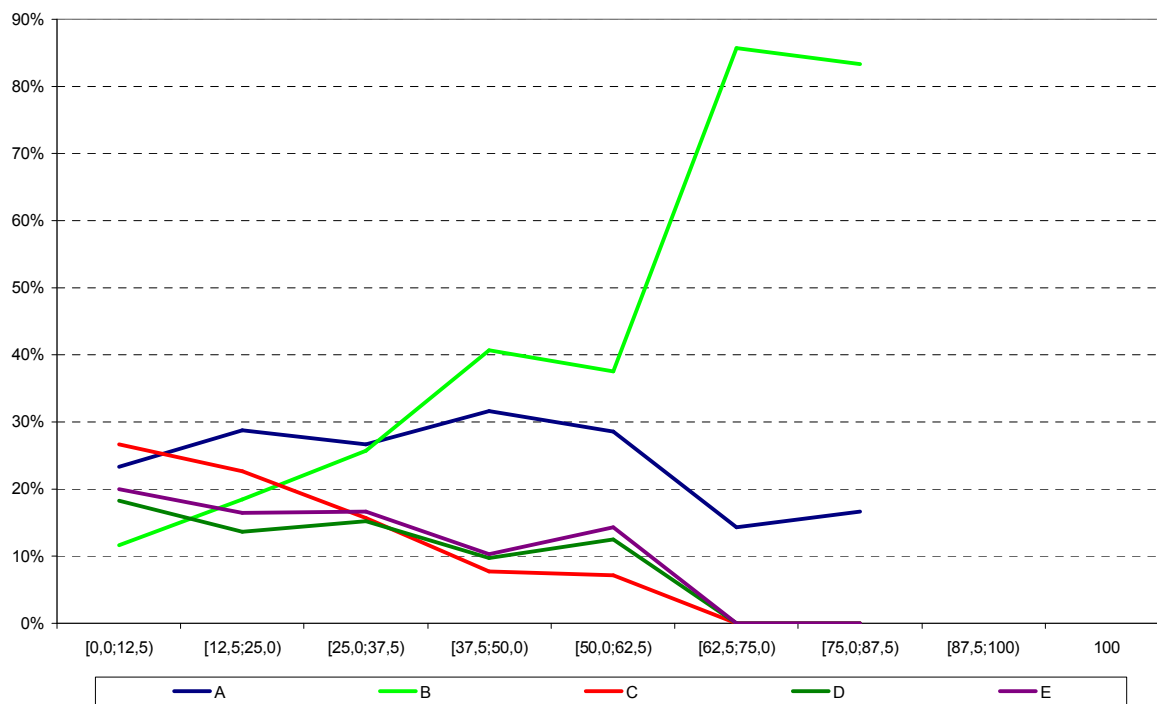
Análise Gráfica do item 26 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



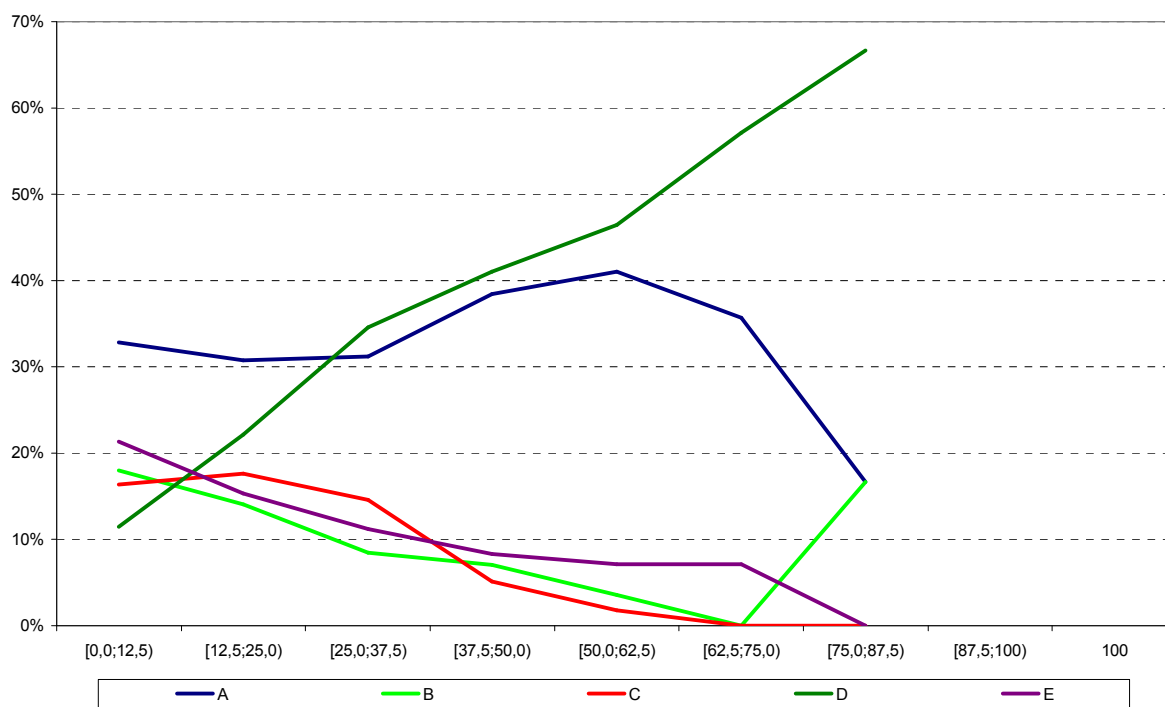
Análise Gráfica do item 27 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



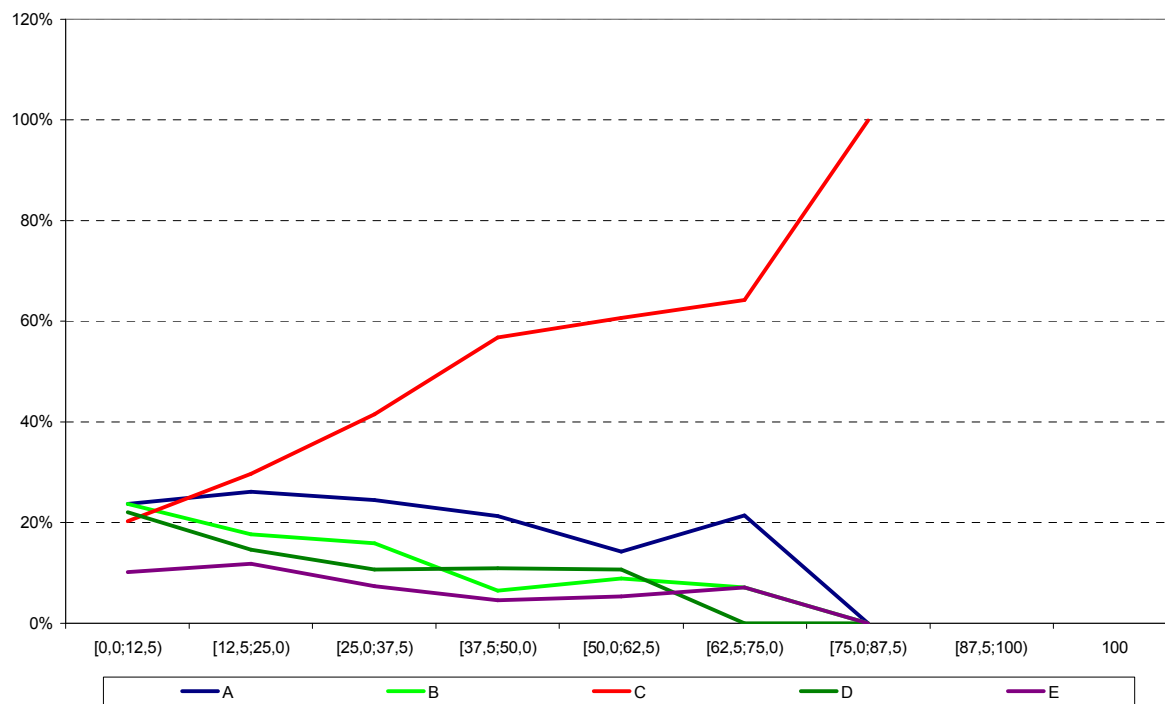
Análise Gráfica do item 28 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



Análise Gráfica do item 29 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística

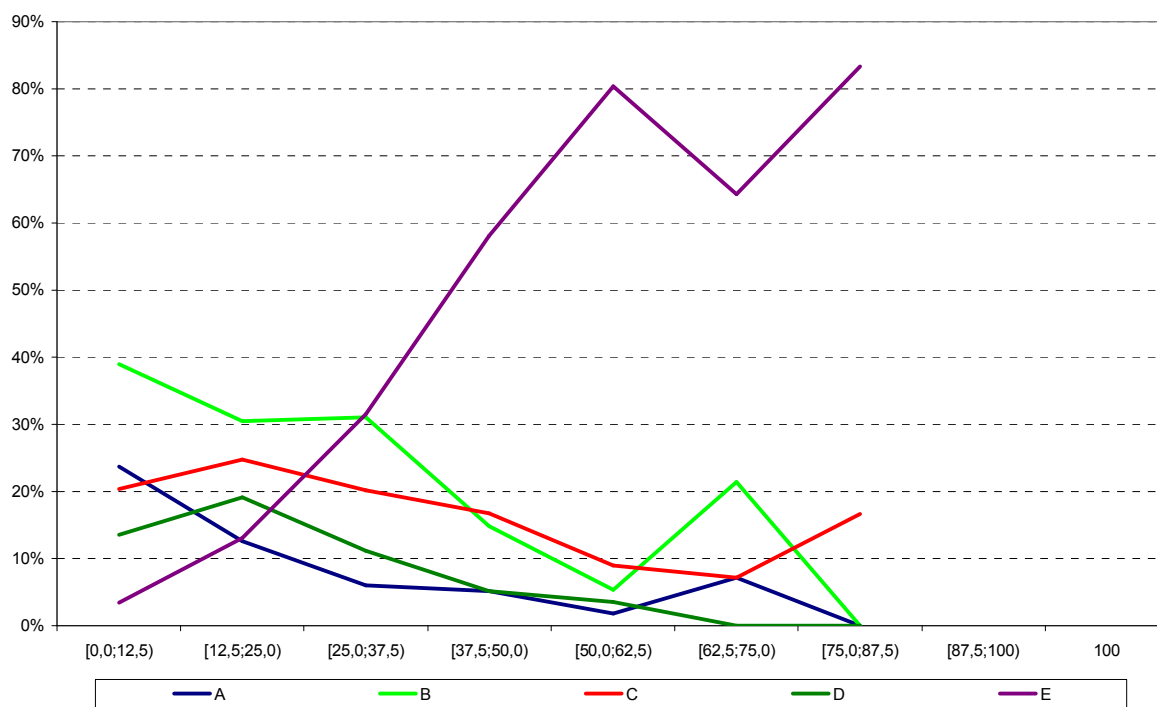


Análise Gráfica do item 30 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística

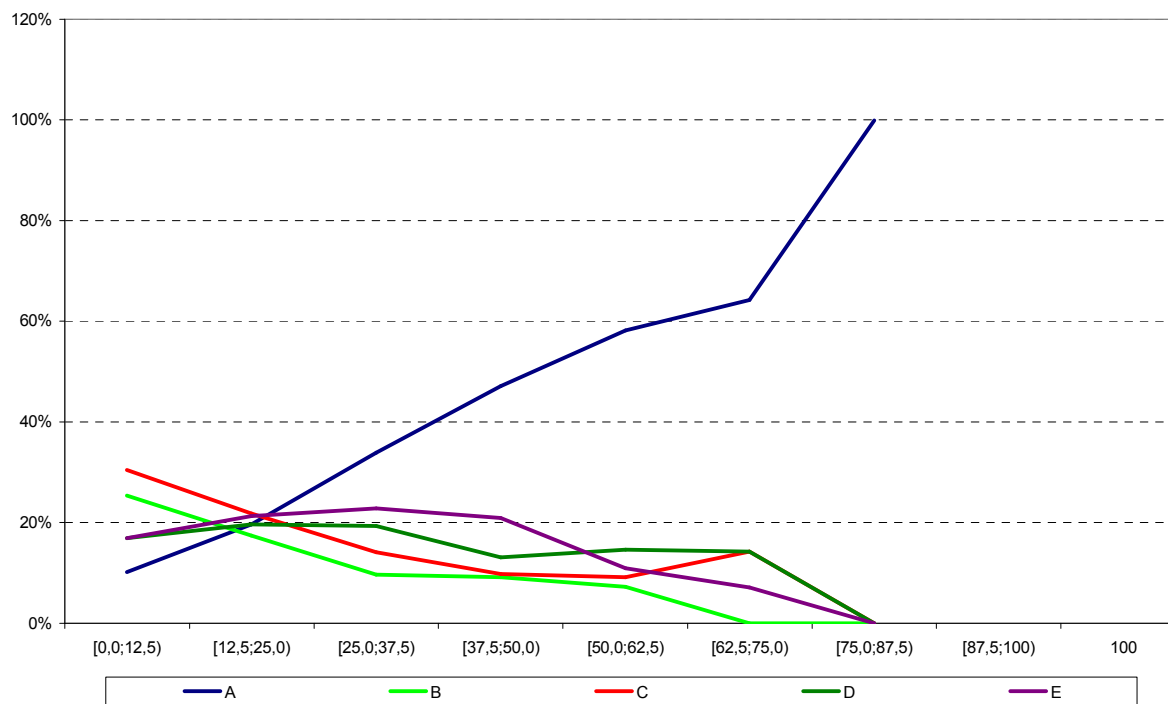




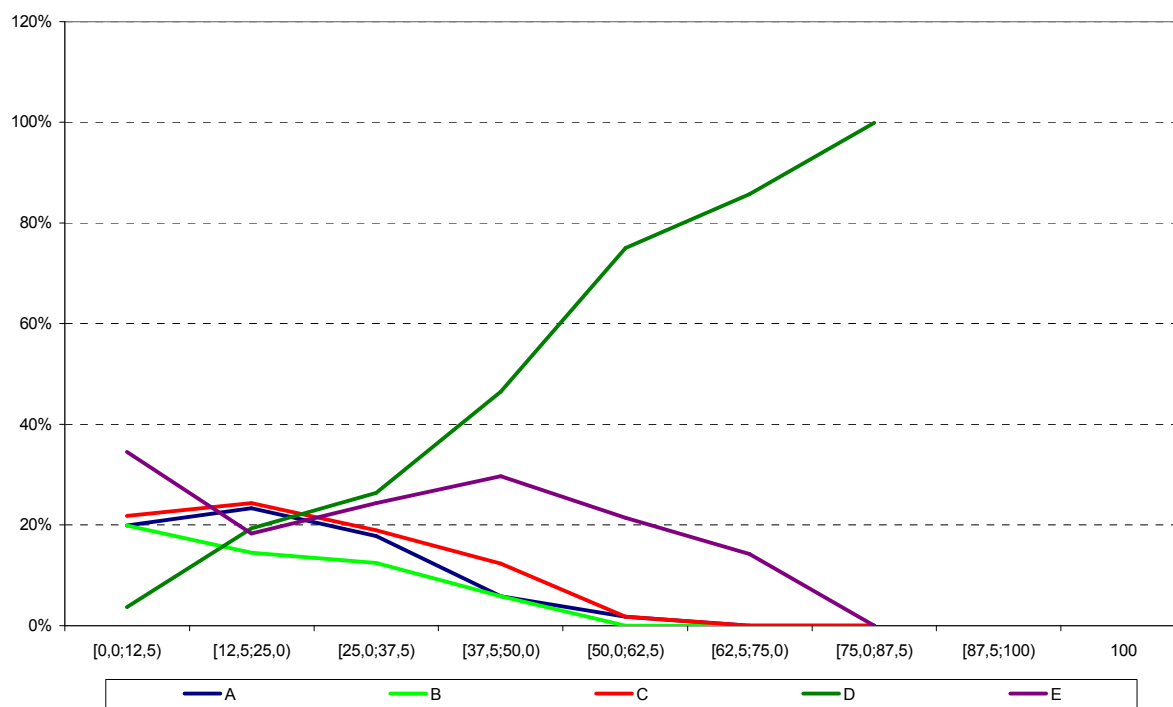
Análise Gráfica do item 31 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



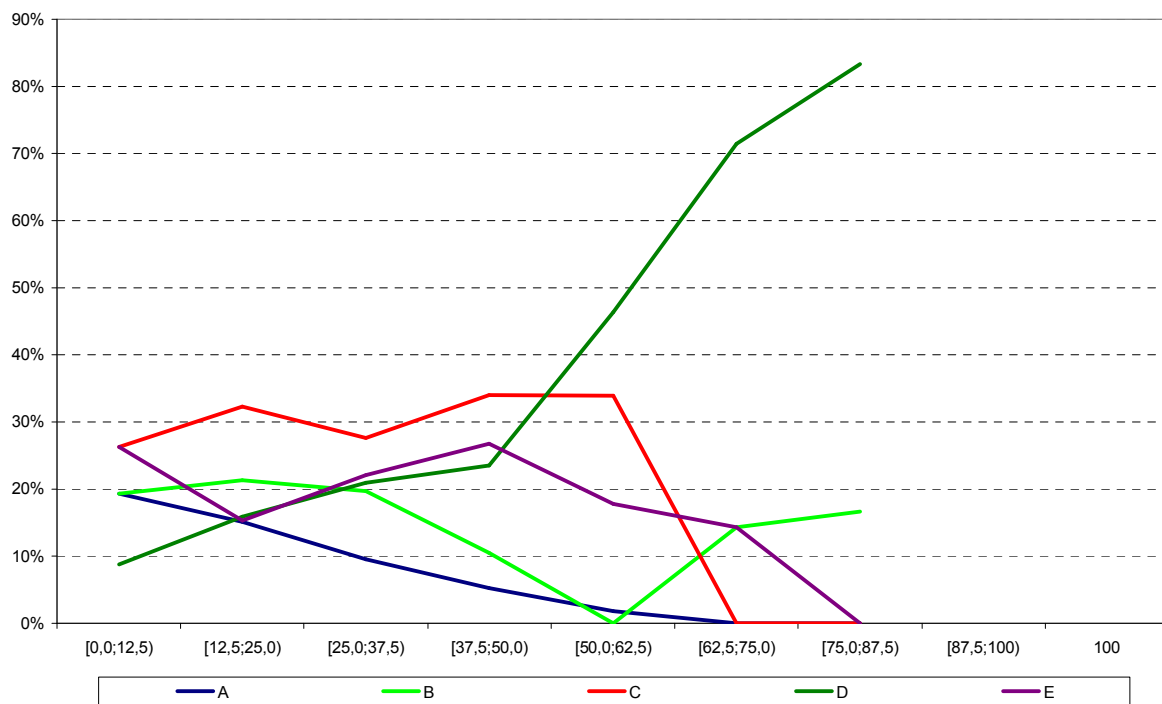
Análise Gráfica do item 32 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



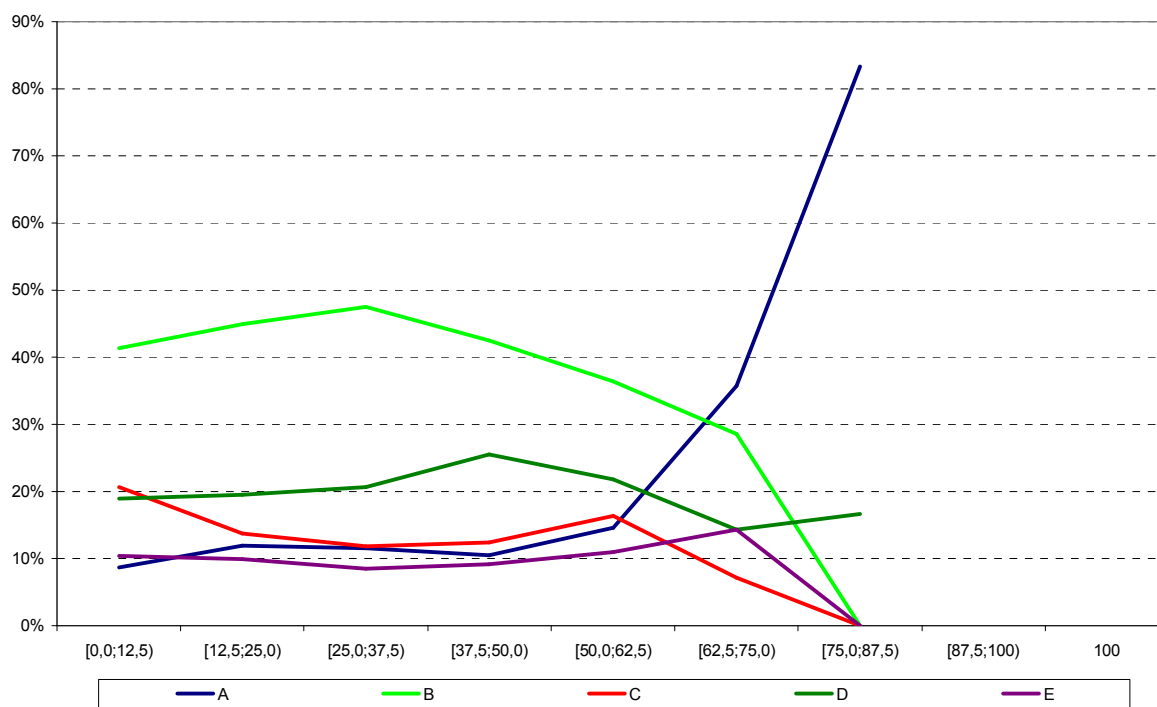
Análise Gráfica do item 33 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



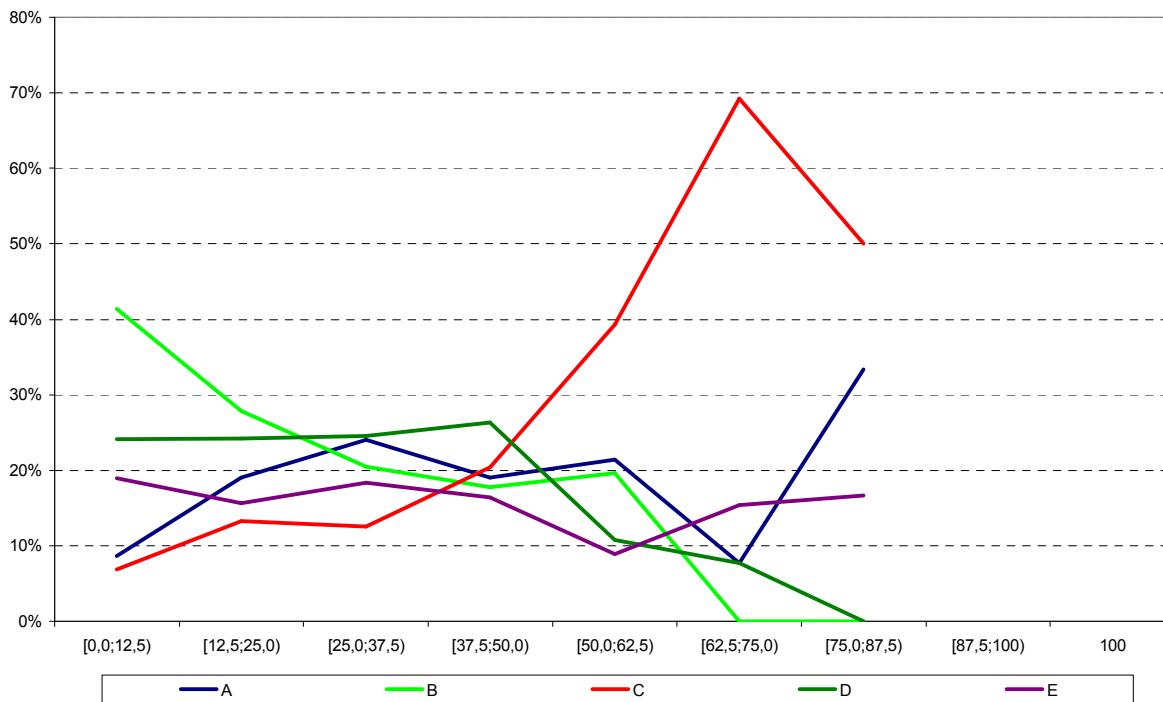
Análise Gráfica do item 34 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



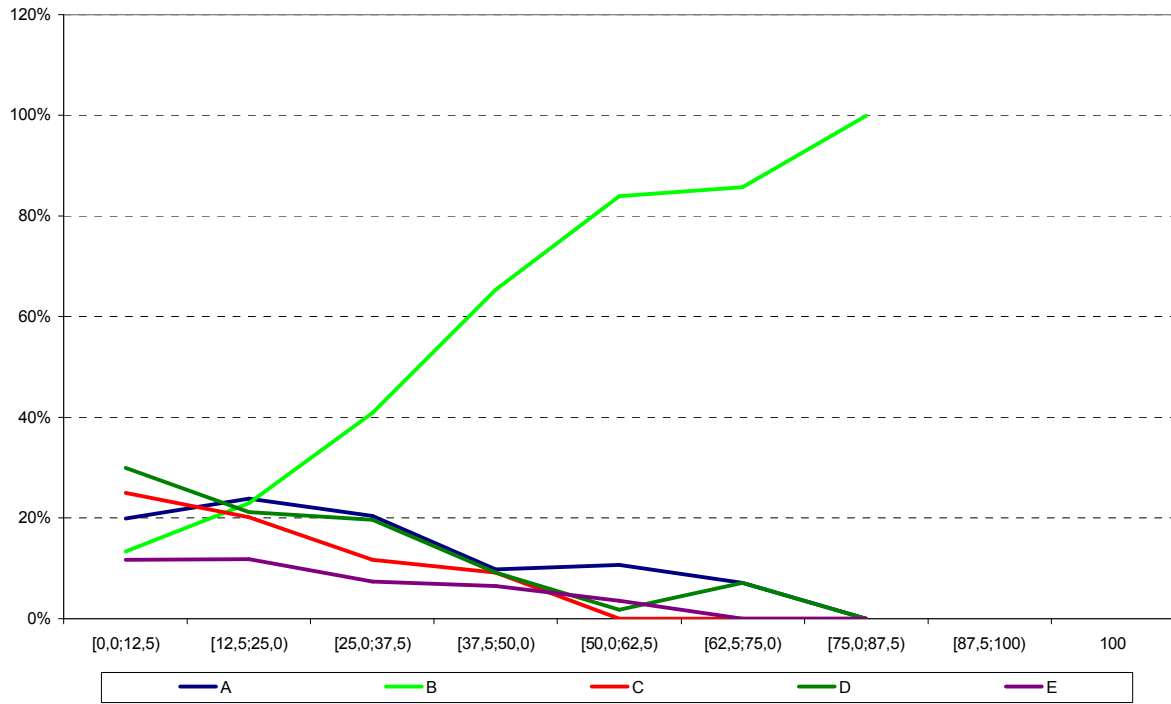
Análise Gráfica do item 35 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



Análise Gráfica do item 36 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



Análise Gráfica do item 37 - Componente Específico ENADE/2009 - Estatística



**ANEXO II**

**Tabulação do**

**Questionário do**

**Estudante por Quartos**

**de Desempenho e**

**Grupo de Estudantes**

Tabela II.1 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por Categoria Administrativa  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Federal	73,9%	78,1%	80,1%	88,6%	38,0%	43,2%	54,1%	77,9%
Estadual	24,8%	19,9%	17,2%	11,4%	45,1%	47,3%	32,9%	18,6%
Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Privada	1,2%	2,0%	2,6%	0,0%	16,9%	9,5%	12,9%	3,4%
<b>População</b>	<b>165</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>88</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>145</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.2 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por Organização Acadêmica  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Universidade	93,9%	90,1%	88,1%	86,4%	78,9%	87,8%	81,2%	89,7%
Centro Universitário	1,2%	2,0%	2,6%	0,0%	2,8%	5,4%	5,9%	2,1%
Faculdade	4,8%	7,9%	9,3%	13,6%	18,3%	6,8%	12,9%	8,3%
Centro Federal de Educação Tecnológica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>População</b>	<b>165</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>88</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>145</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.3 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por Sexo  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Sexo	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Masculino	55,2%	60,3%	49,0%	61,4%	53,5%	50,0%	43,5%	60,0%
Feminino	44,8%	39,7%	51,0%	38,6%	46,5%	50,0%	56,5%	40,0%
<b>População</b>	<b>165</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>88</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>145</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.4 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por Grupo Etário  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Faixa Etária	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
[15,20)	23,6%	41,1%	36,4%	34,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
[20,25)	44,2%	41,1%	40,4%	40,9%	19,7%	27,0%	36,5%	66,2%
[25,30)	18,2%	8,6%	11,3%	9,1%	49,3%	35,1%	35,3%	15,9%
[30,35)	6,1%	5,3%	4,0%	5,7%	18,3%	24,3%	15,3%	8,3%
[35,40)	4,8%	1,3%	5,3%	5,7%	4,2%	5,4%	3,5%	4,1%
[40,45)	1,8%	1,3%	2,0%	2,3%	4,2%	2,7%	1,2%	2,8%
[45,50)	0,6%	0,7%	0,7%	1,1%	2,8%	2,7%	7,1%	1,4%
[50+]	0,6%	0,7%	0,0%	1,1%	1,4%	2,7%	1,2%	1,4%
<b>População</b>	<b>165</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>88</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>145</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.5 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 01 – Qual o seu estado civil?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Solteiro(a)	87,2%	86,6%	90,0%	84,1%	62,9%	71,6%	78,8%	83,6%
Casado(a)	9,8%	9,4%	7,3%	10,2%	30,0%	23,0%	15,3%	14,3%
Separado(a)/desquitado(a)/divorciado(a)	1,2%	1,3%	1,3%	2,3%	4,3%	0,0%	3,5%	1,4%
Viúvo(a)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%
Outro	1,8%	2,7%	1,3%	3,4%	2,9%	4,1%	2,4%	0,7%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>88</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.6 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 02 – Como você se considera?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Branco(a)	50,0%	52,0%	62,0%	74,7%	51,4%	47,9%	51,8%	67,8%
Negro(a)	11,0%	8,7%	8,0%	4,6%	11,4%	12,3%	11,8%	3,5%
Pardo(a)/mulato(a)	37,8%	36,7%	28,7%	18,4%	37,1%	35,6%	34,1%	27,3%
Amarelo(a) (de origem oriental)	0,6%	1,3%	1,3%	1,1%	0,0%	4,1%	2,4%	1,4%
Indígena ou de origem indígena	0,6%	1,3%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>87</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>85</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.7 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 03 – Onde e como você mora atualmente?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Em casa ou apartamento, sozinho	4,9%	3,3%	6,6%	1,1%	11,3%	6,8%	7,1%	6,3%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes	70,7%	78,0%	74,8%	65,9%	49,3%	54,1%	57,6%	64,6%
Em casa ou apartamento, cônjuge e/ou filhos	12,8%	11,3%	9,9%	13,6%	38,0%	27,0%	18,8%	18,1%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república)	10,4%	6,7%	6,6%	11,4%	1,4%	12,2%	12,9%	9,7%
Em alojamento universitário da própria instituição de ensino	0,6%	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensionato, etc.)	0,6%	0,7%	2,0%	3,4%	0,0%	0,0%	3,5%	0,0%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>150</b>	<b>151</b>	<b>88</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>144</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.8 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 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.)  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Nenhuma	9,2%	8,7%	10,0%	14,8%	9,9%	14,9%	14,1%	12,7%
Uma	10,4%	10,7%	14,7%	13,6%	26,8%	18,9%	16,5%	16,2%
Duas	18,4%	9,3%	20,0%	13,6%	25,4%	20,3%	15,3%	16,2%
Três	16,6%	32,7%	26,7%	34,1%	18,3%	25,7%	23,5%	32,4%
Quatro	22,1%	19,3%	16,0%	20,5%	14,1%	9,5%	16,5%	14,1%
Cinco	11,0%	12,7%	8,7%	2,3%	1,4%	6,8%	8,2%	4,2%
Seis	4,9%	5,3%	2,7%	1,1%	4,2%	0,0%	4,7%	2,1%
Mais de seis	7,4%	1,3%	1,3%	0,0%	0,0%	4,1%	1,2%	2,1%
<b>População</b>	<b>163</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>88</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.9 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 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.)  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Nenhuma	6,2%	4,6%	3,4%	6,8%	2,9%	6,8%	8,3%	5,0%
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 697,50)	11,1%	14,6%	4,7%	6,8%	17,1%	9,5%	9,5%	3,5%
Acima de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 697,51 a R\$ 1.395,00)	29,6%	19,9%	25,7%	10,2%	21,4%	17,6%	9,5%	12,8%
Acima de 3 até 4,5 salários mínimos (R\$ 1.395,01 a R\$ 2.092,50)	17,9%	19,2%	15,5%	19,3%	22,9%	17,6%	15,5%	10,6%
Acima de 4,5 até 6 salários mínimos (R\$ 2.092,51 a R\$ 2.790,00)	8,6%	5,3%	12,2%	13,6%	10,0%	9,5%	10,7%	9,2%
Acima de 6 até 10 salários mínimos (R\$ 2.790,01 a R\$ 4.650,00)	13,6%	15,9%	21,6%	20,5%	14,3%	27,0%	28,6%	22,7%
Acima de 10 até 30 salários mínimos (R\$ 4.650,01 a R\$ 13.950,00)	12,3%	17,9%	15,5%	18,2%	8,6%	12,2%	16,7%	29,8%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 13.950,01)	0,6%	2,6%	1,4%	4,5%	2,9%	0,0%	1,2%	6,4%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>151</b>	<b>148</b>	<b>88</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>141</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.10 Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 06 – Assinale a situação abaixo que melhor descreve o seu caso.  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	48,2%	57,3%	62,0%	52,3%	28,2%	18,9%	21,2%	35,4%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	25,0%	22,7%	18,0%	19,3%	14,1%	27,0%	31,8%	32,6%
Tenho renda e me sustento totalmente	9,8%	8,0%	9,3%	8,0%	23,9%	17,6%	17,6%	13,2%
Tenho renda, me sustento e contribuo com o sustento da família	11,6%	6,7%	7,3%	12,5%	25,4%	23,0%	24,7%	10,4%
Tenho renda, me sustento e sou o principal responsável pelo sustento da família	5,5%	5,3%	3,3%	8,0%	8,5%	13,5%	4,7%	8,3%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>88</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>144</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



Tabela II.11 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 07 – Indique a resposta que melhor descreve sua atual situação de trabalho. (Não contar estágio, bolsas de pesquisa ou monitoria.)  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Não estou trabalhando	54,9%	66,4%	69,3%	60,9%	37,1%	35,1%	36,5%	56,9%
Trabalho eventualmente	4,3%	6,7%	0,7%	5,7%	1,4%	5,4%	4,7%	4,2%
Trabalho até 20 horas semanais	4,9%	3,4%	5,3%	8,0%	2,9%	4,1%	5,9%	3,5%
Trabalho mais de 20 horas semanais e menos de 40 horas semanais	12,8%	8,7%	8,0%	8,0%	15,7%	12,2%	10,6%	11,1%
Trabalho em tempo integral - 40 horas semanais ou mais	23,2%	14,8%	16,7%	17,2%	42,9%	43,2%	42,4%	24,3%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>87</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>144</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.12 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 08 – Durante o curso de graduação (responder somente no caso de ser concluinte)  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Não fiz nenhum tipo de estágio	77,1%	57,1%	78,3%	66,7%	52,2%	31,5%	26,6%	21,0%
Fiz ou faço somente estágio obrigatório	5,7%	19,0%	4,3%	5,6%	10,1%	15,1%	20,3%	9,4%
Fiz ou faço somente estágio não obrigatório	17,1%	4,8%	13,0%	22,2%	29,0%	39,7%	29,1%	39,1%
Fiz ou faço estágio obrigatório e não obrigatório	0,0%	19,0%	4,3%	5,6%	8,7%	13,7%	24,1%	30,4%
<b>População</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>69</b>	<b>73</b>	<b>79</b>	<b>138</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Nota: Apesar da instrução alguns ingressantes responderam a questão

Tabela II.13 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 09 – Você recebe ou recebeu algum tipo de bolsa de estudos ou financiamento para custear as mensalidades do curso?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim	1,3%	1,4%	1,4%	0,0%	15,9%	5,6%	10,6%	4,2%
Não se aplica - meu curso é gratuito (Passe para a pergunta 11)	79,5%	83,5%	87,6%	91,9%	65,2%	84,7%	80,0%	87,3%
Não (Passe para a pergunta 11)	19,2%	15,1%	11,0%	8,1%	18,8%	9,7%	9,4%	8,5%
<b>População</b>	<b>156</b>	<b>139</b>	<b>145</b>	<b>86</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>85</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.14 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 10 – Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento você recebe ou recebeu para custear as mensalidades do curso?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
ProUni Integral	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	50,0%	10,0%	33,3%
ProUni parcial	16,7%	0,0%	16,7%	0,0%	23,1%	0,0%	0,0%	16,7%
FIES	0,0%	28,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ProUni Parcial e FIES	0,0%	0,0%	16,7%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Outro tipo de bolsa oferecido por governo estadual, distrital ou municipal	16,7%	28,6%	0,0%	25,0%	53,8%	25,0%	40,0%	0,0%
Bolsa integral ou parcial oferecida pela própria instituição de ensino	33,3%	28,6%	50,0%	0,0%	0,0%	25,0%	20,0%	33,3%
Bolsa integral ou parcial oferecida por outra entidade (empresa, ONG, etc)	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	7,7%	0,0%	10,0%	0,0%
Financiamento oferecido pela própria instituição de ensino	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Financiamento oferecido por outra entidade (banco privado, etc)	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	10,0%	16,7%
Mais de um dos tipos de bolsa ou financiamento citados	16,7%	14,3%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%
<b>População</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>6</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.15 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 11 – Você recebe ou recebeu alguma bolsa para custear outras despesas do curso (exceto mensalidades)?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, bolsa permanência do ProUni	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	1,2%	0,0%
Sim, bolsa da própria instituição de ensino	2,5%	7,6%	6,1%	9,3%	10,1%	8,3%	12,9%	12,0%
Sim, outro tipo de bolsa oferecido por órgão governamental	1,9%	1,4%	4,7%	7,0%	1,4%	1,4%	8,2%	13,4%
Sim, outro tipo de bolsa oferecido por órgão não-governamental	0,6%	0,7%	2,0%	0,0%	0,0%	1,4%	3,5%	0,7%
Não	95,1%	89,6%	87,2%	83,7%	87,0%	88,9%	74,1%	73,9%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>144</b>	<b>148</b>	<b>86</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>85</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.16 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 12 – Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Não	81,1%	80,3%	82,0%	89,8%	81,2%	90,5%	86,9%	94,4%
Sim, por critérios étnico-racial (negros, pardos e indígenas)	6,1%	2,0%	3,3%	0,0%	2,9%	4,1%	4,8%	2,1%
Sim, por critério de renda	1,8%	0,7%	1,3%	1,1%	5,8%	0,0%	0,0%	0,0%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos	9,8%	12,2%	8,0%	8,0%	2,9%	1,4%	4,8%	2,8%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores	1,2%	2,7%	2,7%	0,0%	1,4%	1,4%	1,2%	0,0%
Sim, por sistema diferentes dos anteriores	0,0%	2,0%	2,7%	1,1%	5,8%	2,7%	2,4%	0,7%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>147</b>	<b>150</b>	<b>88</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>144</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.17 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 13 – Qual o grau de escolaridade do seu pai?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Nenhuma escolaridade	5,5%	3,3%	2,7%	2,3%	7,0%	6,8%	4,8%	0,7%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (antiga 1ª à 4ª série)	20,2%	20,0%	14,8%	20,7%	35,2%	28,8%	31,3%	17,6%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (antiga 5ª à 8ª série)	14,1%	10,7%	8,7%	6,9%	11,3%	11,0%	10,8%	10,6%
Ensino médio	33,1%	38,0%	42,3%	36,8%	29,6%	37,0%	27,7%	34,5%
Ensino superior	20,9%	22,0%	25,5%	25,3%	15,5%	13,7%	22,9%	25,4%
Pós-graduação	6,1%	6,0%	6,0%	8,0%	1,4%	2,7%	2,4%	11,3%
<b>População</b>	<b>163</b>	<b>150</b>	<b>149</b>	<b>87</b>	<b>71</b>	<b>73</b>	<b>83</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.18 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 14 – Qual o grau de escolaridade de sua mãe?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Nenhuma escolaridade	4,3%	1,4%	1,3%	3,4%	0,0%	6,8%	2,4%	0,7%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (antiga 1ª à 4ª série)	16,0%	19,6%	16,8%	14,9%	32,9%	23,0%	25,9%	10,5%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (antiga 5ª à 8ª série)	12,3%	10,1%	16,1%	13,8%	5,7%	16,2%	20,0%	11,2%
Ensino médio	40,1%	35,1%	36,2%	31,0%	37,1%	35,1%	30,6%	38,5%
Ensino superior	22,2%	25,7%	20,1%	26,4%	21,4%	16,2%	15,3%	25,2%
Pós-graduação	4,9%	8,1%	9,4%	10,3%	2,9%	2,7%	5,9%	14,0%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>148</b>	<b>149</b>	<b>87</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.19 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 15 – Onde você concluiu o ensino médio?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
AC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AM	8,6%	6,1%	1,3%	0,0%	1,4%	4,1%	3,7%	2,8%
AP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BA	7,4%	2,7%	2,0%	0,0%	15,9%	4,1%	8,5%	3,5%
CE	6,7%	10,1%	5,4%	9,2%	2,9%	1,4%	2,4%	5,6%
DF	2,5%	8,8%	6,7%	2,3%	2,9%	0,0%	3,7%	10,6%
ES	3,1%	2,7%	2,0%	3,4%	0,0%	1,4%	2,4%	2,1%
GO	6,1%	5,4%	4,7%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
MA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
MG	4,9%	5,4%	11,4%	13,8%	1,4%	0,0%	3,7%	13,4%
MS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
MT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PA	8,0%	2,7%	0,7%	1,1%	4,3%	13,5%	4,9%	2,1%
PB	13,5%	8,8%	1,3%	0,0%	21,7%	12,2%	7,3%	1,4%
PE	0,6%	0,7%	1,3%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%
PI	2,5%	1,4%	0,7%	2,3%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%
PR	2,5%	5,4%	10,1%	9,2%	4,3%	8,1%	8,5%	7,0%
RJ	15,3%	18,2%	18,8%	23,0%	21,7%	29,7%	20,7%	15,5%
RN	8,6%	4,7%	4,7%	1,1%	4,3%	0,0%	2,4%	1,4%
RO	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RR	1,8%	3,4%	4,7%	5,7%	4,3%	4,1%	4,9%	5,6%
RS	0,6%	4,1%	8,7%	5,7%	0,0%	2,7%	2,4%	4,2%
SC	1,8%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%	2,7%	3,7%	0,0%
SP	4,9%	9,5%	14,1%	19,5%	8,7%	13,5%	20,7%	23,2%
TO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Exterior	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>População</b>	<b>163</b>	<b>148</b>	<b>149</b>	<b>87</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.20 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 16 – Você mudou de cidade, estado ou país para realizar este curso?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Não	85,4%	86,8%	82,0%	73,6%	85,9%	78,4%	78,6%	74,1%
Sim, mudei de uma cidade para outra, dentro do mesmo estado	9,8%	10,6%	12,0%	24,1%	9,9%	17,6%	17,9%	21,0%
Sim, mudei de estado	4,3%	2,6%	5,3%	2,3%	4,2%	2,7%	2,4%	4,9%
Sim, mudei de país	0,6%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	1,4%	1,2%	0,0%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>151</b>	<b>150</b>	<b>87</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.21 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 17 – Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Todo em escola pública	48,2%	43,0%	42,7%	37,2%	64,8%	62,2%	50,6%	44,1%
Todo em escola privada (particular)	42,1%	45,0%	47,3%	54,7%	25,4%	28,4%	34,1%	46,9%
A maior parte em escola pública	3,7%	4,0%	5,3%	5,8%	5,6%	4,1%	4,7%	4,9%
A maior parte em escola privada (particular)	4,3%	6,0%	3,3%	2,3%	0,0%	4,1%	7,1%	2,8%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular)	1,8%	2,0%	1,3%	0,0%	4,2%	1,4%	3,5%	1,4%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>151</b>	<b>150</b>	<b>86</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.22 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 18 – Que tipo de curso de ensino médio você concluiu?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Ensino médio tradicional	88,3%	87,2%	82,0%	90,7%	81,4%	71,6%	72,6%	75,4%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.)	8,0%	8,1%	14,0%	9,3%	11,4%	24,3%	16,7%	22,5%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	1,2%	2,0%	1,3%	0,0%	0,0%	2,7%	3,6%	0,7%
Educação de Jovens e Adultos – EJA/Supletivo	2,5%	2,0%	2,0%	0,0%	1,4%	0,0%	6,0%	1,4%
Outro	0,0%	0,7%	0,7%	0,0%	5,7%	1,4%	1,2%	0,0%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.23 – Questão 19 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu este ano?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Nenhum	35,4%	32,7%	30,0%	15,9%	25,7%	32,4%	19,0%	23,1%
Um ou dois	38,4%	34,0%	38,0%	39,8%	50,0%	29,7%	45,2%	39,9%
Entre três e cinco	19,5%	22,7%	20,0%	26,1%	21,4%	28,4%	22,6%	21,0%
Entre seis e oito	5,5%	4,0%	6,0%	11,4%	0,0%	6,8%	2,4%	7,7%
Mais de oito	1,2%	6,7%	6,0%	6,8%	2,9%	2,7%	10,7%	8,4%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>88</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.24 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 20 – Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica aos estudos, excetuando as horas de aula?

ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Nenhuma, apenas assisto às aulas	15,3%	10,7%	7,3%	3,4%	18,3%	12,2%	6,0%	7,7%
Uma a três	55,2%	44,7%	41,3%	33,3%	52,1%	43,2%	50,0%	33,8%
Quatro a sete	20,9%	27,3%	27,3%	32,2%	16,9%	28,4%	26,2%	23,9%
Oito a doze	6,7%	13,3%	18,7%	18,4%	7,0%	5,4%	9,5%	16,9%
Mais de doze	1,8%	4,0%	5,3%	12,6%	5,6%	10,8%	8,3%	17,6%
<b>População</b>	<b>163</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>87</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.25 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 21 – Até o momento, qual turno concentrou a maior parte das disciplinas do seu curso?

ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Diurno (integral)	11,6%	20,1%	21,5%	28,7%	11,4%	12,3%	13,3%	27,5%
Diurno (matutino)	28,7%	28,2%	33,6%	32,2%	20,0%	9,6%	22,9%	36,6%
Diurno (vespertino)	16,5%	10,1%	3,4%	2,3%	7,1%	17,8%	6,0%	6,3%
Noturno	36,6%	34,9%	37,6%	32,2%	58,6%	58,9%	54,2%	26,8%
Não há concentração em um turno	6,7%	6,7%	4,0%	4,6%	2,9%	1,4%	3,6%	2,8%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>149</b>	<b>149</b>	<b>87</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>83</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.26 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas 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? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede.)

ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todas	18,3%	30,4%	30,7%	45,3%	11,4%	6,8%	14,6%	21,5%
Sim, a maior parte	36,0%	39,2%	49,3%	37,2%	32,9%	40,5%	35,4%	44,4%
Somente algumas	40,9%	28,4%	18,0%	17,4%	41,4%	39,2%	43,9%	31,3%
Nenhuma	4,9%	2,0%	2,0%	0,0%	14,3%	13,5%	6,1%	2,8%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>148</b>	<b>150</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>144</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.27 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 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.)

ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todas	39,6%	41,9%	40,7%	48,3%	25,7%	25,7%	30,6%	39,2%
Sim, a maior parte	38,4%	43,2%	46,0%	40,2%	42,9%	44,6%	52,9%	46,9%
Somente algumas	17,1%	14,9%	12,7%	11,5%	30,0%	24,3%	12,9%	14,0%
Nenhuma	4,9%	0,0%	0,7%	0,0%	1,4%	5,4%	3,5%	0,0%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>148</b>	<b>150</b>	<b>87</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.28 Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 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.)  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos	22,0%	26,2%	32,2%	42,5%	11,6%	6,8%	14,1%	18,9%
Sim, a maior parte	33,5%	45,0%	45,6%	39,1%	23,2%	24,3%	25,9%	41,3%
Somente alguns	37,2%	22,8%	18,8%	18,4%	40,6%	51,4%	47,1%	37,8%
Nenhum	7,3%	6,0%	3,4%	0,0%	24,6%	17,6%	12,9%	2,1%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>149</b>	<b>149</b>	<b>87</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.29 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 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.)  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos	24,4%	32,0%	32,7%	51,1%	15,9%	12,2%	17,9%	24,5%
Sim, a maior parte	32,3%	36,7%	46,0%	34,1%	26,1%	25,7%	29,8%	33,6%
Somente alguns	31,1%	24,0%	17,3%	10,2%	33,3%	28,4%	33,3%	32,2%
Nenhum	12,2%	7,3%	4,0%	4,5%	24,6%	33,8%	19,0%	9,8%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>88</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.30 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 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.)  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos	18,9%	26,0%	32,9%	40,2%	15,7%	8,1%	19,0%	18,9%
Sim, a maior parte	32,3%	38,7%	42,3%	46,0%	28,6%	24,3%	27,4%	41,3%
Somente alguns	35,4%	24,7%	22,1%	9,2%	30,0%	45,9%	36,9%	32,9%
Nenhum	13,4%	10,7%	2,7%	4,6%	25,7%	21,6%	16,7%	7,0%
<b>População</b>	<b>164</b>	<b>150</b>	<b>149</b>	<b>87</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.31 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 27 – Como a sua instituição viabiliza o acesso dos estudantes de graduação à Internet para atender às necessidades do curso?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Plenamente	55,8%	60,3%	68,2%	77,3%	34,3%	29,7%	57,1%	65,0%
Parcialmente	42,9%	36,4%	30,4%	18,2%	55,7%	62,2%	36,9%	33,6%
Não viabiliza para os estudantes do meu curso	0,0%	2,0%	0,7%	3,4%	1,4%	8,1%	4,8%	1,4%
Não viabiliza para nenhum estudante	1,2%	1,3%	0,7%	1,1%	8,6%	0,0%	1,2%	0,0%
<b>População</b>	<b>163</b>	<b>151</b>	<b>148</b>	<b>88</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.32 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 28 – Como você caracteriza o uso de recursos audiovisuais e tecnológicos no seu curso?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Amplo e adequado	29,8%	33,8%	38,7%	43,0%	18,3%	13,5%	26,5%	35,9%
Amplo, mas inadequado	6,8%	8,1%	15,3%	3,5%	8,5%	5,4%	7,2%	11,3%
Restrito, mas adequado	42,9%	44,6%	36,7%	43,0%	38,0%	39,2%	39,8%	36,6%
Restrito e inadequado	14,9%	10,1%	8,7%	10,5%	21,1%	36,5%	21,7%	14,1%
A minha instituição não dispõe desses recursos/meios	5,6%	3,4%	0,7%	0,0%	14,1%	5,4%	4,8%	2,1%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>148</b>	<b>150</b>	<b>86</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.33 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 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)  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Diariamente	15,4%	13,4%	8,7%	11,8%	7,2%	6,8%	3,7%	2,1%
Entre duas e quatro vezes por semana	17,9%	24,8%	24,7%	24,7%	5,8%	10,8%	19,5%	15,7%
Uma vez por semana	19,8%	17,4%	20,7%	27,1%	13,0%	14,9%	20,7%	19,3%
Uma vez a cada 15 dias	10,5%	8,1%	12,7%	5,9%	13,0%	16,2%	7,3%	12,1%
Somente em épocas de provas e/ou trabalhos	28,4%	28,2%	25,3%	20,0%	44,9%	41,9%	39,0%	40,0%
Nunca a utilizo	8,0%	7,4%	8,0%	10,6%	15,9%	9,5%	7,3%	10,7%
A instituição não tem biblioteca	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	0,0%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>85</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.34 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 30 – Dentre as vezes em que precisou utilizar o acervo da biblioteca, você conseguiu? (Se for estudante de EAD – Educação a distância, considere as condições do polo de apoio presencial e/ou sede.)  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todas as vezes	45,3%	57,1%	50,3%	40,7%	35,8%	38,4%	34,1%	39,9%
Sim, a maior parte das vezes	34,2%	28,6%	39,7%	47,7%	35,8%	35,6%	43,5%	44,1%
Somente algumas vezes	18,0%	12,2%	9,3%	9,3%	23,9%	20,5%	18,8%	14,7%
Nunca	2,5%	2,0%	0,7%	2,3%	4,5%	5,5%	3,5%	1,4%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>147</b>	<b>151</b>	<b>86</b>	<b>67</b>	<b>73</b>	<b>85</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.35 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 31 – Como você avalia o acervo da biblioteca, quanto à atualização, em face das necessidades curriculares do seu curso?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
É Atualizado	33,1%	43,6%	36,0%	39,5%	14,3%	15,1%	23,8%	27,9%
É parcialmente atualizado	42,3%	37,6%	48,0%	45,3%	44,3%	35,6%	45,2%	43,6%
É pouco atualizado	19,6%	11,4%	12,7%	11,6%	22,9%	28,8%	19,0%	20,7%
É desatualizado	4,9%	7,4%	3,3%	3,5%	18,6%	20,5%	11,9%	7,9%
<b>População</b>	<b>163</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>84</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009



Tabela II.36 Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 32 – Como você avalia o acervo de periódicos científicos/acadêmicos disponíveis na biblioteca quanto à atualização?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
É atualizado	32,3%	41,9%	36,6%	44,7%	15,7%	16,7%	28,2%	36,5%
É parcialmente atualizado	50,9%	50,7%	53,1%	48,2%	55,7%	51,4%	47,1%	43,1%
É desatualizado	14,3%	6,1%	8,3%	5,9%	25,7%	26,4%	18,8%	18,2%
Não existe acervo de periódicos especializados	2,5%	1,4%	2,1%	1,2%	2,9%	5,6%	5,9%	2,2%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>148</b>	<b>145</b>	<b>85</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>85</b>	<b>137</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.37 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 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.)  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Plenamente	68,9%	69,8%	77,3%	81,0%	47,1%	53,4%	60,0%	75,0%
Parcialmente	28,6%	28,2%	20,0%	16,7%	40,0%	35,6%	29,4%	22,9%
Não atende	2,5%	2,0%	2,7%	2,4%	12,9%	11,0%	10,6%	2,1%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>84</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>85</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.38 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 34 – Os planos de ensino apresentados pelos professores contêm os seguintes aspectos: objetivos, metodologias de ensino e critérios de avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos	36,8%	43,6%	37,6%	48,8%	17,1%	25,7%	32,5%	40,1%
Sim, a maior parte	38,7%	40,3%	52,3%	37,2%	45,7%	36,5%	41,0%	43,0%
Somente alguns	22,1%	14,1%	10,1%	10,5%	37,1%	32,4%	24,1%	16,9%
Nenhum	2,5%	2,0%	0,0%	3,5%	0,0%	5,4%	2,4%	0,0%
<b>População</b>	<b>163</b>	<b>149</b>	<b>149</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.39 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 35 – Os conteúdos trabalhados pelos professores são coerentes com os que foram apresentados nos planos de ensino?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos os conteúdos	40,0%	43,5%	44,0%	53,5%	17,1%	9,5%	26,2%	25,9%
Sim, a maior parte	43,8%	43,5%	51,3%	36,0%	50,0%	52,7%	53,6%	60,1%
Somente alguns	15,0%	12,2%	4,7%	7,0%	32,9%	35,1%	16,7%	13,3%
Nenhum	1,3%	0,7%	0,0%	3,5%	0,0%	2,7%	3,6%	0,7%
<b>População</b>	<b>160</b>	<b>147</b>	<b>150</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.40 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 36 – Os professores solicitam em suas disciplinas a realização de atividades de pesquisa?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos os professores	11,1%	10,1%	10,1%	16,3%	4,2%	2,7%	8,4%	10,6%
Sim, a maior parte	36,4%	34,9%	40,9%	31,4%	35,2%	31,1%	39,8%	44,4%
Somente alguns	44,4%	47,0%	46,3%	40,7%	52,1%	63,5%	49,4%	42,3%
Nenhum	8,0%	8,1%	2,7%	11,6%	8,5%	2,7%	2,4%	2,8%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>149</b>	<b>149</b>	<b>86</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.41 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 37 – Os professores indicam como material de estudo a utilização de livros-texto e/ou manuais?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos os professores	39,1%	38,3%	42,7%	44,8%	20,3%	24,3%	38,8%	43,8%
Sim, a maior parte	32,9%	39,6%	38,7%	47,1%	52,2%	37,8%	41,2%	41,0%
Somente alguns	24,8%	22,1%	17,3%	4,6%	27,5%	36,5%	17,6%	14,6%
Nenhum	3,1%	0,0%	1,3%	3,4%	0,0%	1,4%	2,4%	0,7%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>87</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>144</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.42 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 38 – Os professores indicam como material de estudo a utilização de artigos de periódicos especializados (artigos científicos)?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos os professores	7,4%	7,5%	6,7%	5,9%	4,2%	4,1%	3,6%	8,3%
Sim, a maior parte	25,9%	21,2%	23,5%	10,6%	31,0%	21,6%	26,2%	22,2%
Somente alguns	42,6%	41,8%	42,3%	47,1%	46,5%	47,3%	57,1%	57,6%
Nenhum	24,1%	29,5%	27,5%	36,5%	18,3%	27,0%	13,1%	11,8%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>146</b>	<b>149</b>	<b>85</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>144</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.43 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 39 – Os professores indicam a utilização em suas disciplinas de materiais elaborados por eles?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos os professores	11,8%	8,8%	12,8%	11,8%	4,3%	5,4%	12,0%	9,8%
Sim, a maior parte	35,4%	34,7%	29,1%	35,3%	37,1%	39,2%	36,1%	33,6%
Somente alguns	41,6%	42,9%	48,0%	40,0%	52,9%	44,6%	48,2%	51,7%
Nenhum	11,2%	13,6%	10,1%	12,9%	5,7%	10,8%	3,6%	4,9%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>147</b>	<b>148</b>	<b>85</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	<b>143</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.44 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 40 – As disciplinas do curso exigem domínio de língua estrangeira?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, em todas as disciplinas	2,5%	4,1%	1,3%	2,4%	2,9%	0,0%	6,0%	9,9%
Sim, na maior parte das disciplinas	9,9%	12,2%	16,1%	22,4%	14,3%	18,9%	26,5%	40,1%
Sim, somente em algumas disciplinas	54,0%	54,7%	55,0%	55,3%	38,6%	36,5%	36,1%	35,9%
Não, nenhuma disciplina exige	33,5%	29,1%	27,5%	20,0%	44,3%	44,6%	31,3%	14,1%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>148</b>	<b>149</b>	<b>85</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.45 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 41 – Os professores têm disponibilidade para atendimento fora do período de aula?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos os professores	19,3%	24,5%	40,9%	46,4%	8,8%	12,2%	16,9%	26,8%
Sim, a maior parte	43,5%	38,1%	30,9%	35,7%	39,7%	33,8%	39,8%	48,6%
Somente alguns	32,9%	32,0%	24,8%	17,9%	45,6%	48,6%	39,8%	23,9%
Nenhum	4,3%	5,4%	3,4%	0,0%	5,9%	5,4%	3,6%	0,7%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>147</b>	<b>149</b>	<b>84</b>	<b>68</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.46 Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 42 – Os professores demonstram domínio do conteúdo das disciplinas?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, todos os professores	34,0%	31,3%	38,5%	48,2%	14,7%	14,9%	12,2%	17,1%
Sim, a maior parte	50,9%	58,5%	55,4%	49,4%	44,1%	59,5%	61,0%	65,7%
Somente alguns	15,1%	9,5%	6,1%	2,4%	39,7%	24,3%	24,4%	16,4%
Nenhum	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	1,5%	1,4%	2,4%	0,7%
<b>População</b>	<b>159</b>	<b>147</b>	<b>148</b>	<b>85</b>	<b>68</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.47 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas 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?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, em todas as disciplinas	20,5%	22,4%	13,6%	23,3%	4,3%	8,1%	11,9%	12,8%
Sim, na maior parte das disciplinas	34,8%	45,6%	45,6%	45,3%	34,8%	35,1%	29,8%	34,8%
Sim, somente em algumas disciplinas	35,4%	26,5%	34,7%	23,3%	50,7%	44,6%	51,2%	41,1%
Não contextualiza	9,3%	5,4%	6,1%	8,1%	10,1%	12,2%	7,1%	11,3%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>86</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>141</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.48 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 44 – Como você avalia o currículo do seu curso em relação à integração entre os conteúdos das diferentes disciplinas?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
É bem integrado	41,4%	46,9%	44,1%	57,6%	8,7%	9,5%	20,0%	34,8%
É relativamente integrado	43,2%	39,5%	46,9%	29,4%	58,0%	67,6%	58,8%	46,1%
É pouco integrado	13,6%	10,2%	8,3%	10,6%	29,0%	16,2%	18,8%	18,4%
Não apresenta integração	1,9%	3,4%	0,7%	2,4%	4,3%	6,8%	2,4%	0,7%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>147</b>	<b>145</b>	<b>85</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>141</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.49 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 45 – Seu curso oferece atividades complementares?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, regularmente, com programação diversificada	13,8%	22,4%	23,8%	22,1%	8,6%	9,5%	15,7%	15,7%
Sim, regularmente, com programação pouco diversificada	14,5%	16,3%	12,9%	4,7%	4,3%	5,4%	3,6%	9,3%
Sim, eventualmente, com programação diversificada	30,2%	25,9%	35,4%	41,9%	18,6%	20,3%	20,5%	22,9%
Sim, eventualmente, com programação pouco diversificada	19,5%	23,1%	19,7%	19,8%	31,4%	31,1%	33,7%	35,7%
Não oferece atividades complementares	22,0%	12,2%	8,2%	11,6%	37,1%	33,8%	26,5%	16,4%
<b>População</b>	<b>159</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.50 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 46 – Você participou de programas de iniciação científica? Como foi a contribuição para a sua formação?  
**ENADE/2009 – ESTATÍSTICA**

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, participei e teve grande contribuição	5,1%	7,7%	2,0%	3,7%	5,8%	6,8%	10,7%	33,8%
Sim, participei e teve pouca contribuição	1,3%	2,1%	0,0%	2,4%	4,3%	6,8%	4,8%	9,2%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	0,6%	1,4%	0,7%	1,2%	1,4%	2,7%	3,6%	0,7%
Não participei, mas a instituição oferece	87,8%	83,2%	93,9%	90,2%	65,2%	73,0%	66,7%	52,1%
A instituição não oferece esse tipo de programa	5,1%	5,6%	3,4%	2,4%	23,2%	10,8%	14,3%	4,2%
<b>População</b>	<b>156</b>	<b>143</b>	<b>147</b>	<b>82</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.51 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 47 – Você participou de programas de monitoria? Como foi a contribuição para a sua formação?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, participei e teve grande contribuição	8,2%	16,7%	13,7%	8,4%	7,1%	17,8%	15,7%	30,3%
Sim, participei e teve pouca contribuição	3,1%	4,2%	6,8%	2,4%	5,7%	1,4%	7,2%	7,7%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	1,3%	4,2%	2,7%	1,2%	1,4%	1,4%	1,2%	3,5%
Não participei, mas a instituição oferece	86,8%	74,3%	75,3%	86,7%	68,6%	68,5%	62,7%	54,2%
A instituição não oferece esse tipo de programa	0,6%	0,7%	1,4%	1,2%	17,1%	11,0%	13,3%	4,2%
<b>População</b>	<b>159</b>	<b>144</b>	<b>146</b>	<b>83</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>83</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.52 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 48 – Você participou de programas de extensão? Como foi a contribuição para a sua formação?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, participei e teve grande contribuição	6,3%	10,6%	7,6%	8,4%	2,9%	13,7%	13,6%	17,9%
Sim, participei e teve pouca contribuição	3,8%	1,4%	3,4%	6,0%	11,6%	4,1%	4,9%	7,9%
Sim, participei e não percebi nenhuma contribuição	1,9%	2,1%	2,1%	0,0%	4,3%	1,4%	1,2%	2,9%
Não participei, mas a instituição oferece	82,5%	78,2%	79,3%	81,9%	60,9%	64,4%	65,4%	62,9%
A instituição não oferece esse tipo de programa	5,6%	7,7%	7,6%	3,6%	20,3%	16,4%	14,8%	8,6%
<b>População</b>	<b>160</b>	<b>142</b>	<b>145</b>	<b>83</b>	<b>69</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.53 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 49 – Seu curso apoia financeiramente a participação dos estudantes em eventos (congressos, encontros, seminários, visitas técnicas etc.)?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Sim, sem restrições	12,7%	16,4%	13,3%	17,6%	8,8%	4,1%	7,1%	12,3%
Sim, mas apenas eventualmente	56,3%	60,3%	58,7%	60,0%	39,7%	52,1%	54,8%	52,2%
Não apoia de modo algum	31,0%	23,3%	28,0%	22,4%	51,5%	43,8%	38,1%	35,5%
<b>População</b>	<b>158</b>	<b>146</b>	<b>143</b>	<b>85</b>	<b>68</b>	<b>73</b>	<b>84</b>	<b>138</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.54 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 50 – Como você avalia o nível de exigência do curso?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Deveria exigir muito mais	5,6%	2,7%	2,7%	4,7%	18,6%	35,1%	11,1%	5,7%
Deveria exigir um pouco mais	13,6%	10,0%	10,1%	15,1%	35,7%	0,0%	33,3%	30,0%
Exige na medida certa	53,1%	58,7%	60,8%	61,6%	27,1%	45,6%	33,3%	46,4%
Deveria exigir um pouco menos	20,4%	22,0%	25,0%	18,6%	11,4%	14,0%	16,0%	15,7%
Deveria exigir muito menos	7,4%	6,7%	1,4%	0,0%	7,1%	5,3%	6,2%	2,1%
<b>População</b>	<b>162</b>	<b>150</b>	<b>148</b>	<b>86</b>	<b>70</b>	<b>57</b>	<b>81</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.55 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 51 – Você considera que seu curso contribui para a aquisição de cultura geral?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Contribui amplamente	34,8%	32,7%	32,7%	32,9%	24,3%	30,6%	31,0%	23,2%
Contribui parcialmente	39,8%	40,8%	51,0%	40,0%	37,1%	34,7%	40,5%	35,9%
Contribui muito pouco	18,0%	19,7%	13,6%	22,4%	22,9%	23,6%	20,2%	31,7%
Não contribui	7,5%	6,8%	2,7%	4,7%	15,7%	11,1%	8,3%	9,2%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>85</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>84</b>	<b>142</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.56 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 52 – Você considera que seu curso contribui para a aquisição de formação teórica na área?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Contribui amplamente	57,1%	63,4%	71,4%	81,0%	28,2%	37,5%	56,6%	64,5%
Contribui parcialmente	34,2%	31,7%	26,5%	19,0%	54,9%	52,8%	38,6%	33,3%
Contribui muito pouco	6,2%	3,4%	0,7%	0,0%	12,7%	8,3%	2,4%	2,1%
Não contribui	2,5%	1,4%	1,4%	0,0%	4,2%	1,4%	2,4%	0,0%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>145</b>	<b>147</b>	<b>84</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>83</b>	<b>141</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.57 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 53 – Você considera que seu curso contribui para a preparação para o exercício profissional?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Contribui amplamente	50,9%	60,1%	60,8%	61,9%	18,3%	15,1%	25,3%	23,6%
Contribui parcialmente	38,5%	31,1%	34,5%	32,1%	50,7%	46,6%	53,0%	55,7%
Contribui muito pouco	6,8%	7,4%	4,1%	6,0%	26,8%	32,9%	18,1%	19,3%
Não contribui	3,7%	1,4%	0,7%	0,0%	4,2%	5,5%	3,6%	1,4%
<b>População</b>	<b>161</b>	<b>148</b>	<b>148</b>	<b>84</b>	<b>71</b>	<b>73</b>	<b>83</b>	<b>140</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009

Tabela II.58 – Distribuição dos estudantes presentes segundo grupo (Concluintes/Ingressantes) e quartos de nota por respostas à Questão 54 – Como você avalia a contribuição do curso para a sua formação?  
ENADE/2009 – ESTATÍSTICA

Categoria de Respostas	Ingressantes				Concluintes			
	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto	1 quarto	2 quarto	3 quarto	4 quarto
Muito boa	36,3%	43,8%	54,1%	64,7%	20,3%	33,3%	29,3%	36,2%
Boa	47,5%	43,2%	42,5%	23,5%	42,0%	0,0%	45,1%	45,4%
Regular	13,8%	8,9%	2,7%	10,6%	20,3%	38,1%	17,1%	12,8%
Fraca	0,6%	2,1%	0,7%	1,2%	11,6%	21,4%	6,1%	5,0%
Muito fraca	1,9%	2,1%	0,0%	0,0%	5,8%	7,1%	2,4%	0,7%
<b>População</b>	<b>160</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>85</b>	<b>69</b>	<b>42</b>	<b>82</b>	<b>141</b>

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2009