

**SINAES**  
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

**ENADE** 2007

**EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES**

RELATÓRIO  
**SÍNTESE**

**TECNOLOGIA EM  
RADIOLOGIA**

Diretoria de Avaliação da  
Educação Superior - DAES

Instituto Nacional de Estudos e  
Pesquisas Educacionais Anísio  
Teixeira - INEP

Ministério  
da Educação



# SUMÁRIO

<b>Apresentação</b> .....	01
<b>1 Diretrizes para o ENADE/2007</b> .....	04
1.1 Objetivos .....	04
1.2 Matriz de Avaliação .....	06
1.3 Formato da prova.....	10
1.4 Fórmulas para a atribuição dos conceitos das instituições – ENADE .....	10
1.4.1 A média.....	10
1.4.2 O desvio-padrão.....	11
1.4.3 Cálculo da nota do curso.....	11
1.4.4 Nota final .....	15
1.4.5 Correlação ponto-bisserial.....	16
1.5 Descrição da amostra do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes/2007 .....	17
1.5.1 Objeto .....	17
1.5.2 Metodologia .....	17
1.5.3 Estimadores .....	18
1.5.4 Cursos .....	19
1.5.5 Carreiras .....	19
1.5.6 Outras Agregações .....	20
<b>2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil</b> .....	21
<b>3 Análise Técnica da Prova</b> .....	30
3.1 Estatísticas básicas da prova.....	30
3.1.1 Prova de Tecnologia em Radiologia .....	30
3.1.2 Formação Geral.....	34
3.1.3 Componente Específico.....	38
3.2 Análise das Questões Objetivas.....	42
3.2.1 Formação Geral.....	42
3.2.2 Componente Específico.....	45
3.3 Análise das Questões Discursivas.....	52
3.3.1 Formação Geral.....	52
3.3.1.1 Análise da Questão Discursiva 9 de Formação Geral .....	53
3.3.1.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 9 de Formação Geral .....	55
3.3.1.3 Análise da Questão Discursiva 10 de Formação Geral .....	56

3.3.1.4	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 10 de Formação Geral .....	58
3.3.2	Componente Específico.....	59
3.3.2.1	Análise da Questão Discursiva 37 de Componente Específico .....	60
3.3.2.2	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 37. ....	62
3.3.2.3	Análise da Questão Discursiva 38 de Componente Específico .....	63
3.3.2.4	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 38. ....	64
3.3.2.5	Análise da Questão Discursiva 39 de Componente Específico .....	65
3.3.2.6	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 39. ....	66
3.3.2.7	Análise da Questão Discursiva 40 de Componente Específico .....	67
3.3.2.8	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 40. ....	68
<b>4</b>	<b>Percepções sobre a Prova</b> .....	69
4.1	Grau de dificuldade da parte de Formação Geral da prova .....	70
4.2	Grau de dificuldade da parte de Componente Específico da prova .....	71
4.3	Extensão da prova em relação ao tempo total.....	72
4.4	Clareza e objetividade dos enunciados das questões de Formação Geral. ....	73
4.5	Clareza e objetividade dos enunciados das questões de Componente Específico .....	74
4.6	Suficiência das informações/instruções fornecidas.....	75
4.7	Dificuldade encontrada ao responder à prova.....	76
4.8	Influências no desempenho na prova.....	77
4.9	Tempo gasto para concluir a prova.....	78
<b>5</b>	<b>Distribuição dos conceitos</b> .....	80
5.1	Panorama nacional da distribuição dos conceitos.....	80
5.2	Conceitos por categoria administrativa e por região.....	82
5.3	Conceitos por organização acadêmica e por região.....	85
<b>6</b>	<b>Características dos estudantes</b> .....	88
6.1	Perfil do aluno.....	90
6.1.1	Características socioeconômicas.....	90
6.1.2	Características relacionadas às fontes de informação e de pesquisa, ao hábito de estudo e à participação em atividades acadêmicas extra classe.....	93
6.2	Análise multivariada: a busca da relação entre o Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior e o desempenho dos estudantes.....	97
6.2.1	Ingressantes.....	98

6.2.1.1	Correlações entre as dimensões e o desempenho dos ingressantes.....	102
6.2.1.2	Análise do desempenho dos ingressantes segundo a dimensão.....	103
6.2.2.	Concluintes .....	105
6.2.2.1	Correlações entre as dimensões e o desempenho dos concluintes.....	108
6.2.2.2	Análise do desempenho dos concluintes segundo a dimensão.....	109

## **Anexos**

Anexo I - Análise Gráfica dos Itens

Anexo II - Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por grupos extremos de desempenho

# Apresentação

Este relatório apresenta, de forma sintética, os resultados nacionais do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) da área de Tecnologia em Radiologia, realizado em 2007.

O ENADE constitui um dos instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), sendo realizado anualmente em todo o país. Em 2007, foram avaliadas as seguintes áreas:

- Agronomia
- Biomedicina
- Educação Física
- Enfermagem
- Farmácia
- Fisioterapia
- Fonoaudiologia
- Medicina
- Medicina Veterinária
- Nutrição
- Odontologia
- Serviço Social
- Tecnologia em Radiologia
- Tecnologia em Agroindústria
- Terapia Ocupacional
- Zootecnia

O ENADE incluiu grupos de estudantes dos referidos cursos, selecionados por amostragem, os quais se encontravam em momentos distintos de sua graduação: um grupo, considerado *ingressante*, cursava o final do primeiro ano; e outro grupo, considerado *concluinte*, se encontrava no final do último ano do curso. Os dois grupos de estudantes foram submetidos à mesma prova.

A esses estudantes foi aplicado também um questionário (Avaliação Discente da Educação Superior), que teve a função de compor o perfil dos estudantes, integrando informações do seu contexto às suas percepções e vivências e investigou, ainda, a percepção dos estudantes frente à sua trajetória no curso e na IES (Instituição

de Ensino Superior), por meio de questões objetivas que exploraram a função social da profissão e os aspectos fundamentais da formação profissional.

A prova se caracterizou por abranger amplamente o currículo, além de investigar temas contextualizados e atuais, problematizados em forma de estudo de caso, situações-problemas, simulacros e outros, não tendo, portanto, ênfase exclusiva no conteúdo. Foi composta de duas partes: a primeira parte, denominada Formação Geral, apresentou-se como componente comum às provas das diferentes áreas, investigando competências, habilidades e conhecimentos gerais que os estudantes já tenham desenvolvido no seu repertório, de forma a facilitar a compreensão de temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão e à realidade brasileira e mundial; a segunda parte, denominada Componente Específico, contemplou a especificidade de cada área, tanto no domínio dos conhecimentos quanto nas habilidades esperadas para o perfil profissional.

Os resultados do ENADE/2007, da área de Tecnologia em Radiologia, expressos neste relatório, apresentam, para além da mensuração quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova, a potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos acerca das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido.

### **Estrutura do relatório**

A estrutura geral do *Relatório Síntese*, além desta Apresentação, é composta pelos seguintes capítulos:

**Capítulo 1:** Diretrizes para o ENADE/2007

**Capítulo 2:** Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

**Capítulo 3:** Análise Técnica da Prova

**Capítulo 4:** Percepção sobre a Prova

**Capítulo 5:** Distribuição dos Conceitos

**Capítulo 6:** Características dos 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 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/2007, 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, da amostra e 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 e Brasil, categoria administrativa e organização acadêmica.

As impressões que os estudantes tiveram sobre a prova do ENADE/2007 foram mensuradas por meio de 9 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 concluintes de ingressantes e foram relacionadas ao desempenho dos estudantes e à região de origem.

No **Capítulo 5**, expõe-se o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no ENADE/2007, apresentado por meio de tabelas e análises que articulam os conceitos à categoria administrativa e à organização acadêmica, estratificadas por região.

Já no **Capítulo 6**, a ênfase recai sobre as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior. 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. Esse perfil dos estudantes é articulado ao seu desempenho na prova, à região e à categoria administrativa, 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/2007

### 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 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 e, de acordo com a perspectiva da avaliação dinâmica que está subjacente ao SINAES, tem por objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento. O ENADE é complementado pelo questionário de Avaliação Discente do Ensino Superior, com 110 questões, enviado com antecedência ao estudante e que deve ser entregue já respondido no local do exame, o questionário dos coordenadores de curso, as questões de avaliação da prova e os dados do Censo da Educação Superior.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) tem como objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades escolares e competências para a atualização permanente e aos conhecimentos 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

Tecnologia em Radiologia e pela Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral do ENADE.

A Comissão Assessora de Avaliação da Área de Tecnologia em Radiologia é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria INEP nº 62, de 4 de maio de 2007, publicada no Diário Oficial de 11 de maio de 2007, Seção 2, pág. 13.

- Felicia Del Gallo Rocha, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares;
- Flávio Augusto Penna Soares, Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina;
- Helen Jamil Khoury, Universidade Federal de Pernambuco;
- Henrique Manoel Lederman, Universidade Federal de São Paulo;
- João Paulo Kawaoka Matushita, Universidade Federal de Minas Gerais;
- Marcos Antonio Florczak, Universidade Tecnológica Federal do Paraná; e
- Simone Kodlulovich Dias, Comissão Nacional de Energia Nuclear.

Esta Comissão será coordenada por Flávio Augusto Penna Soares, Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina.

Fazem parte da Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral os seguintes professores, designados pela Portaria nº 48 de 04 de maio de 2007, publicada no Diário Oficial de 11 de maio de 2007, Seção 2, pág. 12:

- Afrânio Mendes Catani, Universidade de São Paulo;
- Carlos Roberto Jamil Cury, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais;
- Luiz Pasquali, Universidade Federal de Brasília;
- Márcia Regina Ferreira de Brito Dias, Universidade Estadual de Campinas;
- Nival Nunes de Almeida, Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Escola Naval;
- Roberto da Silva Fragale Filho, Universidade Federal Fluminense; e
- Sérgio Luiz Prado Bellei, Universidade Federal de Santa Catarina.

Esta Comissão será coordenada por Márcia Regina Ferreira de Brito Dias, Universidade Estadual de Campinas.

O ENADE é aplicado periodicamente, em amostras de estudantes das diversas áreas do conhecimento, estudantes estes que tenham cumprido os percentuais mínimos estabelecidos, que os caracteriza como ingressantes ou concluintes, incidindo esta avaliação, quase sempre, ao final do primeiro e do último ano da maioria dos cursos de graduação. A avaliação do desempenho dos estudantes de cada curso que participa do ENADE é expressa por meio de conceitos, ordenados em uma escala

com 5 (cinco) níveis, tomando por base padrões mínimos estabelecidos por especialistas das diferentes áreas do conhecimento.

## **1.2 Matriz de Avaliação**

A prova do ENADE/2007, aplicada aos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia, com duração total de 4 (quatro) horas, continha questões discursivas e de múltipla escolha, relativas a um componente de avaliação da formação geral, comum aos cursos de todas as áreas, e um componente específico da área de Tecnologia em Radiologia.

No componente de avaliação da formação geral, dentro dos limites possíveis, é investigada a formação de um profissional ético, competente e comprometido com a sociedade em que vive. Além do domínio de conhecimentos e de níveis diversificados de habilidades e competências para perfis profissionais específicos, espera-se que os graduandos das IES evidenciem a compreensão de temas que transcendam ao seu ambiente próprio de formação e importantes para a realidade contemporânea. Essa compreensão vincula-se a perspectivas críticas, integradoras e à construção de sínteses contextualizadas.

Nas questões da prova busca-se também obter indícios relativos à capacidade do estudante para ler e interpretar textos, analisar informações, extrair conclusões por indução e/ou dedução, estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações, detectar contradições, fazer escolhas valorativas avaliando conseqüências, questionar a realidade e, argumentar coerentemente. Os estudantes devem mostrar competência para projetar ações de intervenção, propor soluções para situações-problema, construir perspectivas integradoras, elaborar sínteses e administrar conflitos. O componente de avaliação da formação geral do ENADE/2007 foi composto por 10 (dez) questões discursivas e de múltipla escolha, que abordaram situações-problema, estudos de caso, simulações e interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas. As questões discursivas buscavam investigar aspectos como a clareza, a coerência, a coesão, as estratégias argumentativas, a utilização de vocabulário adequado e a correção gramatical do texto. Na avaliação da formação geral buscou-se contemplar alguns dentre os vários temas propostos na legislação relativa ao exame, dentre eles: sociodiversidade: multiculturalismo e inclusão; exclusão e minorias; biodiversidade; ecologia; mapas sócio e geopolíticos; globalização; arte e filosofia; políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde e segurança; redes sociais e responsabilidade: setor público, privado, (terceiro setor); relações interpessoais (respeitar, cuidar, considerar e conviver); vida urbana e rural;

inclusão/exclusão digital; cidadania; violência; terrorismo, avanços tecnológicos, relações de trabalho, tecnociência; propriedade intelectual; diferentes mídias e tratamento da informação.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE/2007), no componente específico da área de Tecnologia em Radiologia, teve por objetivos:

- a. aferir as habilidades e competências adquiridas, como forma de avaliar o aprendizado dos conteúdos programáticos necessários para a consolidação da formação profissional do Tecnólogo em Radiologia, na modalidade radiodiagnóstico;
- b. oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas para a melhoria da Educação Superior de Tecnologia em Radiologia;
- c. estimular as Instituições de Educação Superior a promoverem a utilização de dados e informações do ENADE para avaliar e aprimorar seus projetos pedagógicos, visando a melhoria da qualidade da formação do profissional de Tecnologia em Radiologia e adequando a formação geral e específica do Tecnólogo às necessidades das equipes multidisciplinares da área de saúde;
- d. contribuir para a expansão da cultura da avaliação no âmbito dos cursos de graduação de Tecnologia em Radiologia.

A prova do ENADE/2007, no componente específico da área de Tecnologia em Radiologia foi elaborada a partir das diretrizes estabelecidas pela Comissão Assessora de Especialistas do INEP 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).

A prova do ENADE/2007, no componente específico da área de Tecnologia em Radiologia, tomou como referência o seguinte perfil do profissional:

Formação crítica e reflexiva, multidisciplinar e humanista, com capacidade para atuar, pautando-se em princípios éticos, no processo de técnicas radiológicas em suas diversas especialidades.

A prova do ENADE/2007, no componente específico da área de Tecnologia em Radiologia, avaliou se o estudante desenvolveu, no processo de formação, habilidades e competências dentre as descritas a seguir:

- a. conhecer os conceitos básicos da física da radiologia;
- b. conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias;
- c. conhecer os princípios de funcionamento dos instrumentos de medida das radiações e suas aplicações em proteção radiológica;

- d. interagir multiprofissionalmente utilizando raciocínio lógico e análise crítica no exercício profissional;
- e. atuar em programas de garantia da qualidade e do processo de otimização das técnicas radiológicas, visando a saúde do paciente e a melhoria das condições de trabalho do serviço de radiologia;
- f. respeitar os princípios éticos e bioéticos inerentes ao exercício profissional;
- g. aplicar técnicas de biossegurança;
- h. aplicar a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão;
- i. executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação;
- j. conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.

A prova do ENADE/2007, no componente específico da área de Tecnologia em Radiologia, tomou como referencial os conteúdos descritos a seguir:

- 1. Fundamentos de Física
  - 1.1. Física das Radiações
    - 1.1.1. Tipos de fontes
    - 1.1.2. Decaimento radioativo
    - 1.1.3. Produção de raios X
    - 1.1.4. Interação da radiação com a matéria
    - 1.1.5. Grandezas e unidades dosimétricas
    - 1.1.6. Detectores de radiação
    - 1.1.7. Efeitos biológicos da radiação
  - 1.2. Eletricidade e Eletromagnetismo
    - 1.2.1. Carga elétrica, campo elétrico e corrente elétrica
    - 1.2.2. Potencial elétrico
    - 1.2.3. Circuitos elétricos
    - 1.2.4. Campo magnético
    - 1.2.5. Leis de Maxwell
    - 1.2.6. Ondas eletromagnéticas
- 2. Imagem Radiográfica
  - 2.1. Formação da imagem
  - 2.2. Filmes radiográficos e telas intensificadoras
  - 2.3. Receptores de imagens digitais
  - 2.4. Processamento de imagem
  - 2.5. Critérios de qualidade de imagem
  - 2.6. Análise de rejeição de filmes radiográficos
- 3. Proteção Radiológica
  - 3.1. Princípios de proteção radiológica
  - 3.2. Proteção do paciente, do trabalhador e do indivíduo do público às radiações
  - 3.3. Monitoração individual e ambiental
  - 3.4. Legislação nacional e recomendações internacionais específicas da área

4. Equipamentos e Técnicas Radiológicas
  - 4.1. Radiologia convencional
  - 4.2. Radiologia odontológica
  - 4.3. Mamografia
  - 4.4. Fluoroscopia
  - 4.5. Tomografia computadorizada
  - 4.6. Radiologia pediátrica
  - 4.7. Radiologia digital
  - 4.8. Densitometria óssea
  - 4.9. Ressonância magnética
  - 4.10. Técnicas de posicionamento
  - 4.11. Fatores que influenciam na qualidade da imagem e na dose de radiação do paciente
5. Anatomia e Fisiopatologia
  - 5.1. Sistema nervoso central, cabeça e pescoço
  - 5.2. Sistema digestório
  - 5.3. Sistema hematopoiético
  - 5.4. Sistema ósteoarticular e muscular
  - 5.5. Sistema endocrinológico
  - 5.6. Sistema genito-urinário
  - 5.7. Sistema cardio-respiratório
6. Biossegurança
  - 6.1. Emergência em suporte à vida
  - 6.2. Ambiente hospitalar
  - 6.3. Assepsia e anti-sepsia
7. Ética e Bioética
8. Fundamentos de Bioquímica
  - 8.1. Bioquímica aplicada à radiologia
  - 8.2. Meios de contraste radiológico
  - 8.3. Contraste paramagnético
  - 8.4. Reações adversas e inter-relacionamento de drogas
9. Matemática e Bioestatística
  - 9.1. Análise de gráficos
  - 9.2. Cálculo percentual
  - 9.3. Distribuição estatística
  - 9.4. Estatística descritiva
  - 9.5. Funções lineares, exponenciais e logarítmicas
  - 9.6. Noções de cálculo diferencial e integral
10. Informática Aplicada
  - 10.1. Programas de gerenciamento da informação
  - 10.2. Sistemas DICOM e PACS

A prova do ENADE/2007, no componente específico da área de Tecnologia em Radiologia, teve 30 (trinta) questões, sendo 4 (quatro) discursivas e 26 (vinte e seis) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso.

### 1.3 Formato da prova

A prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de Tecnologia em Radiologia foi composta de duas partes: a primeira parte, comum a todos os cursos, e a segunda, específica de cada uma das áreas avaliadas.

A primeira parte, composta de 8 questões objetivas de múltipla escolha e 2 discursivas, teve o objetivo de investigar a aquisição de competências, habilidades e conhecimentos considerados essenciais na formação de qualquer estudante de qualquer área da Educação Superior.

A segunda parte, composta de questões objetivas de múltipla escolha e discursivas, contemplou a especificidade de cada área, tanto no domínio dos conhecimentos quanto nas habilidades esperadas para o perfil profissional, e investigou conteúdos do curso por meio da exploração de níveis diversificados de complexidade.

No componente específico de Tecnologia em Radiologia, a prova do ENADE/2007 apresentou 26 (vinte e seis) questões de múltipla escolha e 4 (quatro) questões discursivas, totalizando 30 (trinta) questões elaboradas de modo a possibilitar a avaliação das habilidades e dos conhecimentos definidos para o EXAME.

### 1.4 Fórmulas para a atribuição dos conceitos das instituições – ENADE

Primeiramente, é importante esclarecer qual é a unidade de observação de interesse. Os conceitos ENADE são calculados para cada um dos cursos avaliados dentro das áreas contempladas na avaliação anual. Sendo assim, a unidade de observação é o curso de uma dada IES que fica num determinado município.

#### 1.4.1 A média

O primeiro passo para o cálculo das notas do curso da IES é a obtenção da média dos alunos. Por exemplo, a média dos alunos concluintes de uma IES, de um determinado curso,  ${}^{IES}\bar{C}$ , é:

$${}^{IES}\bar{C} = \frac{{}^{IES}C_1 + {}^{IES}C_2 + \dots + {}^{IES}C_N}{N} = \frac{\sum_{n=1}^N {}^{IES}C_n}{N} \quad (1)$$

em que  ${}^{IES}C_n$  é a nota do n-ésimo aluno e  $N$  é o número total de alunos do respectivo curso da IES que compareceram à prova.

### 1.4.2 O desvio-padrão

O desvio-padrão é uma medida de dispersão e representa o quanto as notas dos alunos estão dispersas em relação à média. Como o ENADE trabalha com amostra de alunos de cada uma das IES, será apresentada aqui a expressão para o cálculo do desvio-padrão,  ${}^{IES}DP$ , para uma amostra de alunos de um curso, de uma determinada IES. A expressão é a seguinte:

$${}^{IES}DP = \sqrt{\frac{\left({}^{IES}\bar{C} - {}^{IES}C_1\right)^2 + \left({}^{IES}\bar{C} - {}^{IES}C_2\right)^2 + \dots + \left({}^{IES}\bar{C} - {}^{IES}C_N\right)^2}{N-1}} \quad (2)$$

$${}^{IES}DP = \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N \left({}^{IES}\bar{C} - {}^{IES}C_n\right)^2}{N-1}}$$

em que  ${}^{IES}C_n$  é a nota do n-ésimo aluno;  ${}^{IES}\bar{C}$  é a média das notas dos alunos da IES do curso correspondente; e  $N$  é o número total de alunos, daquela IES, que compareceram à prova.

### 1.4.3 Cálculo da nota do curso

A nota do curso tem como base um conceito bastante estabelecido da estatística, chamado afastamento padronizado (AP). A nota final do curso depende de três termos, descritos a seguir:

**Primeiro Termo** - referente ao desempenho dos alunos concluintes no componente específico da área.

O cálculo desse termo é realizado subtraindo-se da média das notas dos alunos concluintes de uma instituição a média das notas médias dos concluintes de cada IES de todo o país, para a área considerada, e dividindo-se o resultado da subtração pelo desvio-padrão das notas médias dos concluintes por IES, na área considerada. A fórmula é a seguinte

$${}^{IES} AP_{CE}^C = \frac{{}^{IES} \bar{C} - \bar{C}}{DP^c} \quad (3)$$

em que  ${}^{IES} AP_{CE}^C$  é o afastamento padronizado dos concluintes de um determinado curso de uma instituição de ensino superior (IES) em conhecimentos específicos;  ${}^{IES} \bar{C}$ , a média dos concluintes do curso na IES, no componente específico; e  $\bar{C}$ , a média das notas médias dos concluintes de cada IES avaliada, no componente específico, da área considerada; e  $DP^c$ , o desvio-padrão das médias dos concluintes por IES da área considerada, no componente específico<sup>1</sup>.

Após a padronização, para que todas as instituições tenham nota variando de 0 a 5, será feito o seguinte ajuste: soma-se ao afastamento padronizado de cada uma das instituições o valor absoluto do menor afastamento padronizado entre todas as instituições que oferecem o curso respectivo; em seguida, divide-se este resultado pela soma do maior afastamento padronizado com o módulo do menor. As instituições que obtiveram valores de afastamento inferiores a -3,0 e superiores a 3,0 não foram utilizados como ponto inferior ou superior da fórmula, pelo fato de essas instituições terem desempenhos muito discrepantes das demais (conhecidos como *outliers*).

Finalmente, multiplica-se o resultado desse quociente por 5. O cálculo acima descrito pode ser expresso pela fórmula a seguir, que será chamada de Nota Padronizada dos concluintes da IES, no componente específico de uma determinada área.

$${}^{IES} N_{CE}^C = 5 \times \frac{{}^{IES} AP_{CE}^C + |AP_{CE}^C \text{ inferior}|}{AP_{CE}^C \text{ superior} + |AP_{CE}^C \text{ inferior}|} \quad (4)$$

Esse cálculo fará com que a Nota Padronizada da IES, referente ao desempenho dos alunos concluintes no componente específico, varie de 0 a 5. Os cursos com Afastamento Padronizado menor que -3,0 receberão Nota Padronizada igual a 0 (zero) e aqueles com Afastamento Padronizado maior que 3,0 receberão Nota Padronizada igual a 5 (cinco).

---

<sup>1</sup> Ver as observações que são colocadas ao final deste texto acerca dos cálculos da média e desvio-padrão por área da nota média de conteúdo específico para concluintes.

**Segundo Termo** - referente ao desempenho dos alunos ingressantes no componente específico da área.

O cálculo deste termo segue o mesmo padrão do cálculo efetuado para os alunos concluintes.

O Afastamento Padronizado dos alunos ingressantes no componente específico de uma determinada IES,  ${}^{IES}AP_{CE}^I$ , é calculado subtraindo-se da média das notas dos alunos ingressantes de uma determinada instituição a média das notas médias dos ingressantes de cada IES de todo o país, para uma determinada área, dividindo-se o resultado pelo desvio-padrão das médias dos ingressantes por IES, no componente específico, na correspondente área<sup>2</sup>.

$${}^{IES}AP_{CE}^I = \frac{{}^{IES}\bar{I} - \bar{I}}{DP^I} \quad (5)$$

em que  ${}^{IES}\bar{I}$  é a média dos ingressantes do curso na IES, no componente específico;  $\bar{I}$ , média das notas médias dos ingressantes de cada IES avaliada, no componente específico, da área considerada; e  $DP^I$ , o desvio-padrão das médias dos ingressantes por IES, da mesma área, no componente específico.

A Nota Padronizada dos ingressantes de uma IES,  ${}^{IES}N_{CE}^I$ , no componente específico, é obtida de forma similar à dos concluintes, sendo a fórmula utilizada a seguinte:

$${}^{IES}N_{CE}^I = 5 \times \frac{{}^{IES}AP_{CE}^I + |AP_{CE}^I \text{inferior}|}{AP_{CE}^I \text{superior} + |AP_{CE}^I \text{inferior}|} \quad (6)$$

em que  $|AP_{CE}^I \text{inferior}|$  é o valor absoluto do afastamento padronizado da instituição que obteve o menor afastamento padronizado e  $AP_{CE}^I \text{superior}$  é o maior afastamento padronizado obtido pelas instituições.

As instituições que obtiveram valores de afastamento inferiores a -3,0 e superiores a 3,0 não foram utilizados como ponto inferior ou superior da fórmula, pelo

---

<sup>2</sup> Ver as observações que são colocadas ao final deste texto acerca dos cálculos da média e desvio-padrão por área da nota média de conteúdo específico para ingressantes.

fato de essas instituições terem desempenhos muito discrepantes das demais (conhecidos como *outliers*). Os cursos com Afastamento Padronizado menor que -3,0 receberão Nota Padronizada igual a 0 (zero) e aqueles com Afastamento Padronizado maior que 3,0 receberão Nota Padronizada igual a 5 (cinco).

**Terceiro Termo** – Termo referente ao desempenho dos alunos (ingressantes e concluintes) na formação geral.

O terceiro termo está associado à formação geral dos alunos de cada área. O Afastamento Padronizado é definido pela fórmula:

$${}^{IES} AP_{FG} = \frac{{}^{IES} \overline{FG} - \overline{FG}}{DP^{FG}} \quad (7)$$

em que  ${}^{IES} AP_{FG}$  representa o afastamento padronizado da IES em formação geral;  ${}^{IES} \overline{FG}$  é a média em formação geral do curso na IES, considerando todos os alunos (isto é, ingressantes e concluintes);  $\overline{FG}$ , média das notas médias de cada IES, da área considerada; e  $DP^{FG}$ , o desvio-padrão das médias em formação geral por IES, na correspondente área<sup>3</sup>.

A Nota Padronizada na formação geral,  ${}^{IES} N_{FG}^{C+I}$ , é calculada de forma similar às outras discutidas anteriormente. A fórmula é a seguinte:

$${}^{IES} N_{FG}^{C+I} = 5 \times \frac{{}^{IES} AP_{FG}^{C+I} + |AP_{FG}^{C+I} \text{ inferior}|}{AP_{FG}^{C+I} \text{ superior} + |AP_{FG}^{C+I} \text{ inferior}|} \quad (8)$$

Na fórmula,  ${}^{IES} AP_{FG}^{C+I}$  é o afastamento padronizado da IES, em formação geral, para todos os estudantes do curso: ingressantes e concluintes;  $|AP_{FG}^{C+I} \text{ inferior}|$  é o módulo do afastamento padronizado da instituição de menor desempenho; e  $AP_{FG}^{C+I} \text{ superior}$ , o da IES com o maior afastamento.

Como nos passos anteriores, as instituições com APs discrepantes (*outliers*) não foram utilizados como  $AP_{\text{inferior}}$  ou  $AP_{\text{superior}}$ , sendo que são considerados discrepantes os valores de afastamento inferiores a -3,0 e superiores a 3,0. Os cursos

---

<sup>3</sup> Ver as observações que são colocadas ao final deste texto acerca dos cálculos da média e desvio-padrão por área da nota média de formação geral.

com Afastamento Padronizado menor que -3,0 receberão Nota Padronizada igual a 0 (zero) e aqueles com Afastamento Padronizado maior que 3,0 receberão Nota Padronizada igual a 5 (cinco).

#### 1.4.4 Nota final

A nota final da IES em um determinado curso é a média ponderada da nota padronizada dos concluintes no componente específico, da nota padronizada dos ingressantes no componente específico e da nota padronizada em formação geral (concluintes e ingressantes), considerando-se, respectivamente, os pesos 60%, 15% e 25%. Assim, a parte referente ao componente específico contribui com 75% da nota final, enquanto a referente à formação geral contribui com 25%, em consonância com o número de questões na prova, 30 e 10, respectivamente. A fórmula está descrita a seguir.

$${}^{IES} NF = (0,6 \times {}^{IES} N_{CE}^C) + (0,15 \times {}^{IES} N_{CE}^I) + (0,25 \times {}^{IES} N_{FG}^{C+I}) \quad (9)$$

Os conceitos serão assim distribuídos:

**Quadro 1.1 - Distribuição dos conceitos**

Conceito	Notas Finais
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/2007

#### Observações

1. As médias e os desvios-padrão das notas de interesse para cada curso foram calculados considerando os pesos amostrais dos estudantes participantes.
2. Para os cálculos das médias e desvios-padrão de cada uma das notas de interesse (isto é, de componente específico de concluintes, de componente específico de ingressantes e de formação geral) para uma determinada área – que são os elementos necessários para a padronização - não foram incluídos os cursos na IES que tiveram:

- nota média (de conteúdo específico e/ou de formação geral) igual a zero. Este é o caso em que todos os alunos do curso da IES obtêm nota zero nas provas. É importante destacar que o cálculo dos afastamentos padronizados de cada nota do curso na IES são independentes. Dessa forma, um curso com média zero em uma determinada nota, por exemplo, em formação geral ( ${}^{IES}\overline{FG}=0$ ), é excluído do cálculo da média ( $\overline{FG}$ ) e desvio-padrão ( $DP^{FG}$ ) no computo do afastamento padronizado ( ${}^{IES}AP_{FG}$ ), e não necessariamente é excluído do cálculo da média e desvio-padrão em conhecimento específico, salvo o caso em que média desse curso na IES em conhecimento específico também seja zero; e
3. A nota da IES obtida a partir da equação (9) é 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 da IES foi truncada com duas casas decimais e, então, teve seu valor arredondado para uma casa decimal conforme procedimento padrão. Por exemplo, caso  ${}^{IES}NF=0.95$  ou  ${}^{IES}NF=0.96$ ,  ${}^{IES}NF$  foi aproximado para 1.0. Caso  ${}^{IES}NF=0.94$  ou  ${}^{IES}NF=0.93$ ,  ${}^{IES}NF$  foi aproximado para 0.9.

#### 1.4.5 Correlação ponto-bisserial

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

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

em que  $\overline{C}_A$  é a média obtida na prova pelos concluintes que acertaram a questão;  $\overline{C}_T$  representa 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.

## **1.5 Descrição da amostra do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes/2007**

### **1.5.1 Objeto**

O objeto do estudo é o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE/2007.

Especificamente, este relatório visa apresentar as fórmulas para os cálculos das estimativas de desempenho médio de cada um dos cursos avaliados.

### **1.5.2 Metodologia**

O plano de amostragem do ENADE/2007 foi muito similar ao utilizado em 2006. As áreas contempladas em 2007 foram: Agronomia, Tecnologia em Radiologia, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Serviço Social, Tecnologia em Radiologia, Tecnologia em Agroindústria, Terapia Ocupacional e Zootecnia, totalizando 16 grupos distintos.

Inicialmente, foram geradas diferentes distribuições de amostragem, tendo por base as informações de 2003. Os parâmetros variáveis na simulação foram os tamanhos da amostra e, por decorrência, os erros de amostragem. Os resultados dessa fase, apresentados em outro relatório, fundamentaram a escolha do plano adotado.

O esquema escolhido foi a amostragem estratificada com seleção aleatória simples em cada estrato. Os cursos correspondem aos estratos, e os alunos às unidades de seleção. Os tamanhos das amostras de cada estrato foram determinados prevendo-se um erro relativo máximo de cerca de 7% nas estimativas das notas médias por curso.

Nos cálculos dos tamanhos de amostra adotou-se o seguinte procedimento: para os cursos que já haviam sido previamente avaliados, usou-se a variância dada pelas notas do ano anterior; para cursos novos, porém de carreiras já examinadas

previamente, usou-se a variância geral da carreira; finalmente, para cursos de carreiras que participam pela primeira vez do processo de avaliação, como, por exemplo, Música, utilizou-se a variância global dos cursos participantes em 2003.

Na ausência de informações sobre ingressantes, os critérios usados na amostragem de concluintes foram também utilizados na obtenção da amostra de ingressantes.

Para cursos com menos de vinte inscritos, as avaliações foram previstas como censitárias.

As perdas decorrentes de não comparecimento serão tratadas como dados faltantes completamente ao acaso e os fatores de expansão calculados apenas com as quantidades de presentes.

### 1.5.3 Estimadores

Nessa seção, serão apresentados os estimadores para concluintes. A analogia para o caso de ingressantes é imediata.

$H$  - é o número de cursos avaliados

$N_h$  - é o total de inscritos no curso  $h$ ,  $h = 1, \dots, H$

$N = N_1 + \dots + N_H$  - é o total de inscritos

$C$  - é o conjunto de cursos que compõem a carreira  $c$

$N_c = \sum_{h \in C} N_h$  - é o total de inscritos da carreira  $c$

$n_h$  - é o número de alunos do curso  $h$ , presentes à prova

$n = n_1 + \dots + n_H$  - é o total de presente

$n_c = \sum_{h \in C} n_h$  - é o total de presentes da carreira  $c$

$y_{hi}$  - é a nota obtida pelo  $i$ -ésimo aluno do curso  $h$

$\bar{y}_h$  - é a média estimada do curso  $h$

$\bar{y}_c$  - é a média estimada da carreira  $c$

### 1.5.4 Cursos

A nota média do  $h$ -ésimo curso avaliado é estimada pela média aritmética das notas dos presentes:

$$\bar{y}_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}}{n_h}. \quad (1)$$

A estimativa da variância de (1) é calculada por:

$$\hat{v}ar(\bar{y}_h) = \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{1}{n_h} S_h^2,$$

em que  $S_h^2$  denota o estimador da variância do estrato (curso)  $h$ , dada por:

$$S_h^2 = \frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (y_{hi} - \bar{y}_h)^2. \quad (2)$$

Finalmente, o erro-padrão da média é definido por:

$$ep(\bar{y}_h) = \sqrt{\hat{v}ar(\bar{y}_h)}$$

### 1.5.5 Carreiras

As notas médias das carreiras são estimadas por:

$$\bar{y}_c = \frac{\sum_{h \in C} \omega_h \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}}{N_c}, \quad (3)$$

em que  $\omega_h$  é o fator de expansão (peso de amostragem) no estrato  $h$ .

A variância de (3) é estimada por:

$$\hat{v}ar(\bar{y}_c) = \sum_{h \in C} \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \left(\frac{N_h}{N_c}\right)^2 \frac{S_h^2}{n_h},$$

em que  $S_h^2$  está definido em (2).

O erro-padrão de  $\bar{y}_c$  é dado, portanto, por:

$$ep(\bar{y}_c) = \sqrt{\hat{v}ar(\bar{y}_c)}.$$

### 1.5.6 Outras agregações

Os cálculos para outras agregações como, por exemplo, UFs ou categorias administrativas, são feitos de maneira análoga aos de carreiras.

## Capítulo 2

# Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes na área de Tecnologia em Radiologia/2007, em seu primeiro ano de realização, teve a participação de ingressantes e concluintes de 60 cursos.

Pode-se observar, na Tabela 2.1, que em todas as regiões brasileiras houve cursos participantes do ENADE/2007, predominando os 35 cursos da Região Sudeste, correspondentes a 58,3% do total Brasil. Com relação às demais regiões, oito cursos (13,3%) situaram-se na Região Nordeste, sete cursos (11,7%) em cada uma das Regiões Sul e Centro-Oeste e três cursos (5%) na Região Norte.

No que diz respeito à categoria administrativa das IES, a grande maioria dos cursos (54), correspondentes a 90% do total Brasil, foi oferecida por instituições privadas de ensino. Da totalidade de cursos pertencentes a essa categoria, 34 (63%) concentraram-se na Região Sudeste, sete (13%) na Região Centro-Oeste, cinco (9,3%) em cada uma das Regiões Nordeste e Sul e três (5,6%) na Região Norte. Os demais cursos (seis), representantes de 10% do total Brasil, distribuíram-se entre as categorias Federal (cinco) e Estadual (um). Na categoria Federal, as Regiões Nordeste e Sul registraram dois cursos cada e a Região Sudeste um curso. Já a categoria Estadual foi representada apenas na Região Nordeste. Não houve no ENADE/2007, na área de Tecnologia em Radiologia, nenhum curso ministrado por instituições municipais de ensino.

**Tabela 2.1 – Número de Cursos Participantes do ENADE/2007 por Categoria Administrativa segundo as Grandes Regiões – Tecnologia em Radiologia**

Região	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Brasil	60	5	1	0	54
Norte	3	0	0	0	3
Nordeste	8	2	1	0	5
Sudeste	35	1	0	0	34
Sul	7	2	0	0	5
Centro-Oeste	7	0	0	0	7

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

A Tabela 2.2 apresenta o número de cursos participantes do ENADE/2007 na área de Tecnologia em Radiologia, por organização acadêmica. As universidades registraram o maior número de cursos participantes (33), equivalente a 55% do total nacional, seguidas pelos centros de educação tecnológica e centros universitários, representantes de 20% e 13,3% respectivamente. Com participação menos expressiva, as faculdades, escolas e institutos superiores e as faculdades integradas representaram conjuntamente 11,7% do total Brasil (10% e 1,7% respectivamente).

Considerando-se a distribuição por Organização Acadêmica segundo as regiões brasileiras, observa-se que na Região Norte, a de menor representatividade na área para este Exame em sua versão 2007, não houve cursos participantes vinculados a centros universitários e faculdades integradas, enquanto que as universidades, centros de educação tecnológica, assim como as faculdades, escolas e institutos superiores participaram com 1 curso cada.

Dos sete cursos da Região Centro-Oeste, três foram ministrados em universidades, dois em centros universitários e um curso cada nas categorias faculdades integradas e centros de educação tecnológica. Cabe apontar que pertence à esta região, o único curso participante da categoria faculdades integradas.

Com o mesmo número de cursos que a Região Centro-Oeste, a Região Sul apresentou uma configuração distinta: quatro cursos em centros de educação tecnológica e três em universidades, enquanto que as demais organizações acadêmicas não foram representadas na região.

Em relação à Região Nordeste, dos oito cursos participantes, quatro foram ministrados por faculdades, escolas e institutos superiores, dois em centros de educação tecnológica e os dois restantes divididos entre universidades e centros

universitários. É interessante notar que, do total nacional de cursos (seis) na categoria faculdades, escolas e institutos superiores, quatro localizaram-se nesta região.

Na Região Sudeste, cuja participação foi a mais expressiva, a maioria dos cursos (25) ficou concentrada nas universidades, correspondendo a 71,4% do total regional. Outros cinco cursos (14,3%) foram ministrados pelos centros universitários, quatro (11,4%) pelos centros de educação tecnológica e um curso (2,9%) pelas faculdades, escolas e institutos superiores. É importante salientar que é proveniente desta região a grande maioria dos cursos nas categorias universidades (75,8%) e centros universitários (62,5%).

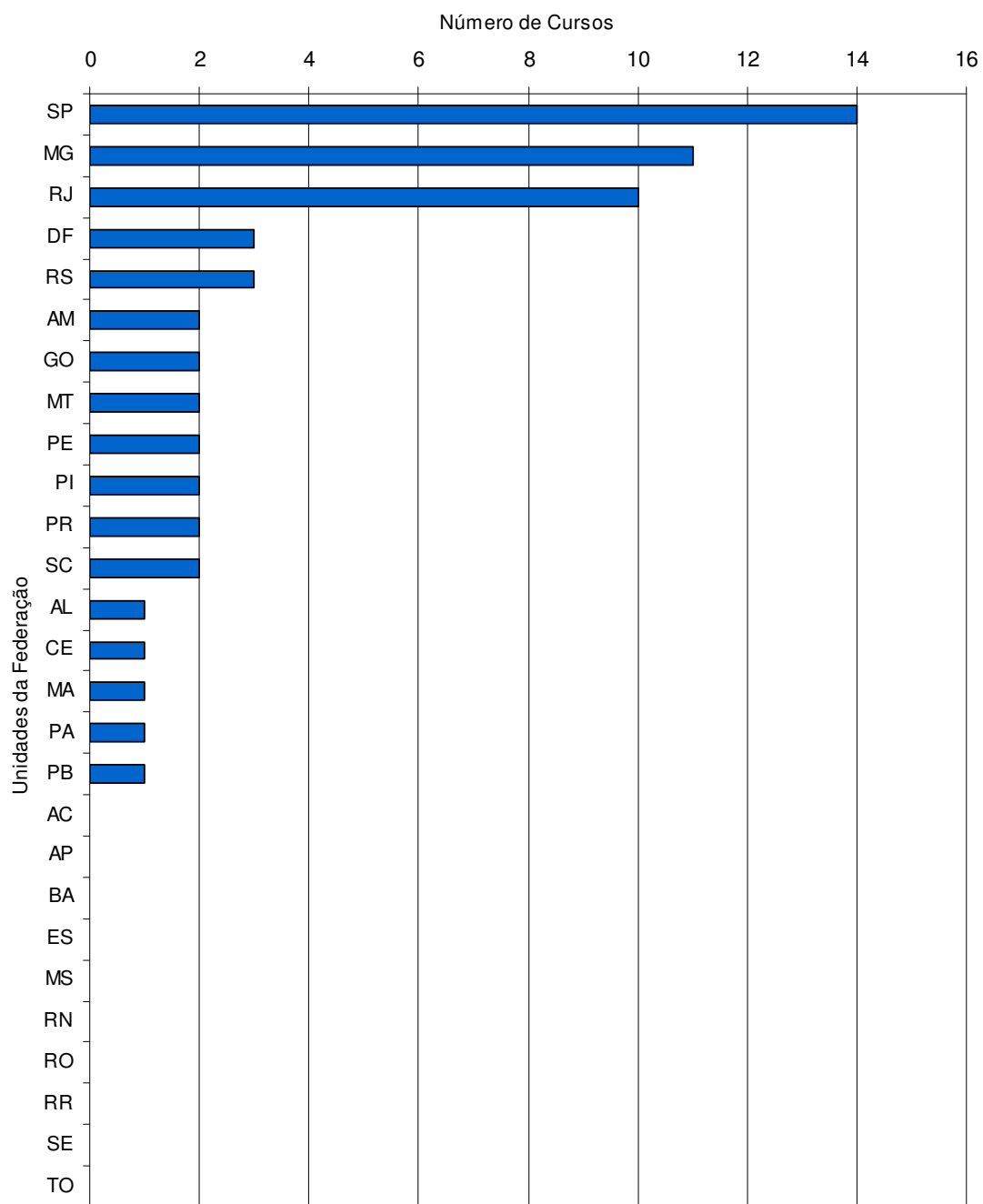
**Tabela 2.2 – Número de Cursos Participantes do ENADE/2007 por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões – Tecnologia em Radiologia**

Região	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdades Integradas	Faculdades, Esc. e Inst. Superiores	Centro de Educação Tecnológica
Brasil	60	33	8	1	6	12
Norte	3	1	0	0	1	1
Nordeste	8	1	1	0	4	2
Sudeste	35	25	5	0	1	4
Sul	7	3	0	0	0	4
Centro-Oeste	7	3	2	1	0	1

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

A distribuição dos cursos de Tecnologia em Radiologia participantes do ENADE/2007, por unidade de federação, é apresentada no Gráfico 2.1. Pode-se observar que o Estado de São Paulo concentrou o maior número de cursos, 14, correspondentes a 40% da Região Sudeste e 23,3% dos cursos ministrados em todo o país. Em segundo lugar está o Estado de Minas Gerais, com 11 cursos, representando 31,4% do total da Região Sudeste e 18,3% do Brasil, seguido pelo Estado do Rio de Janeiro (10 cursos), cuja participação foi de 28,6% na Região Sudeste e 16,7% no país. É significativa a predominância da participação destes três estados frente aos demais, já que o Estado do Rio de Janeiro, terceiro colocado em participação nacional de cursos, é seguido pelos Estados do Distrito Federal e Rio Grande do Sul, cuja participação no total de cursos avaliados no país é de apenas 5% cada.

Ainda em relação ao Gráfico 2.1, percebe-se que, conjuntamente, os demais estados brasileiros representaram apenas 31,7% (19 cursos) da participação nacional, sendo que 10 deles (45,5%) não registraram cursos na área.



**Gráfico 2.1 – Número de Cursos Participantes no ENADE/2007 por Unidade da Federação – Tecnologia em Radiologia**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

O curso de Tecnologia em Radiologia, no ENADE/2007, teve 5.022 estudantes inscritos, sendo 3.352 ingressantes e 1.670 concluintes, correspondendo a, respectivamente, 66,7% e 33,3% do total Brasil.

Observando-se a Tabela 2.3, verifica-se a predominância quantitativa da Região Sudeste, com 3.303 estudantes inscritos, equivalentes a 65,8% do total nacional. A Região Centro-Oeste foi a segunda em número de inscritos, 545 alunos, correspondendo a 10,9% do total Brasil. A Região Nordeste, terceira colocada em alunos inscritos, apresentou uma diferença com relação à Região Centro-Oeste de apenas 10 alunos, representando 10,7% do total Brasil. Já a Região Sul, com 432 estudantes, representou 8,6% do total do país, seguida pela Região Norte, responsável por apenas 207 alunos, isto é, 4,1% do total nacional.

Em todas as regiões predominaram os estudantes da rede privada, equivalentes a 93,1% (4.675) em termos de Brasil, enquanto que não houve, em nenhuma região, cursos de instituições municipais. As instituições federais (318) e as estaduais (29) corresponderam a 6,3% e 0,6% do total nacional respectivamente..

A Região Norte registrou a participação de 4,1% dos estudantes inscritos na área de Tecnologia em Radiologia do país e foi representada por 207 estudantes. Os ingressantes corresponderam a 100% do total da região; provavelmente, em função de os cursos da região não existirem há tempo suficiente para formar os alunos concluintes. A totalidade de alunos desta região vinculou-se às instituições privadas, não havendo, portanto, a participação de instituições federais, estaduais e municipais de ensino.

A Região Sul foi responsável por 432 alunos inscritos, equivalentes a 8,6% do total nacional. Desses, 202 (46,8%) eram ingressantes e 230 (53,2%) concluintes. Assim como nas demais regiões, a maioria dos estudantes (277) ficou concentrada nas instituições privadas, correspondendo a 64,1% do total regional. Os demais 155 alunos (35,9%) foram provenientes da rede federal de ensino. É importante apontar que, somente nesta região, o número de alunos concluintes excedeu o número de alunos ingressantes.

Na Região Nordeste houve a participação de 535 alunos, dos quais 357 (66,7%) eram ingressantes e 178 (33,3%) concluintes. Do total regional de alunos, 73,8% (395) eram provenientes de instituições privadas, 20,7% (111) de instituições federais e 5,4% (29) de estaduais.

Na Região Centro-Oeste, 545 estudantes foram inscritos no Exame, correspondendo a 10,9% do total do país. Os ingressantes, 432 alunos, equivaleram a 79,3% do total da região e os concluintes, 113 alunos, representaram 20,7%. Todos os alunos pertenciam às instituições privadas de ensino, assim como na Região Norte.

A participação da Região Sudeste foi a mais representativa. Seus 3.303 estudantes, dos quais 2.154 (65,2%) eram ingressantes e 1.149 (34,8%) concluintes, corresponderam a 65,8% do total Brasil. Nesta região, nota-se também a predominância da rede privada, equivalendo a 98,4% (3.251 alunos) do total de estudantes da região, sendo 2.123 (65,3%) ingressantes e 1.128 (34,7%) concluintes. As instituições federais participaram com 52 inscritos ou 1,6% do total regional, dos quais 31 eram ingressantes e 21 concluintes, correspondentes a 59,6% e 40,4% da categoria respectivamente. Verifica-se que, assim como na Região Sul, não houve alunos inscritos no Exame oriundos das instituições estaduais e municipais.

**Tabela 2.3 – Número de Estudantes Inscritos ao ENADE/2007 por Categoria Administrativa segundo as Grandes Regiões e Grupos de estudantes – Tecnologia em Radiologia**

Região / Grupos	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
<b>Brasil</b>	<b>5.022</b>	<b>318</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>4.675</b>
Ingressantes	3.352	149	29	0	3.174
Concluintes	1.670	169	0	0	1.501
<b>Norte</b>	<b>207</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>207</b>
Ingressantes	207	0	0	0	207
Concluintes	0	0	0	0	0
<b>Nordeste</b>	<b>535</b>	<b>111</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>395</b>
Ingressantes	357	74	29	0	254
Concluintes	178	37	0	0	141
<b>Sudeste</b>	<b>3.303</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.251</b>
Ingressantes	2.154	31	0	0	2.123
Concluintes	1.149	21	0	0	1.128
<b>Sul</b>	<b>432</b>	<b>155</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>277</b>
Ingressantes	202	44	0	0	158
Concluintes	230	111	0	0	119
<b>Centro-Oeste</b>	<b>545</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>545</b>
Ingressantes	432	0	0	0	432
Concluintes	113	0	0	0	113

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

Quanto à organização acadêmica, a Tabela 2.4 mostra a predominância das universidades, assim como a Tabela 2.2 analisada anteriormente. Os 33 cursos (55% do total nacional) oferecidos por esta forma de organização acadêmica – vide Tabela 2.2 – foram responsáveis por 43,7% dos participantes, ou seja, 2.196 estudantes, entre ingressantes e concluintes, conforme mostra a Tabela 2.4.

Os ingressantes foram maioria em quase todos os tipos de organizações, exceto nos centros de educação tecnológica das Regiões Sudeste e Centro-Oeste e nas universidades da Região Sul. Destaca-se, também, a liderança das universidades entre os alunos ingressantes nos cursos da área, com 1.415 alunos (42,2%) de um total nacional de 3.352 estudantes. A Tabela 2.4 revela ainda que os alunos dos centros universitários corresponderam a 26,1% (1.313 alunos) do total nacional, seguidos de 979 estudantes (19,5% do total do país) vinculados aos centros de educação tecnológica. Outros 463 (9,2%) alunos eram de faculdades, escolas e institutos superiores e apenas 71 (1,4%) alunos pertencentes às faculdades integradas.

Na Região Norte, os 207 participantes, todos ingressantes, concentraram-se em três tipos de organizações acadêmicas: 97 (46,9%) alunos eram de centros de educação tecnológica, 59 (28,5%) de faculdades, escolas e institutos superiores e 51 (24,6%) alunos pertenciam às universidades. Nesta região, a totalidade de alunos participantes do Exame (207) foi composta de estudantes ingressantes.

Dos 432 estudantes da Região Sul, 202 (46,8%) eram ingressantes e 230 (53,2%) concluintes. Do total regional, 232 (53,7%) cursavam centros de educação tecnológica e 200 (46,3%) universidades. A região não apresentou alunos matriculados em centros universitários, faculdades integradas e faculdades, escolas e institutos superiores.

Em relação à Região Nordeste, o número de alunos avaliados foi de 535, divididos em 357 (66,7%) ingressantes e 178 (33,3%) concluintes. Houve predominância de alunos matriculados em faculdades, escolas e institutos superiores, correspondendo a 64,5% do total da região. Outros 111 alunos (20,7%) pertenciam aos centros de educação tecnológica, 50 (9,3%) aos centros universitários e os 29 (5,4%) alunos restantes às universidades.

A Região Centro-Oeste contou com a participação de 545 estudantes, sendo 432 (79,3%) ingressantes e 113 (20,7%) concluintes. As universidades apresentaram o maior número de alunos, 196, correspondentes a 36% do total regional, seguidas por 151 (27,7%) de centros universitários, 127 (23,3%) de centros de educação tecnológica e 71 (13%) de faculdades integradas. Não houve, na região, estudantes oriundos de faculdades, escolas e institutos superiores.

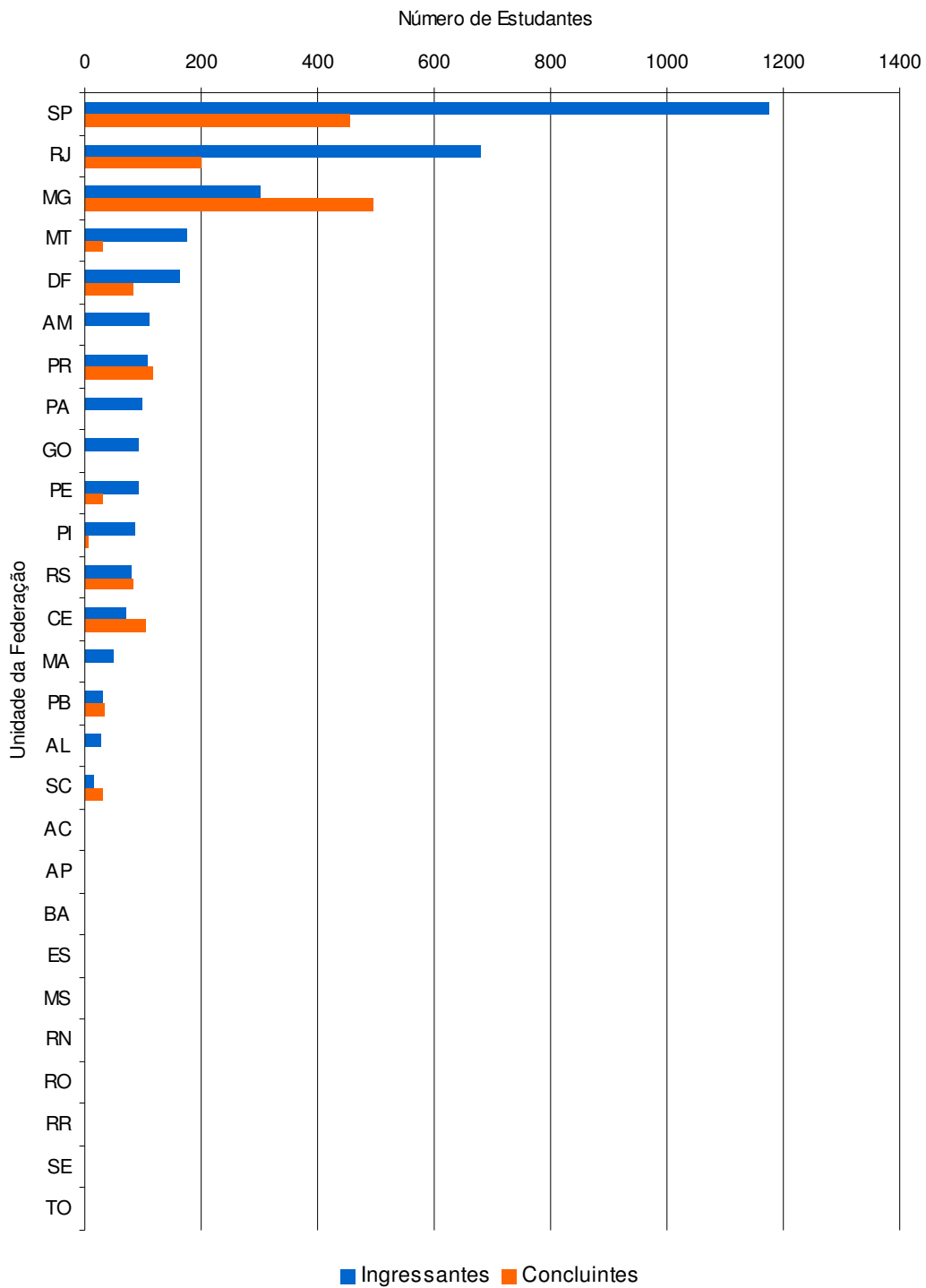
Na Região Sudeste, dos 3.303 estudantes avaliados, 2.154 (65,2%) eram ingressantes. Os participantes vincularam-se a quatro tipos de organizações acadêmicas, prevalecendo as universidades com 1.720 (52,1%) estudantes, sendo 1.121 (65,2%) ingressantes. Outros 1.112 (33,7%) estudavam em centros universitários, 412 (12,5%) em centros de educação tecnológica e 59 alunos (1,8%) em faculdades, escolas e institutos superiores.

**Tabela 2.4 – Número de Estudantes Inscritos ao ENADE/2007 por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões e Grupos de estudantes – Tecnologia em Radiologia**

Região / Grupos	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdades Integradas	Faculdades, Esc. e Inst. Superiores	Centro de Educação Tecnológica
<b>Brasil</b>	<b>5.022</b>	<b>2.196</b>	<b>1.313</b>	<b>71</b>	<b>463</b>	<b>979</b>
Ingressantes	3.352	1.415	1.037	71	303	526
Concluintes	1.670	781	276	0	160	453
<b>Norte</b>	<b>207</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>97</b>
Ingressantes	207	51	0	0	59	97
Concluintes	0	0	0	0	0	0
<b>Nordeste</b>	<b>535</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>345</b>	<b>111</b>
Ingressantes	357	29	48	0	206	74
Concluintes	178	0	2	0	139	37
<b>Sudeste</b>	<b>3.303</b>	<b>1720</b>	<b>1112</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>412</b>
Ingressantes	2.154	1121	838	0	38	157
Concluintes	1.149	599	274	0	21	255
<b>Sul</b>	<b>432</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>232</b>
Ingressantes	202	48	0	0	0	154
Concluintes	230	152	0	0	0	78
<b>Centro-Oeste</b>	<b>545</b>	<b>196</b>	<b>151</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>127</b>
Ingressantes	432	166	151	71	0	44
Concluintes	113	30	0	0	0	83

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

O Gráfico 2.2 apresenta a distribuição, por Unidade da Federação, de estudantes, ingressantes e concluintes de Tecnologia em Radiologia, inscritos no ENADE/2007. De acordo com as informações, os paulistas, cariocas e mineiros representaram juntos 65,8% do total nacional de participantes (32,4%, 17,5% e 15,9% respectivamente).



**Gráfico 2.2 – Número de Estudantes Inscritos ao ENADE/2007 por Unidade da Federação – Tecnologia em Radiologia**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

# Capítulo 3

## Análise Técnica da Prova

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes de Tecnologia em Radiologia no ENADE/2007. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova como um todo, bem como as estatísticas das partes relacionadas à formação geral e ao componente específico. Nas tabelas, são apresentadas as seguintes estatísticas: número da população, da amostra e de presentes, média, erro padrão da média, desvio padrão, mediana, nota máxima e nota mínima. As estatísticas apresentadas neste capítulo contemplam, separadamente, os ingressantes, os concluintes e o total de estudantes, e foram calculadas tendo-se em vista as seguintes agregações: (a) a região e o país como um todo e (b) a categoria administrativa e a organização acadêmica.

Em relação aos gráficos de barra, o intervalo para o cálculo foi de 10 em 10 unidades: de 1,0 a 10,0 = primeiro intervalo; de 10,1 a 20,0 = segundo intervalo e assim por diante.

### 3.1 Estatísticas básicas da prova

#### 3.1.1 Prova de Tecnologia em Radiologia

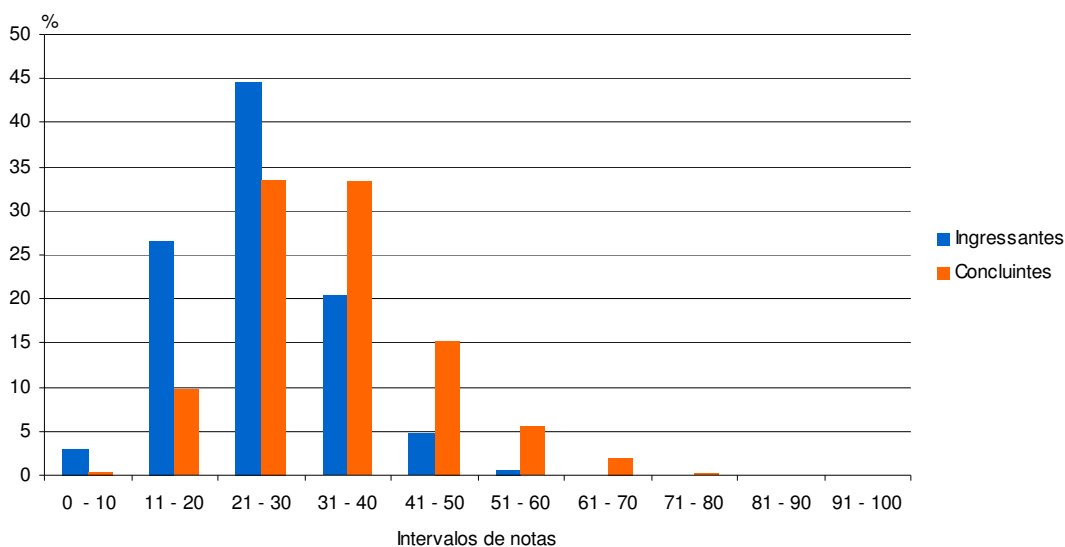
A Tabela 3.1 apresenta as estatísticas básicas da prova por grupo de estudantes do curso de Tecnologia em Radiologia. O total de alunos que foram convocados para a prova foi de 5.019. Destes, 16,7% não compareceram, sendo que a abstenção foi maior entre ingressantes (21,3%) do que entre concluintes (7,5%). A média geral de desempenho dos graduandos na prova foi de 27,6 pontos (ingressantes, 24,9 e concluintes, 32,9). O desvio-padrão geral foi de 10,4 pontos, sendo 8,9 para os alunos ingressantes e 11,2 para os concluintes. Relacionando-se os respectivos desvios-padrão com as médias alcançadas (coeficientes de variação), pode-se afirmar que o desempenho dos estudantes nos dois grupos foi heterogêneo. A nota máxima obtida na prova foi de 74,3 pontos, alcançada no grupo dos concluintes, enquanto que a maior nota obtida entre os ingressantes foi de 69,1 pontos.

**Tabela 3.1 – Estatísticas Básicas da prova por grupo de estudantes – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	5.022	3.352	1.670
Tamanho da amostra	5.019	3.349	1.670
Presentes	4.181	2.636	1.545
Média	27,6	24,9	32,9
Erro padrão da média	0,1	0,2	0,3
Desvio-Padrão	10,4	8,9	11,2
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	26,4	24,2	31,8
Nota Máxima	74,3	69,1	74,3

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

Uma comparação entre o desempenho de ingressantes e concluintes pode ser realizada a partir dos dados apresentados no Gráfico 3.1. Destaca-se que o desempenho na prova do grupo de alunos concluintes foi superior ao do grupo de alunos ingressantes, tendo 7,6% dos concluintes obtidos notas acima de 50,0 pontos. Já entre os ingressantes, apenas 0,5% conseguiram desempenho superior a 50,0 pontos. Observa-se ainda que a grande maioria dos alunos concluintes (77,1%) e ingressantes (94,7%) obteve notas menores ou iguais a 40,0 pontos.



**Gráfico 3.1 - Distribuição das notas na prova por grupos de estudantes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

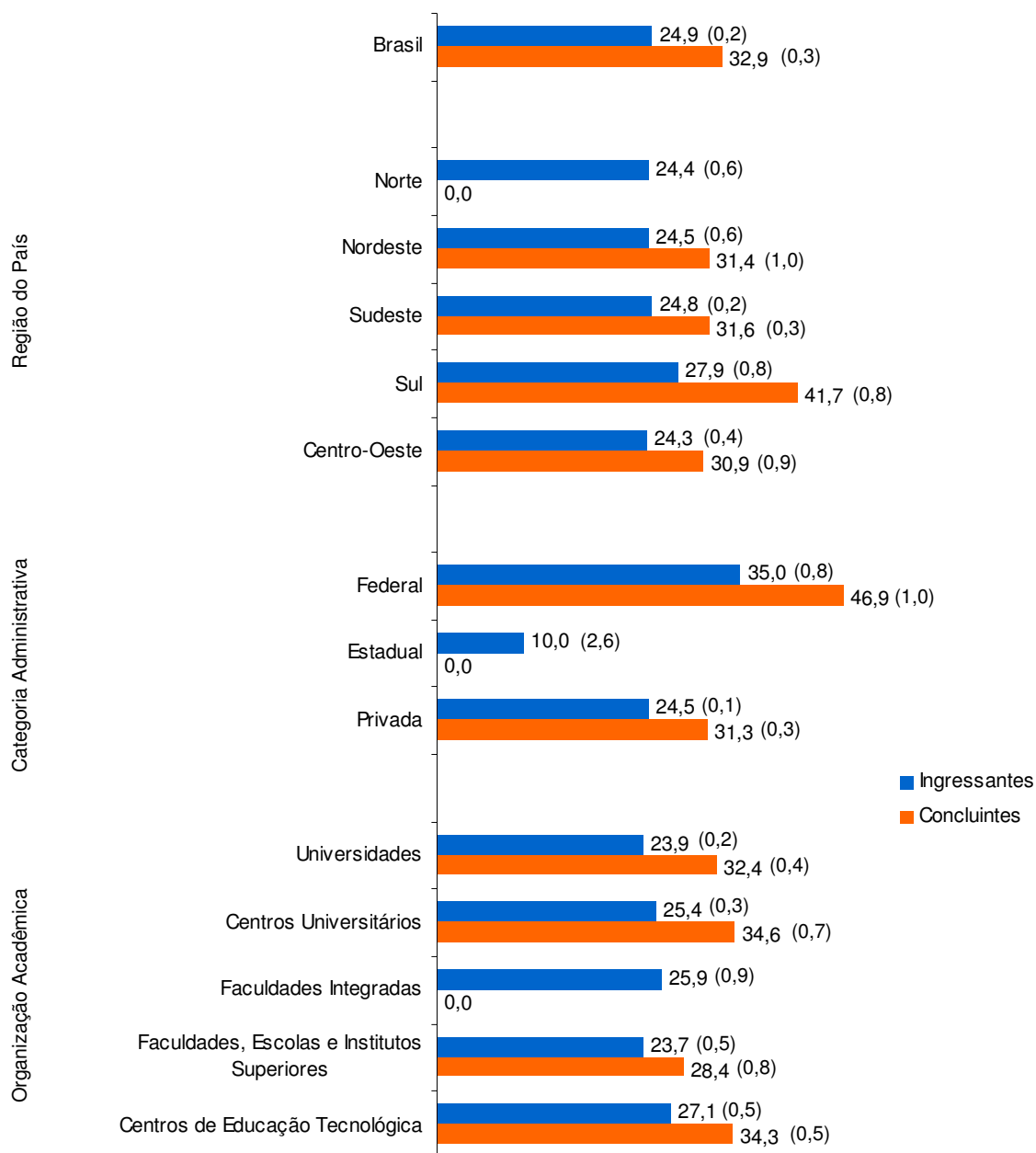
O Gráfico 3.2 apresenta informações referentes ao desempenho geral dos ingressantes e concluintes, comparando os resultados por região do país, categoria administrativa e organização acadêmica.

Levando-se em conta as notas médias dos alunos em cada região, observa-se que, nos dois grupos de alunos, inexistiu variação expressiva entre as regiões, exceto em relação aos alunos da Região Sul, ingressantes e concluintes, cujas médias foram as mais elevadas do país. Em relação aos concluintes, a diferença máxima de notas entre as regiões foi de 10,8 pontos e, entre os ingressantes, foi de 3,6 pontos. Entre os concluintes, a Região Sul alcançou nota média de 41,7 pontos, seguida pelas Regiões Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste, com notas médias de 31,6, 31,4 e 30,9 pontos respectivamente. Considerando-se a média Brasil dos alunos concluintes (32,9), somente a Região Sul apresentou uma média superior à média do país. Cabe ressaltar que na Região Norte não houve alunos concluintes. No que diz respeito aos alunos ingressantes, a Região Sul também obteve a maior média (27,9), superior à média nacional do grupo (24,9). As regiões Centro-Oeste, Norte, Nordeste e Sudeste apresentaram médias de 24,3, 24,4, 24,5 e 24,8 pontos respectivamente, todas abaixo da média Brasil. Nota-se, portanto, que somente a Região Sul apresentou médias superiores à média nacional em ambos os grupos de ingressantes e concluintes. O menor desempenho ocorreu na Região Centro-Oeste, considerando-se os dois grupos de alunos.

Agrupando-se os desempenhos médios dos estudantes por categoria administrativa, observa-se que as notas médias mais elevadas entre os concluintes foram encontradas em instituições federais (46,9). As instituições privadas apresentaram médias (31,3), inferiores à média do país (24,9) e as instituições estaduais não tiveram alunos concluintes do curso nesta versão do exame. Quanto aos ingressantes, as instituições federais também alcançaram o desempenho médio mais elevado (35,0), seguidas pelas instituições privadas (24,5) e estaduais (10,0), ambas com médias inferiores à média nacional (24,9).

Tendo-se como foco as notas médias dos estudantes agrupados por organização acadêmica, os centros universitários apresentaram as maiores médias (34,6) entre os alunos concluintes, seguidos pelos estudantes oriundos de centros de educação tecnológica (34,3). Ambas as categorias apresentaram médias superiores à média nacional (32,9) para este grupo. Ainda, as universidades e as faculdades, escolas e institutos superiores obtiveram médias inferiores à média nacional, sendo elas 32,4 e 28,4 respectivamente. Cabe ressaltar que não houve alunos concluintes provenientes das faculdades integradas. No tocante ao grupo de alunos ingressantes, o melhor desempenho ocorreu entre os alunos dos centros de educação tecnológica

(27,1), seguidos pelas faculdades integradas (25,9) e centros universitários (25,4). Em todas estas formas de organização acadêmica, as médias dos alunos foram superiores à média do país (24,9). Já as universidades (23,9) e as faculdades, escolas e institutos superiores (23,7) apresentaram médias abaixo da média nacional.



**Gráfico 3.2 – Notas médias na prova segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.1.2 Formação Geral

A Tabela 3.2 apresenta as estatísticas básicas em relação à parte da prova que avaliou a formação geral dos estudantes. A média alcançada na parte de formação geral (42,3) foi superior ao desempenho médio na prova de Tecnologia em Radiologia (27,6), apresentado na Tabela 3.1. Porém, não pode ser considerado bom.

Comparando-se os desempenhos de ingressantes e concluintes, observa-se que as médias obtidas em cada grupo foram bastante próximas (41,3 e 44,3 pontos, respectivamente).

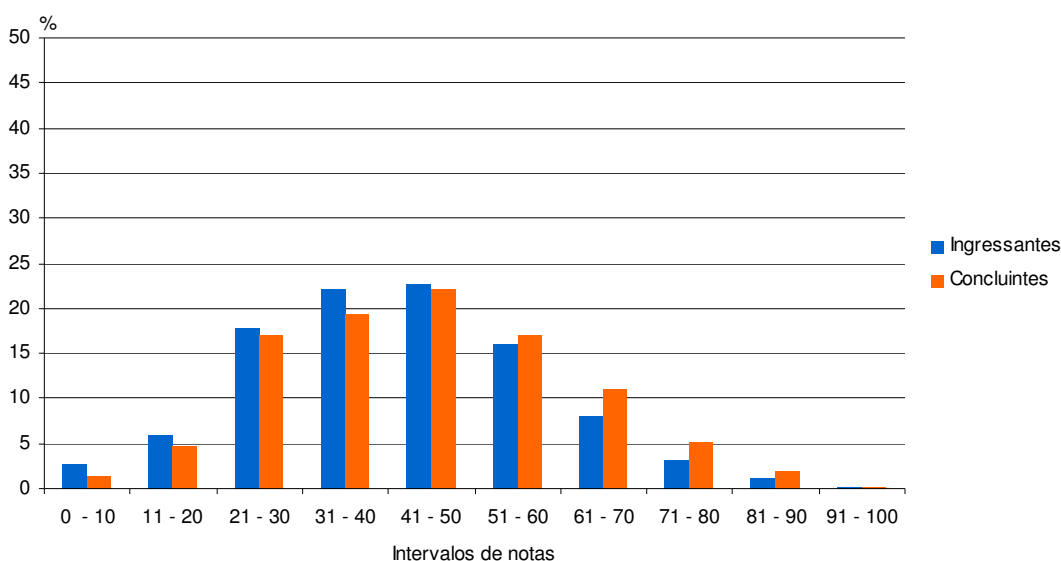
Relacionando-se os desvios-padrão encontrados para ingressantes e concluintes com as respectivas médias, verifica-se uma significativa variabilidade das notas em ambos os grupos (coeficientes de variação iguais a 0,40 e 0,38, respectivamente). A nota máxima nesta parte da prova foi de 98,0 pontos, registrada no grupo de estudantes concluintes e a maior obtida no grupo de ingressantes foi de 94,0 pontos.

**Tabela 3.2 – Estatísticas Básicas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	5.022	3.352	1.670
Tamanho da amostra	5.019	3.349	1.670
Presentes	4.181	2.636	1.545
Média	42,3	41,3	44,3
Erro padrão da média	0,2	0,3	0,4
Desvio-Padrão	16,6	16,4	16,8
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	42,0	41,0	44,0
Nota Máxima	98,0	94,0	98,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

O Gráfico 3.3 propicia a comparação entre concluintes e ingressantes relativamente ao desempenho na parte da prova que avaliou a formação geral. Neste componente, as distribuições de notas dos dois grupos são bastante semelhantes, havendo pouca diferença entre os percentuais de alunos dos dois grupos em todas as faixas de notas. Observa-se que cerca de 35% dos concluintes e 28,5% dos ingressantes obtiveram notas superiores a 50,0 pontos.



**Gráfico 3.3 - Distribuição das notas em Formação Geral, por grupo de estudantes**

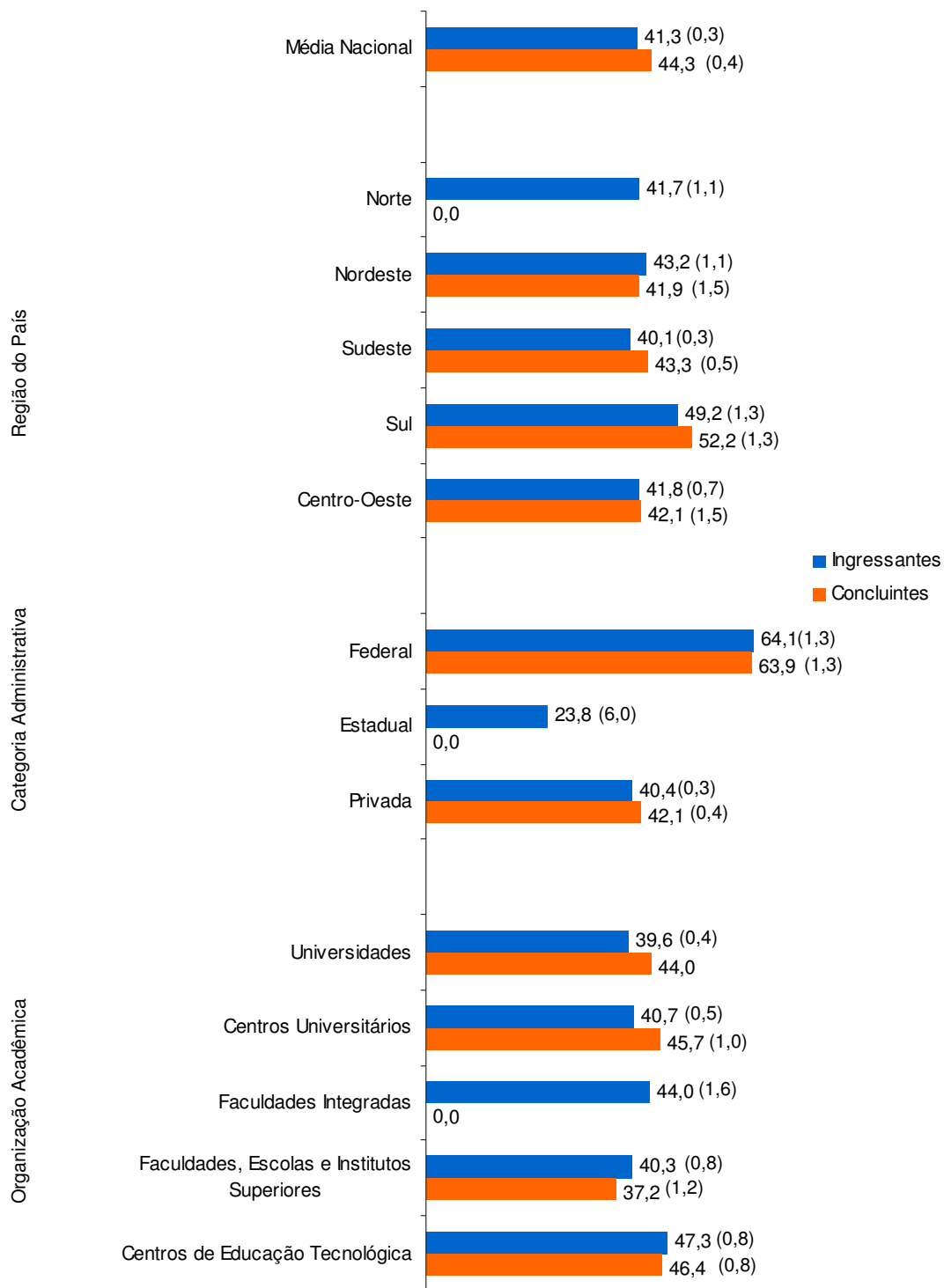
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

No Gráfico 3.4 são apresentadas as informações referentes ao desempenho dos ingressantes e dos concluintes, no componente de formação geral, em diferentes agrupamentos como região do país, categoria administrativa e organização acadêmica.

Comparando-se as médias dos estudantes por região do país, nota-se que, entre os concluintes e ingressantes, os desempenhos médios mais elevados foram encontrados na Região Sul (52,2 e 49,2 pontos respectivamente). No caso do grupo de alunos concluintes, as demais regiões obtiveram notas médias abaixo da média nacional (44,3), distribuindo-se da seguinte forma: Região Sudeste (43,3), Região Centro-oeste (42,1), e Região Nordeste (41,9). Em relação aos estudantes ingressantes, apenas a Região Sudeste apresentou uma média (40,1) abaixo da média do país (41,3). Ainda, é importante destacar que não houve a participação de alunos concluintes na Região Norte.

Tendo-se como foco as categorias administrativas, salienta-se a significativa diferença de desempenho entre as instituições federais, com notas médias em ambos os grupos de concluintes (63,9) e ingressantes (64,1), acima da média nacional, e as demais instituições. As instituições privadas apresentaram médias abaixo da média Brasil nos dois grupos de alunos e as instituições estaduais só marcaram presença com a participação de alunos ingressantes, cujo desempenho também foi inferior à média do país.

A partir da análise das médias dos estudantes por organização acadêmica, observa-se que a média mais alta entre os concluintes foi alcançada pelos estudantes oriundos de centros de educação tecnológica (46,4), seguidos pelos estudantes dos centros universitários (45,7), ambos com desempenhos acima da média do país. As universidades (44,0) e as faculdades, escolas e institutos superiores (37,2) apresentaram médias abaixo da média nacional. Cabe destacar que não houve alunos concluintes provenientes das faculdades integradas. Assim como os concluintes, os ingressantes matriculados nos centros de educação tecnológica obtiveram a melhor média (47,3), seguidos pelos alunos oriundos das faculdades integradas (44,0). Nestas duas formas de organização acadêmica os alunos ingressantes alcançaram notas médias acima da média Brasil. As notas médias mais baixas e inferiores à média do país foram obtidas por alunos ingressantes vinculados aos centros universitários (40,7), às faculdades, escolas e institutos superiores (40,3) e às universidades (39,6).



**Gráfico 3.4 – Notas médias em Formação Geral segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes**  
 Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.1.3 Componente Específico

A Tabela 3.3 apresenta as estatísticas básicas referentes à parte da prova que avaliou o componente específico, sendo sua média geral, 22,6 pontos, menor que a observada para a prova de Tecnologia em Radiologia como um todo, cuja média foi 27,6, conforme apresentado na Tabela 3.1, e bem inferior ao desempenho verificado na parte que avaliou a formação geral, cuja média foi de 42,3, de acordo com a Tabela 3.2. A mediana da nota geral, de 21,7 pontos, revela que pelo menos metade dos estudantes obteve desempenho inferior à média (22,6).

Considerando-se os desempenhos de cada grupo de estudantes separadamente, verifica-se que os concluintes apresentaram um desempenho médio (29,1) superior ao dos ingressantes (19,4).

Relacionando-se os desvios-padrão dos grupos de ingressantes e concluintes com as respectivas médias alcançadas nesta parte da prova, verifica-se, em ambos os grupos, uma expressiva dispersão entre as notas dos estudantes (coeficientes de variação iguais a 0,46 e 0,40, respectivamente). A nota máxima obtida no componente específico foi de 72,4 pontos, alcançada no grupo de concluintes, enquanto que a maior nota obtida no grupo de ingressantes foi de 66,3 pontos.

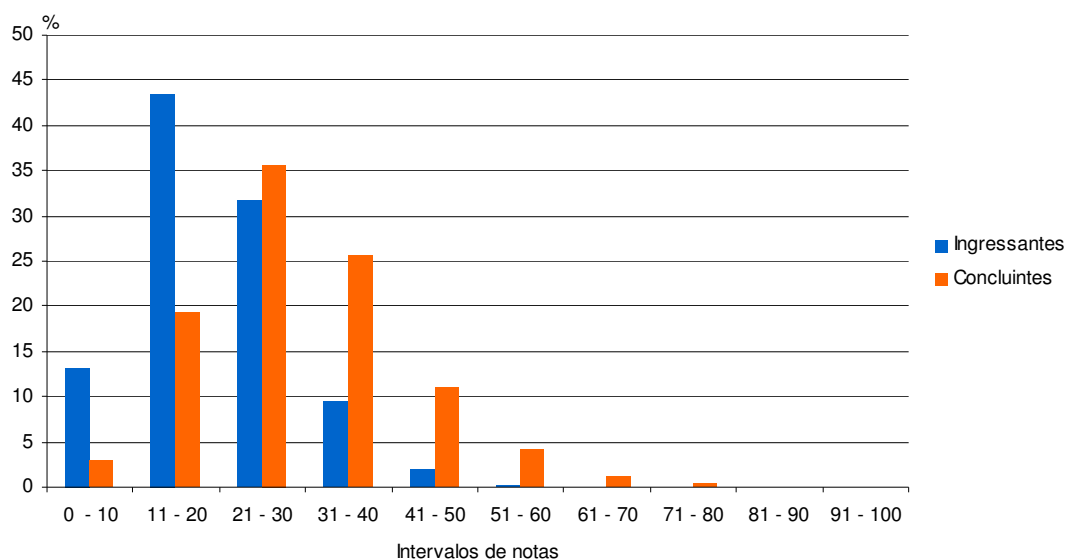
**Tabela 3.3 – Estatísticas Básicas de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	5.022	3.352	1.670
Tamanho da amostra	5.019	3.349	1.670
Presentes	4.181	2.636	1.545
Média	22,6	19,4	29,1
Erro padrão da média	0,2	0,2	0,3
Desvio-Padrão	11,0	9,0	11,7
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	21,7	18,4	27,9
Nota Máxima	72,4	66,3	72,4

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

Assim como os Gráficos 3.1 e 3.3, o Gráfico 3.5 proporciona uma comparação do desempenho entre concluintes e ingressantes, mas desta vez em relação ao componente específico. Nas três comparações feitas observa-se a semelhança da distribuição das notas e a diferença de desempenho entre concluintes e ingressantes, destacando-se o desempenho mais elevado dos primeiros, cabendo ressaltar, porém, que ainda que os concluintes tenham obtido um desempenho mais elevado que o

verificado entre os ingressantes, somente 5,6% atingiram notas acima de 50,0 pontos. Ocuparam o mesmo intervalo de notas apenas 0,2% dos ingressantes.



**Gráfico 3.5 – Distribuição das notas em Componente Específico por grupo de estudantes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

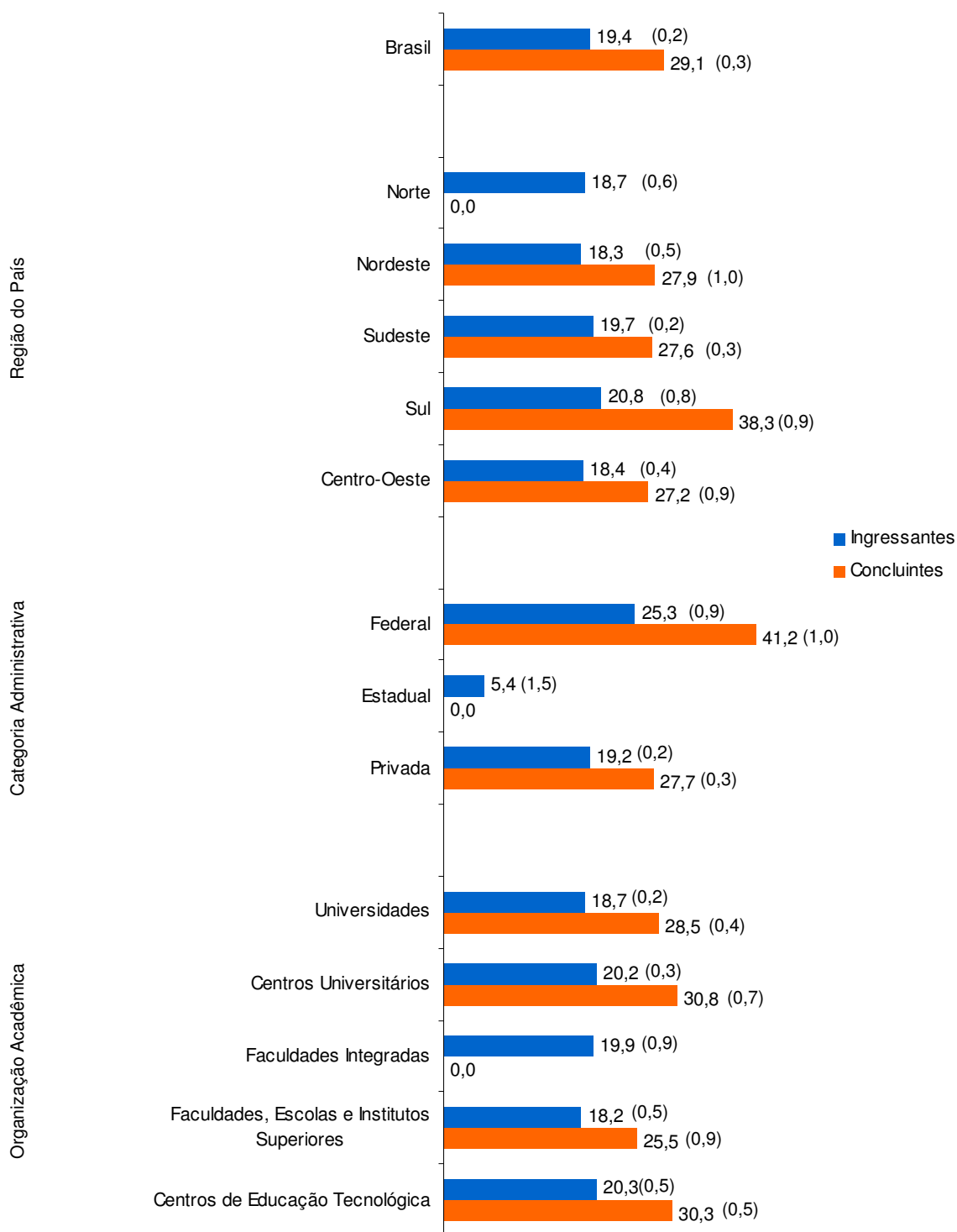
Na seqüência, o Gráfico 3.6 apresenta uma comparação dos resultados em relação à região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, agora levando-se em conta o desempenho dos ingressantes e dos concluintes no componente específico da prova.

Tendo-se como foco as notas médias dos estudantes, nas diferentes regiões do país, observa-se que, entre os concluintes, a mais elevada e única acima da média Brasil (29,1) foi encontrada na Região Sul (38,3). As demais regiões obtiveram médias abaixo do desempenho médio do país, sendo que a diferença da Região Sul para a segunda colocada, Região Nordeste (27,9), foi de cerca de 10,0 pontos. Nota-se, também, que na Região Norte não houve alunos concluintes participando desta versão do exame. Em relação aos ingressantes, somente as Regiões Sul (20,8) e Sudeste (19,7) apresentaram médias acima da nacional (19,4). As médias mais baixas entre os concluintes foram verificadas nas Regiões Centro-Oeste (27,2) e Sudeste (27,6) e entre os ingressantes nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste, com 18,3 e 18,4 pontos respectivamente.

Em relação aos resultados obtidos pelos estudantes na parte relativa ao componente específico, considerando-se as categorias administrativas, observa-se que as médias mais elevada entre os concluintes foram encontradas nas instituições

federais (41,2), cujo desempenho foi acima da média nacional do grupo, de 29,1 pontos. As instituições privadas apresentaram uma média (27,7) inferior à nota média do país e as estaduais não participaram com alunos concluintes. Assim como os concluintes, os desempenhos médios mais elevados entre os ingressantes foram registrados nas instituições federais (25,3), únicas com médias acima da nota média em termos de Brasil (19,4). As instituições privadas (19,2) e estaduais (5,4) não alcançaram médias superiores à nacional. Cabe destacar, portanto, a diferença de desempenho dos alunos ingressantes e concluintes oriundos das instituições federais para as demais instituições.

Agrupando-se os estudantes por organização acadêmica, observa-se que as médias mais elevadas entre os concluintes foram registradas nos centros universitários (30,8) e centros de educação tecnológica (30,3), ambas superiores à média nacional (29,1). Já as universidades (28,5) e as faculdades, escolas e institutos superiores (25,5) alcançaram desempenhos médios abaixo da média Brasil, enquanto as faculdades integradas não apresentaram alunos concluintes nesta versão do exame. Entre os ingressantes, as médias mais altas e acima do desempenho médio do país (19,4) foram obtidas pelos centros de educação tecnológica (20,3), centros universitários (20,2) e faculdades integradas (19,9). As universidades (18,7) e as faculdades, escolas e institutos superiores (18,2) apresentaram médias abaixo da nota média nacional.



**Gráfico 3.6 – Notas médias em Componente Específico segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

## 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 parte da prova que avaliou a formação geral dos estudantes.

Como pode ser observado, os estudantes concluintes obtiveram desempenho semelhante ao dos ingressantes, apresentando nota média de 48,9 pontos, apenas 2,9 pontos acima da média destes últimos, que foi de 46,0 pontos. As medianas das distribuições de desempenho de ambos os grupos foram iguais a 50,0 pontos, reforçando a semelhança dos desempenhos.

A variabilidade das notas nos dois grupos de alunos foi similar, ambos tendo apresentado desempenho heterogêneo, como indicam os respectivos coeficientes de variação (0,37 – concluintes e 0,39 - ingressantes) e a amplitude total das notas, sendo que a nota mínima foi zero e a máxima igual a 100,0 pontos, para os dois grupos de alunos avaliados.

**Tabela 3.4 – Estatísticas Básicas das Questões Objetivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	5.022	3.352	1.670
Tamanho da amostra	5.019	3.349	1.670
Presentes	4.181	2.636	1.545
Média	46,9	46,0	48,9
Erro padrão da média	0,3	0,3	0,4
Desvio-Padrão	18,2	18,0	18,3
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	50,0	50,0
Nota Máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

A Tabela 3.5 apresenta as classificações das questões objetivas do componente de formação geral segundo o índice de facilidade. De acordo com os índices obtidos, as questões objetivas da prova foram assim avaliadas: das oito questões, uma foi classificada como muito fácil (com percentual de acertos superior a 85%), duas foram classificadas como fáceis (com percentuais de acertos entre 61% e 85%), duas foram classificadas tendo média dificuldade (com percentuais de acertos entre 41% e 60%), outras duas foram consideradas difíceis (percentuais de acertos

entre 16% e 40%) e uma questão foi muito difícil, para os estudantes de Tecnologia em Radiologia, com percentual de acertos menor ou igual a 15%.

**Tabela 3.5 – Classificação das Questões Objetivas de Formação Geral segundo índice de facilidade – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Índice de Facilidade	Classificação	Questões
$\geq 0,86$	Muito fácil	2
0,61 a 0,85	Fácil	1, 7
0,41 a 0,60	Médio	5, 8
0,16 a 0,40	Difícil	3, 6
$\leq 0,15$	Muito Difícil	4

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

A Tabela 3.6 apresenta 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. A partir desses índices, observa-se que das oito questões, seis foram classificadas como muito discriminativas, uma foi discriminativa e a outra restante apresentou médio poder de discriminação.

**Tabela 3.6 – Classificação das Questões Objetivas de Formação Geral segundo índice de discriminação – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Índice de Discriminação	Classificação	Questões
$\geq 0,40$	Muito Bom	1, 2, 5, 6, 7, 8
0,30 a 0,39	Bom	3
0,20 a 0,29	Médio	4
$\leq 0,19$	Fraco	

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

A seguir, no Quadro 3.1 estão especificadas, por questão, as habilidades aferidas pelas questões de formação geral da prova, bem como os resultados das análises relativas aos índices de facilidade e de discriminação de cada questão.

O índice de facilidade variou de 0,06 a 0,86 e o de discriminação, de 0,25 a 0,53. A questão 4 – que aferiu a habilidade de *“Analisar informações, extrair conclusões, propor soluções para situações-problema”* foi a mais difícil e, portanto, apresentou o menor índice de facilidade (0,06), além de registrar o menor índice de discriminação (0,25). A questão mais fácil, cujo índice de facilidade foi de 0,86, foi a questão 2, que tinha como objetivo aferir a habilidade de *“Ler e interpretar textos, fazer*

*escolhas valorativas avaliando as conseqüências” e apresentou alto índice de discriminação (0,42), sendo classificada como muito discriminativa.*

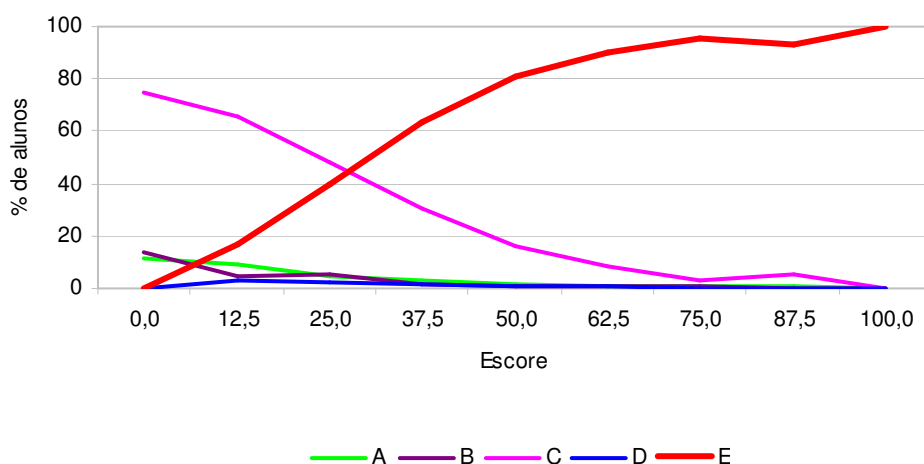
**Quadro 3.1 – Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Formação Geral**

Questão	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar textos.</li> <li>• Estabelecer relações, comparações e contrastes.</li> <li>• Elaborar sínteses.</li> </ul>	0,70	0,46
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar textos.</li> <li>• Fazer escolhas valorativas avaliando conseqüências.</li> </ul>	0,86	0,42
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar textos.</li> <li>• Analisar informações.</li> <li>• Extrair conclusões.</li> <li>• Propor soluções para situações-problema.</li> </ul>	0,18	0,37
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar informações.</li> <li>• Extrair conclusões.</li> <li>• Propor soluções para situações-problema.</li> </ul>	0,06	0,25
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar textos.</li> <li>• Analisar informações.</li> <li>• Elaborar sínteses.</li> </ul>	0,55	0,52
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar informações.</li> <li>• Extrair conclusões.</li> <li>• Estabelecer relações, comparações e contrastes.</li> <li>• Detectar contradições.</li> <li>• Propor soluções para situações-problema.</li> </ul>	0,18	0,41
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar textos.</li> <li>• Analisar informações.</li> <li>• Extrair conclusões.</li> <li>• Questionar a realidade.</li> <li>• Projetar ações de intervenção.</li> <li>• Propor soluções para situações-problema.</li> <li>• Fazer escolhas valorativas avaliando conseqüências.</li> </ul>	0,71	0,47
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar textos.</li> <li>• Analisar informações.</li> <li>• Extrair conclusões.</li> <li>• Estabelecer relações, comparações e contrastes.</li> <li>• Elaborar sínteses.</li> </ul>	0,51	0,53

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

A título de ilustração, apresenta-se a seguir a Fig. 3.1, que analisa graficamente o comportamento do item 1 de formação geral. Nesse gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa do

item, em função do escore total destes alunos. A curva em vermelho corresponde à alternativa **E**, a correta para este item. Assim, observa-se que entre os alunos com escores mais baixos – desempenho geral mais fraco na prova como um todo – a tendência foi a escolha das alternativas incorretas – e observa-se que à medida que o escore total aumenta – desempenho melhor na prova como um todo – aumenta também a escolha da alternativa **E**, ou seja, o percentual de acertos de 70% neste item, que indica que a questão foi fácil para o grupo, resultou, em boa parte, dos acertos dos alunos com desempenho melhor na prova. A análise gráfica realizada demonstra que a questão conseguiu discriminar bem os estudantes que dominam os conteúdos/habilidades exigidos daqueles que não os dominam.



**Figura 3.1 – Análise gráfica do item 1 de Formação Geral**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.2.2 Componente Específico

A Tabela 3.7 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do componente específico da prova. Nesse conjunto de questões, os estudantes concluintes obtiveram desempenho superior (31,9) ao observado no grupo de alunos ingressantes, que obtiveram nota média de 21,8 pontos. A mediana, igual a 31,8 pontos no grupo dos concluintes, revela que metade do grupo obteve desempenho inferior à média (31,9). Já a mediana apresentada no grupo dos ingressantes, de 22,7 pontos, indica que pelo menos metade do grupo obteve desempenho superior à média (21,8), embora não haja diferença significativa entre ambas.

A variabilidade dos desempenhos nos dois grupos foi alta, como se pode constatar a partir da relação entre os respectivos desvios-padrão e médias (coeficientes de variação iguais a 0,41 entre os concluintes e 0,48 entre os ingressantes). A nota mínima observada em ambos os grupos foi zero, enquanto que as máximas foram de 81,8 pontos entre os concluintes e 68,2 pontos entre os ingressantes.

**Tabela 3.7 – Estatísticas Básicas das Questões Objetivas de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	5.022	3.352	1.670
Tamanho da amostra	5.019	3.349	1.670
Presentes	4.181	2.636	1.545
Média	25,1	21,8	31,9
Erro padrão da média	0,2	0,2	0,3
Desvio-Padrão	12,3	10,4	13,1
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	22,7	22,7	31,8
Nota Máxima	81,8	68,2	81,8

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

A Tabela 3.8 apresenta as classificações das vinte e cinco questões objetivas, da parte da prova relativa ao componente específico, segundo o índice de facilidade. A partir dos índices obtidos, pode-se concluir que as questões objetivas da prova foram consideradas, de modo geral, difíceis para o grupo avaliado. Das 25 questões válidas, já que uma – questão 21 – foi anulada, duas foram classificadas como de média dificuldade, 18 como difíceis e cinco como muito difíceis. Ou seja, 92% das 25 questões apresentaram percentuais de acertos iguais ou inferiores a 40% e apenas 8% registraram percentuais de acertos superiores a 40%.

**Tabela 3.8 – Classificação das Questões Objetivas de Componente Específico segundo índice de facilidade – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Índice de Facilidade	Classificação	Questões
$\geq 0,86$	Muito fácil	
0,61 a 0,85	Fácil	
0,41 a 0,60	Médio	14,34
0,16 a 0,40	Difícil	11,13,15,16,17,18,22,23,24,25,27,28, 29,30,31,32,33,36
$\leq 0,15$	Muito Difícil	12,19,20,26,35

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

Na Tabela 3.9 são apresentados os índices de discriminação das questões objetivas do componente específico da prova. Observa-se, segundo os índices obtidos, que a capacidade da prova de discriminar os estudantes que dominam os conteúdos/habilidades avaliados daqueles que não dominam foi mediana tendendo a boa, dado que a maior parte das questões (48%) apresentou médio poder de discriminação e outros 32% obtiveram um índice de discriminação maior ou igual a 30%. Cabe apontar que cinco questões (20%) foram consideradas fracas, no que diz respeito ao seu poder de discriminação.

**Tabela 3.9 – Classificação das Questões Objetivas de Componente Específico segundo índice de discriminação – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Índice de Discriminação	Classificação	Questões
$\geq 0,40$	Muito Bom	29
0,30 a 0,39	Bom	13,16,22,27,30,31,34
0,20 a 0,29	Médio	11,12,15,17,23,24,25,26,28,32,33,36
$\leq 0,19$	Fraco	14,18,19,20,35

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

No Quadro 3.2 estão especificadas as habilidades aferidas em cada questão do componente específico da prova de Tecnologia em Radiologia, bem como os resultados das análises relativas aos índices de facilidade e de discriminação de cada questão. As questões 14, 31 e 34 foram as que alcançaram os maiores índices de facilidade, com percentuais de acertos variando de 39% a 46%. Quando analisado o índice de discriminação dos referidos itens, é possível verificar que os de número 31 e 34 estão classificados como bons em termos de discriminação (0,31 e 0,35 respectivamente), enquanto que o item 14 apresentou fraco poder de discriminar os estudantes que dominam os conteúdos/habilidades daqueles que não dominam (índice de discriminação de 0,16).

O item 29, que apresentou o melhor índice de discriminação (0,41), foi classificado como uma questão difícil, com percentual de acertos de 36%. Verifica-se, também, que as questões 13, 16, 22, 27 e 30, possuem índices de discriminação entre 0,30 e 0,39, o que os classifica como bons em termos de discriminação. Por outro lado, seus respectivos índices de facilidade revelam que todos eles foram difíceis para o grupo avaliado.

**Quadro 3.2 – Habilidades Aferidas nas Questões Objetivas de Componente Específico**

*(continua)*

<b>Questão</b>	<b>Temas Predominantes</b>	<b>Habilidades Aferidas</b>	<b>Índice de Facilidade</b>	<b>Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)</b>
11	<b>Grandezas e unidades dosimétricas</b> <b>Efeitos biológicos da radiação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.</li> <li>• Conhecer os conceitos básicos da física da radiologia.</li> </ul>	0,23	0,21
12	<b>Produção de raios X</b> <b>Interação da radiação com a matéria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os conceitos básicos da física da radiologia.</li> <li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias.</li> </ul>	0,13	0,27
13	<b>Tipos de fontes</b> <b>Detectores de radiação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos instrumentos de medida das radiações e suas aplicações em proteção radiológica.</li> <li>• Conhecer os conceitos básicos da física da radiologia.</li> </ul>	0,20	0,30
14	<b>Campo magnético</b> <b>Ondas eletromagnéticas</b> <b>Ressonância magnética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os conceitos básicos da física da radiologia.</li> <li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias.</li> </ul>	0,46	0,16
15	<b>Receptores de imagens digitais</b> <b>Sistema DICOM e PACS</b> <b>Programas de gerenciamento da informação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias.</li> </ul>	0,24	0,25
16	<b>Princípios de proteção radiológica</b> <b>Proteção do paciente, do trabalhador e do indivíduo do público às radiações</b> <b>Monitoração individual e ambiental</b> <b>Legislação nacional e recomendações internacionais específicas da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.</li> <li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li> </ul>	0,33	0,32
17	<b>Técnica radiológica Convencional</b> <b>Fatores que influenciam na qualidade da imagem e na dose de radiação do paciente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li> </ul>	0,29	0,23
18	<b>Equipamento de raios X Convencional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias.</li> </ul>	0,25	0,19

(continuação)

Questão	Temas Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
19	<b>Equipamento de mamografia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os conceitos básicos da física da radiologia.</li><li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias.</li></ul>	0,13	0,19
20	<b>Fatores que influenciam na qualidade da imagem e na dose de radiação do paciente</b> <b>Mamografia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>	0,14	0,12
21	<b>Grandezas e unidades dosimétricas</b> <b>Tomografia computadorizada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.</li><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li></ul>		
22	<b>Equipamento de Tomografia computadorizada</b> <b>Fatores que influenciam na qualidade da imagem na dose de radiação do paciente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias.</li></ul>	0,19	0,37
23	<b>Equipamentos de Fluoroscopia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias.</li><li>• Conhecer os conceitos básicos da física da radiologia.</li></ul>	0,23	0,29
24	<b>Proteção do paciente, do trabalhador e do indivíduo do público às radiações</b> <b>Monitoração individual e ambiental</b> <b>Fluoroscopia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atuar em programas de garantia da qualidade e do processo de otimização das técnicas radiológicas, visando a saúde do paciente e a melhoria das condições de trabalho do serviço de radiologia.</li><li>• Aplicar a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.</li></ul>	0,17	0,24
25	<b>Radiologia pediátrica</b> <b>Princípios de proteção radiológica</b> <b>Proteção do paciente, do trabalhador e do indivíduo do público às radiações</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atuar em programas de garantia da qualidade e do processo de otimização das técnicas radiológicas, visando a saúde do paciente e a melhoria das condições de trabalho do serviço de radiologia.</li><li>• Aplicar a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.</li></ul>	0,16	0,26
26	<b>Tomografia computadorizada</b> <b>Técnicas de Posicionamento / Anatomia e Fisiopatologia – da mastóide infecções – mal formações</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>	0,15	0,24

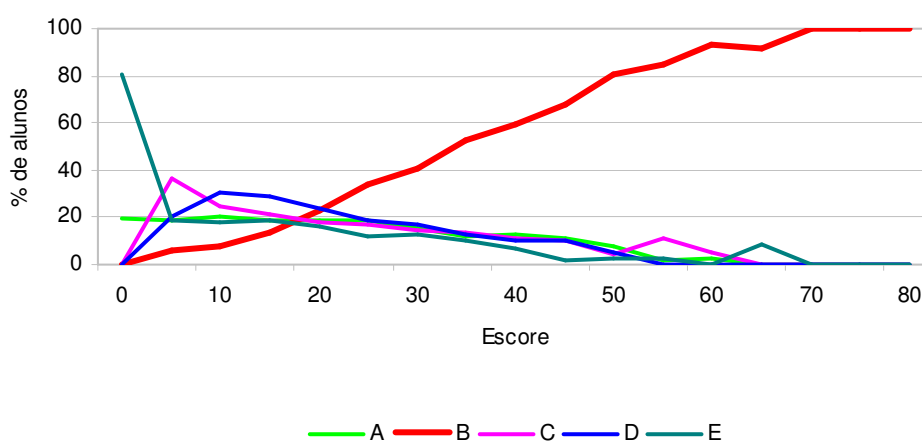
(continuação)

Questão	Temas Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
27	<b>Técnicas de Posicionamento / Anatomia e Fisiopatologia</b> <b>Ressonância magnética da hipófise – tumores – puberdade precoce</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida par o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>	0,30	0,34
28	<b>Técnicas de Posicionamento / Anatomia e Fisiopatologia</b> <b>Radiografia convencional de tórax</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida par o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>	0,35	0,25
29	<b>Técnicas de Posicionamento / Anatomia e Fisiopatologia de mamografia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida par o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>	0,36	0,41
30	<b>Técnicas de Posicionamento / Anatomia e Fisiopatologia de exames de seios da face</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida par o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>	0,30	0,34
31	<b>Anatomia e Fisiopatologia</b> <b>Tomografia de nódulo hepático em diferentes fases vasculares</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida par o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>	0,39	0,31
32	<b>Meios de contraste radiológico</b> <b>Contraste paramagnético</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida par o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>	0,23	0,29
33	<b>Análise de Gráfico</b> <b>Funções lineares, exponenciais e logarítmicas</b> <b>Processamento de imagem</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atuar em programas de garantia da qualidade e do processo de otimização das técnicas radiológicas, visando a saúde do paciente e a melhoria das condições de trabalho do serviço de radiologia.</li></ul>	0,23	0,21
34	<b>Estatística descritiva</b> <b>Análise de rejeição de filmes radiográficos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interagir multiprofissionalmente utilizando raciocínio lógico e análise crítica no exercício profissional.</li><li>• Atuar em programas de garantia da qualidade e do processo de otimização das técnicas radiológicas, visando à saúde do paciente e à melhoria das condições de trabalho do serviço de radiologia.</li></ul>	0,46	0,35

(continuação)

Questão	Temas Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
35	Biossegurança	• Aplicar técnicas de biossegurança.	0,10	0,13
36	Decaimento radioativo Noções de cálculo diferencial e integral	• Conhecer os conceitos básicos da física da radiologia.	0,23	0,28

A título de ilustração, apresenta-se a Fig. 3.2, que analisa graficamente o comportamento do item 29 de componente específico. Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa do item, em função do escore total destes alunos. Nesta análise alguns aspectos devem ser ressaltados com relação às alternativas deste item. A alternativa correta, **B**, representada no gráfico pela curva em vermelho, foi escolhida por 36% dos estudantes, o que a classifica como difícil para o grupo avaliado. Por outro lado, a análise gráfica realizada demonstra que a questão conseguiu discriminar bem os estudantes que dominam os conteúdos/habilidades exigidos dos que não dominam. O poder de discriminação da questão 29 é verificado observando-se que, à medida que os escores aumentam, o percentual de respondentes que optaram pela alternativa correta, **B**, cresce, enquanto o de respondentes que optaram pelas demais alternativas cai.



**Figura 3.2 – Análise gráfica do Item 29 de Componente Específico**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.3 Análise das Questões Discursivas

#### 3.3.1 Formação Geral

Os resultados de desempenho dos estudantes de Tecnologia em Radiologia nas duas questões discursivas relativas à formação geral, encontram-se na Tabela 3.10 e no Gráfico 3.7. Observa-se, a partir deles, que as notas médias de ingressantes e concluintes, nesse conjunto de questões, foram inferiores às verificadas para o conjunto de questões objetivas de formação geral. A média dos ingressantes nas questões objetivas de formação geral foi de 46,0 pontos (vide Tabela 3.4) e, nas questões discursivas, igual a 34,3 pontos. O mesmo ocorreu entre os concluintes, que obtiveram média de 48,9 pontos em formação geral, nas questões objetivas, e média de 37,4 pontos nas discursivas. Em relação à mediana, o valor obtido no grupo de concluintes, de 37,5 pontos, aponta que pelo menos metade dos estudantes obteve desempenho superior à média do grupo (37,4). Já entre os ingressantes, a mediana de 32,5 pontos evidencia que metade do grupo não alcançou a nota média (34,3).

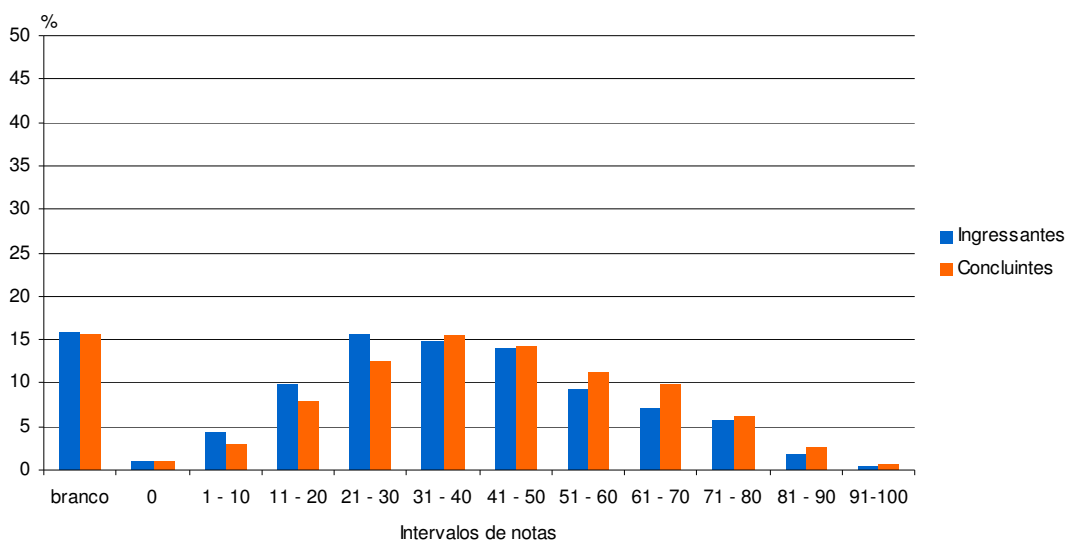
Assim como observado nas questões objetivas, o desempenho dos dois grupos – concluintes e ingressantes – nas questões discursivas foi semelhante, sendo que a diferença entre as médias dos respectivos grupos foi de 3,1 pontos. A distribuição das notas de ambos os grupos demonstra tal semelhança de desempenhos, como pode ser observado no Gráfico 3.7.

Entre os concluintes, 30,4% obtiveram notas superiores a 50,0 pontos nesta parte da prova, enquanto que entre os ingressantes esse percentual foi de 24,4%, cabendo destacar, ainda, que 15,6% dos concluintes e 15,9% dos ingressantes não responderam estas questões.

**Tabela 3.10 – Estatísticas Básicas das Questões Discursivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	5.022	3.352	1.670
Tamanho da amostra	5.019	3.349	1.670
Presentes	4.181	2.636	1.545
Média	35,4	34,3	37,4
Erro padrão da média	0,3	0,4	0,6
Desvio-Padrão	24,2	23,9	24,8
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	35,0	32,5	37,5
Nota Máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte MEC/INEP/DAES – ENADE/2007



**Gráfico 3.7 – Distribuição das Notas nas Questões Discursivas de Formação Geral por grupo de estudantes**

Fonte MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

Na seqüência, discorrer-se-á, especificamente, sobre cada uma das questões discursivas de formação geral, em especial os conteúdos englobados em cada uma delas e os resultados obtidos. Ao final, são apresentados os comentários da banca corretora a respeito do observado nas respostas dos estudantes, suas impressões e conclusões.

Cumpra-se esclarecer que, tendo em vista que as questões discursivas de formação geral são padronizadas, ou seja, constam de todas as provas, os comentários da banca são os mesmos para todas as carreiras acadêmicas, eis que direcionados a todos os estudantes que participaram do ENADE/2007.

A seguir, serão analisados os desempenhos de ingressantes e concluintes da área de Tecnologia em Radiologia nas duas questões discursivas de formação geral do ENADE/2007.

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

Os dados sobre a questão 9 encontram-se no Quadro 3.3 e no Gráfico 3.8. Nesta questão, os desempenhos dos grupos foram semelhantes, tendo o grupo de concluintes registrado desempenho médio de 42,7 pontos, e o de ingressantes, 40,1 pontos. As medianas de 50,0 e 45,0 pontos, respectivamente, revelam que pelo menos metade dos estudantes obteve nota superior ao desempenho médio do respectivo grupo.

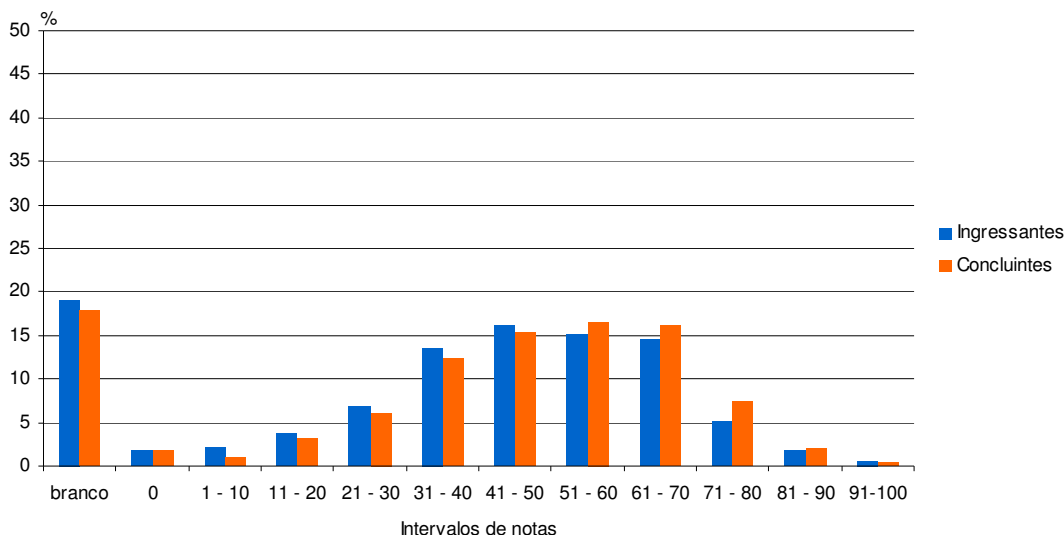
Relacionando-se os desvios-padrão, em cada grupo, com as respectivas médias, observa-se uma grande variabilidade entre os desempenhos dos estudantes em ambos os grupos – ingressantes e concluintes – com coeficientes de variação iguais a 0,65 e 0,61, respectivamente. A amplitude total das notas foi a mesma nos dois grupos, com notas mínimas iguais a zero e máximas iguais a 100,0 pontos.

Analisando-se o Gráfico 3.8, verifica-se que 19,1% dos ingressantes e 17,9% dos concluintes deixaram em branco esta questão, enquanto 1,7% em cada um dos grupos responderam a questão, mas não pontuaram (nota zero). Pode-se observar, ainda, que 36,9% dos ingressantes e 42,4% dos concluintes alcançaram desempenhos superiores a 50,0 pontos nesta parte da prova.

**Quadro 3.3 – Habilidades/competências, Temas Predominantes e Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 9 de Formação Geral**

Questão 09			
Temas Predominantes	Habilidades / Competências		
Ecologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar textos.</li> <li>• Analisar informações.</li> <li>• Extrair conclusões.</li> <li>• Estabelecer relações, comparações e contrastes.</li> <li>• Projetar ações de intervenção.</li> <li>• Propor soluções para situações-problema.</li> <li>• Construir perspectivas integradoras.</li> <li>• Fazer escolhas valorativas avaliando conseqüências.</li> <li>• Questionar a realidade.</li> <li>• Argumentar coerentemente.</li> <li>• Elaborar sínteses.</li> </ul>		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.352	1.670	5.022
Tamanho da Amostra	3.349	1.670	5.019
Presentes	2.636	1.545	4.181
Média	40,1	42,7	41,0
Erro padrão da média	0,4	0,6	0,4
Desvio-padrão	25,9	26,1	26,0
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	45,0	50,0	45,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte MEC/INEP/DAES – ENADE/2007



**Gráfico 3.8 – Distribuição das notas na questão Discursiva 9 de Formação Geral**  
 Fonte MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.3.1.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 9 de Formação Geral

As facilidades e dificuldades ou problemas encontrados pela banca de especialistas na aplicação da chave de correção (incluindo a atribuição dos diferentes níveis previstos de pontuação) encontram-se discriminadas a seguir.

Na avaliação da questão em análise, constatou-se:

1. atendimento à proposta no que se refere ao gênero, por significativa parte dos estudantes; evitou-se a exposição em tópicos e a apresentação de frases sem tentativa de estabelecer conexão lógica entre elas;
2. preocupação com o atendimento à proposta no que se refere ao nível de linguagem adotado, por grande parte dos estudantes; considere-se, aqui, o empenho em produzir discurso formal – notável na natureza do vocabulário empregado (aspecto em que grande parte da população fixa o reconhecimento do nível de linguagem) e na tentativa de explicitar a relação entre as distintas frases do texto –, ainda que, evidentemente, fugas à norma culta sejam freqüentes e ocorram casos de quase nenhuma intimidade com a norma culta;
3. nenhum aproveitamento das imagens e do texto de Antônio Carlos Jobim na produção do texto, pela quase totalidade dos estudantes;
4. aproveitamento dos textos verbais motivadores da **Folha de S. Paulo** como eixo da argumentação, pela grande maioria dos estudantes; ainda que tenham sido

observadas paráfrases de fragmentos desses textos, a transcrição direta de trechos não foi notada;

5. grande incidência de textos que revelam a dificuldade dos estudantes em distinguirem proposta de argumento; pode-se, talvez, atribuir a essa dificuldade a ocorrência de relativamente pequeno número de textos com clara distinção entre a proposta e os argumentos e a ocorrência de produções constituídas por maior número de propostas do que de argumentos;
6. produção de todos os tipos de resposta previstos no Padrão de resposta – ENADE/2007, com grande incidência de encaminhamento baseado nas seguintes idéias, reiteradamente enfatizadas pela mídia: conscientização promovida pelo Estado e Educação.

### **3.3.1.3 Análise da Questão Discursiva 10 de Formação Geral**

No tocante à questão 10, como se depreende do Quadro 3.4 e do Gráfico 3.9, os dois grupos tiveram desempenhos inferiores aos observados para a questão 9. O desempenho médio dos concluintes foi de 32,0 pontos e o dos ingressantes de 28,6 pontos. As medianas de concluintes e ingressantes, iguais a 30,0 e 20,0 pontos respectivamente, indicam que pelo menos metade dos estudantes, em cada grupo, obtiveram desempenho inferior ao desempenho médio do respectivo grupo.

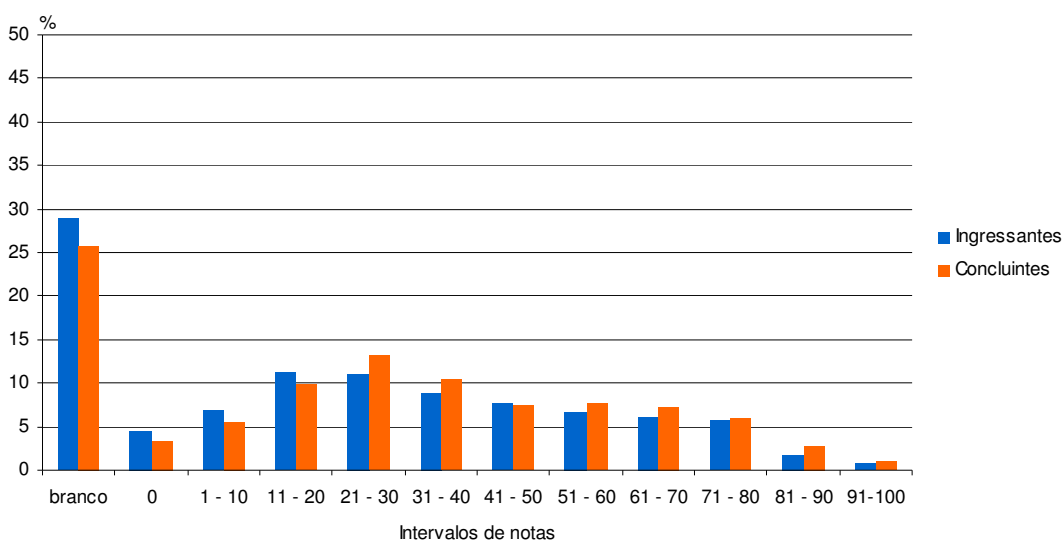
Relacionando-se os desvios-padrão com as respectivas médias, observa-se um alto grau de variabilidade nos desempenhos dos dois grupos de estudantes – ingressantes e concluintes – com coeficientes de variação iguais a 0,98 e 0,89 respectivamente. Ressalta-se, também, que nos dois grupos a nota mínima foi igual a zero e a nota máxima igual a 100,0 pontos.

Os dados utilizados para a construção do Gráfico 3.9 revelam que 21,1% dos ingressantes e 24,4% dos concluintes alcançaram notas acima de 50,0 pontos, cabendo destacar que 4,6% dos ingressantes e 3,3% dos concluintes responderam a questão, mas não pontuaram (notas zero), enquanto 29% e 25,7% dos respectivos grupos entregaram a questão de número 10 em branco.

**Quadro 3.4 – Habilidades/competências, Temas Predominantes e Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 10 de Formação Geral**

Questão 10			
Temas Predominantes	Habilidades / Competências		
Diferentes mídias e tratamento da informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar textos.</li> <li>• Analisar informações.</li> <li>• Extrair conclusões.</li> <li>• Fazer escolhas valorativas avaliando conseqüências.</li> <li>• Argumentar coerentemente.</li> <li>• Estabelecer relações, comparações e contrastes.</li> <li>• Elaborar sínteses.</li> </ul>		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.352	1.670	5.022
Tamanho da Amostra	3.349	1.670	5.019
Presentes	2.636	1.545	4.181
Média	28,6	32,0	29,7
Erro padrão da média	0,5	0,7	0,4
Desvio-padrão	27,9	28,4	28,1
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	20,0	30,0	30,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007



**Gráfico 3.9 – Distribuição das notas na Questão Discursiva 10 de Formação Geral**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### **3.3.1.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 10 de Formação Geral**

As facilidades e dificuldades ou problemas encontrados pela banca de especialistas na aplicação da chave de correção (incluindo a atribuição dos diferentes níveis previstos de pontuação) encontram-se discriminadas a seguir.

Item a)

Na avaliação da questão em análise, constatou-se:

1. a indicação da posição I nem sempre foi realizada de maneira pontual, antecedendo a resposta; houve produções em que se explicitou a escolha, no discurso explicativo, por meio de referências diretas a formulações do texto que exemplifica a posição I ou por meio de referência às idéias nele expostas (uma adequada explicação teria de, necessariamente, remeter a elementos da posição I).

Item b)

Na avaliação da questão em análise, constatou-se:

1. grande incidência de produções que manifestaram posicionamento não quanto ao fato de a mídia ser livre ou não, consideradas as possíveis influências exercidas por distintas formas de poder, mas quanto à atuação da mídia sobre o público – ainda que seja evidente a íntima relação entre esses ângulos de abordagem (focalizam uma ou outra face da mesma moeda), constituem posicionamentos distintos, do ponto de vista analítico. Em textos com essa segunda perspectiva, notou-se forte presença da expressão “lavagem cerebral em liberdade”, o que poderia sugerir a influência do clichê “a mídia faz lavagem cerebral no povo” (talvez se possa atribuir esse viés – ainda que o enunciado b) explicita “ seu posicionamento pessoal quanto ao fato de a mídia ser ou não livre” – ao fato de, no enunciado inicial e na posição II, os comentários tratarem a questão sob a perspectiva do papel desempenhado pela mídia nas sociedades);
2. presença de textos que deslizam de uma perspectiva para outra – tratam da liberdade de expressão da mídia e da sua forma de atuação junto ao público – como elementos complementares;
3. presença de textos que deslizam de uma perspectiva para outra – tratam da liberdade de expressão da mídia e da sua forma de atuação junto ao público-

- como resultado de uma focalização mal ajustada, o que gera a ambigüidade do discurso;
4. presença de textos em que o estudante expressa seu entendimento de que a mídia DEVE (ou não) ter liberdade;
  5. alguma ocorrência de produções que cotejam a aproximação entre a Proposta I e a II;
  6. grande incidência de textos que consideram a mídia exclusivamente como meio televisivo;
  7. grande incidência de textos que referem a produção da mídia como subalterna aos interesses do público (escolha de temas e formas que “ vendem mais”).

### **3.3.2 Componente Específico**

Na parte da prova relativa ao conjunto de questões discursivas do componente específico (questões 37 a 40), observa-se que o desempenho médio, de 12,5 pontos, foi muito inferior ao obtido nos demais conjuntos de questões da prova.

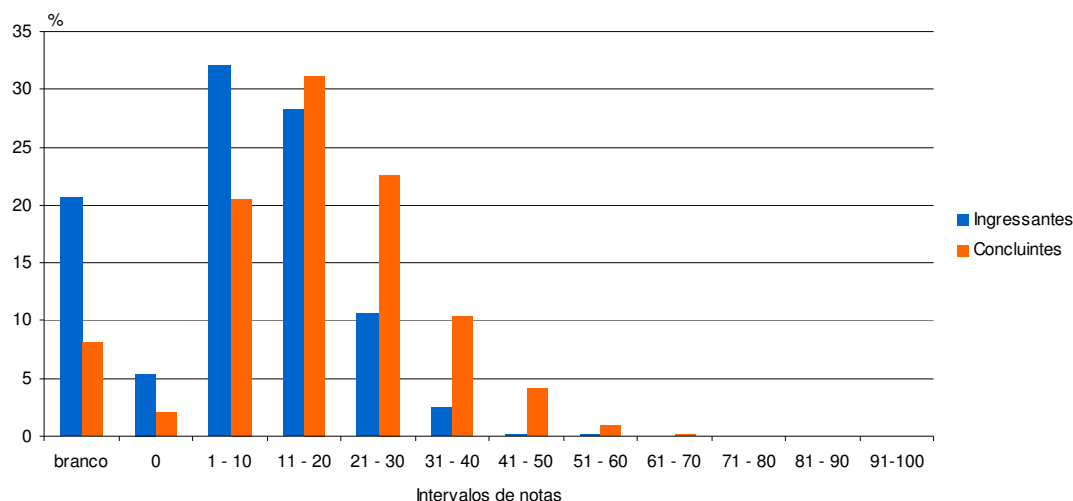
A Tabela 3.11 apresenta as estatísticas destas questões. A partir delas verifica-se que no grupo dos ingressantes a média foi de 9,8 pontos, inferior à média obtida pelo grupo dos concluintes, que foi igual a 18,0 pontos. Quando comparados os desempenhos de cada grupo nas questões discursivas de formação geral e do componente específico, observam-se diferenças entre os desempenhos de 19,4 pontos, entre os concluintes, e de 24,5 pontos entre os ingressantes. Nas questões discursivas do componente específico as notas médias de ambos os grupos também foram muito inferiores às respectivas médias obtidas nas questões objetivas desta parte da prova. Estas diferenças podem ser atribuídas à maior complexidade das questões discursivas.

A partir da análise do Gráfico 3.10, verifica-se que apenas 1% dos concluintes e 0,1% dos ingressantes conseguiram desempenho acima de 50,0 pontos nesta parte da prova. As questões 37 a 40 foram entregues em branco por 8,1% dos alunos concluintes e 20,7% dos ingressantes, enquanto 2,1% e 5,4% dos estudantes dos respectivos grupos responderam as questões, mas não pontuaram (notas zero).

**Tabela 3.11 – Estatísticas Básicas das Questões Discursivas de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	5.022	3.352	1.670
Tamanho da amostra	5.019	3.349	1.670
Presentes	4.181	2.636	1.545
Média	12,5	9,8	18,0
Erro padrão da média	0,2	0,2	0,3
Desvio-Padrão	11,1	9,3	12,5
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	11,3	7,5	16,3
Nota Máxima	63,8	58,8	63,8

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007



**Gráfico 3.10– Distribuição das notas nas Questões Discursivas Componente Específico**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 37 de Componente Específico

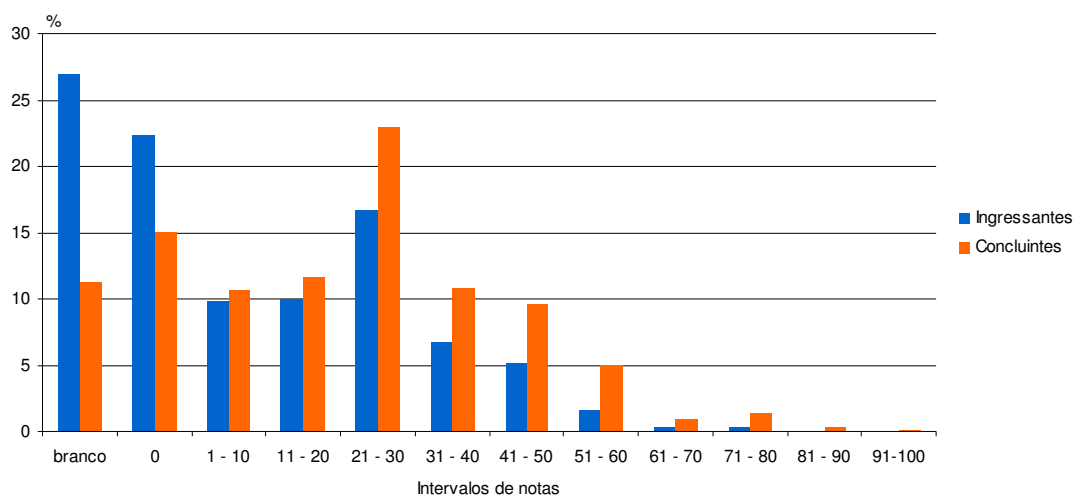
A questão 37, cujas habilidades aferidas encontram-se no Quadro 3.5, apresentou desempenho melhor no grupo dos concluintes (23,4) do que no grupo dos ingressantes, que obtiveram nota média de 13,8 pontos, cabendo ressaltar que o melhor desempenho do grupo de concluintes foi verificado em todas as questões discursivas do componente específico. A mediana do grupo dos concluintes, igual a 25,0 pontos, revela que metade deles alcançou um desempenho acima da respectiva média do grupo, o que não ocorreu no grupo dos alunos ingressantes, cujo valor da mediana (5,0) foi bem inferior ao desempenho médio do respectivo grupo.

A distribuição de notas delineada no Gráfico 3.11 revela que 26,9% dos ingressantes e 11,3% dos concluintes deixaram a questão 37 em branco. Pode-se observar, também, que ambos os grupos não apresentaram bom desempenho na questão, uma vez que somente 2,4% dos ingressantes e 7,9% dos concluintes alcançaram notas superiores a 50,0 pontos, enquanto 22,4% e 15,1% dos respectivos grupos responderam a questão, mas não pontuaram (notas zero).

**Quadro 3.5 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 37 de Componente Específico**

Questão 37			
Temas Predominantes	Habilidades / Competências		
Proteção radiológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atuar em programas de garantia da qualidade e do processo de otimização das técnicas radiológicas, visando a saúde do paciente e a melhoria das condições de trabalho do serviço de radiologia.</li> <li>• Aplicar a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.</li> <li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li> </ul>		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.352	1.670	5.022
Tamanho da Amostra	3.349	1.670	5.019
Presentes	2.636	1.545	4.181
Média	13,8	23,4	17,0
Erro padrão da média	0,3	0,5	0,3
Desvio-padrão	17,2	20,1	18,7
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	5,0	25,0	10,0
Nota máxima	80,0	95,0	95,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007



**Gráfico 3.11 – Distribuição das notas na Questão Discursiva 37 de Componente Específico por grupo de estudantes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 37

A maioria dos estudantes respondeu que perguntaria à paciente se ela está grávida. Muitos demonstraram medo de serem responsabilizados por algum problema legal e não por desconhecimento técnico de proteção radiológica.

Alguns responderam que consultariam um médico, que não necessariamente o radiologista do serviço. Outros, como nos exemplos, diziam que o tecnólogo deveria indicar exames ou proceder como um médico, o que mostra que a extensão de suas atividades ainda não está clara.

Poucos estudantes citaram a preocupação com a "regra dos dez dias", incluída na grade de respostas.

Muitos se preocuparam em proteger a paciente com vestimentas de proteção radiológica, porém, muitos não se preocuparam se iriam obstruir a parte anatômica em questão.

Não foi observado maior conhecimento com relação a termos técnicos referentes a anatomia e física radiológica.

### 3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 38 de Componente Específico

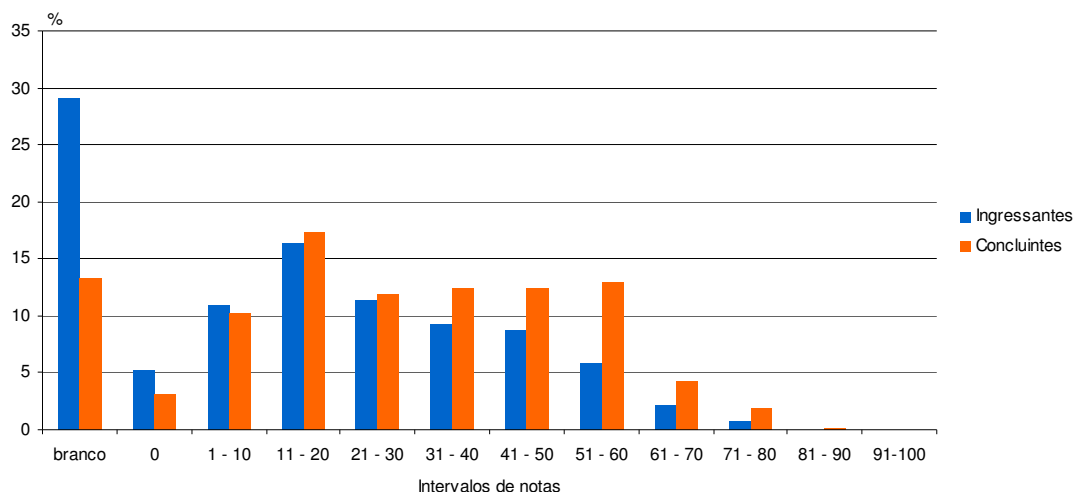
A questão 38 registrou os melhores desempenhos de ingressantes (20,0) e concluintes (29,8), entre as discursivas do componente específico. A mediana do grupo dos concluintes (30,0) revela que metade do grupo alcançou um desempenho acima da nota média, embora os valores sejam muito próximos. Com relação aos ingressantes, metade do grupo ficou abaixo do desempenho médio, visto que o valor da mediana, igual a 15,0 pontos, foi inferior à respectiva média.

A distribuição de notas delineada no Gráfico 3.12 revela que 29,1% dos ingressantes e 13,2% dos concluintes deixaram a questão em branco. Pode-se observar, também, que somente 8,8% dos ingressantes e 19,3% dos concluintes alcançaram notas superiores a 50,0 pontos. Com relação às notas máximas alcançadas, o grupo de ingressantes obteve 85,0 e o de concluintes 90,0 pontos.

**Quadro 3.6 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 38 de Componente Específico**

Questão 38			
Temas Predominantes	Habilidades / Competências		
Ética e Bioética	• Respeitar os princípios éticos e bioéticos inerentes ao exercício profissional.		
	• Aplicar técnicas de biossegurança.		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.352	1.670	5.022
Tamanho da Amostra	3.349	1.670	5.019
Presentes	2.636	1.545	4.181
Média	20,0	29,8	23,2
Erro padrão da média	0,4	0,5	0,3
Desvio-padrão	20,3	21,8	21,3
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	15,0	30,0	20,0
Nota máxima	85,0	90,0	90,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007



**Gráfico 3.12 – Distribuição das notas na Questão Discursiva 38 de Componente Específico por grupo de estudantes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 38

Na avaliação da correção feita, pudemos observar uma maior distribuição de notas entre 2,5 e 4,5. São números aproximados.

Na primeira etapa de avaliação das 4 afirmativas, visando identificar apenas se as mesmas eram ou não corretas, notamos que na afirmativa I e II, aproximadamente metade dos alunos acertaram as questões. Na afirmativa III, os acertos foram muito acima dos erros, quase o dobro. A afirmativa IV foi a que os alunos mais acertaram; mais que o dobro.

Esta foi uma análise baseada apenas nas observações feitas durante a correção, não havendo precisão numérica nessa colocação, mas notamos que o comportamento das respostas obedeceu a esse panorama.

O que surpreendeu foi encontrar tantos erros nas afirmativas III e IV, pois o enunciado era bem direto e os estudantes apresentaram muitas dificuldades em entendê-las como corretas e apesar disso as justificativas formuladas foram de melhor conteúdo, com as melhores respostas dentre as 4 afirmativas.

Quanto às justificativas, essas contribuíram para abaixar as notas devido à dificuldade de expressão dos alunos, optando por termos muito genéricos. Isso mostrou uma percepção correta do assunto por parte do aluno, mas não havia clareza na estruturação das respostas. Somando a isso, verificamos muitos erros de escrita, dificultando o entendimento das respostas dadas pelos alunos (grafia ruim, palavras

escritas erradas, construção de frases sem sentido, termos coloquiais). Enfim, a construção das idéias não deixava claro o que queriam explicar.

Observamos alguns comentários nas respostas, além das respostas em branco, de alunos que disseram que não tiveram acesso àquela informação, provavelmente por serem alunos do primeiro ano.

### 3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 39 de Componente Específico

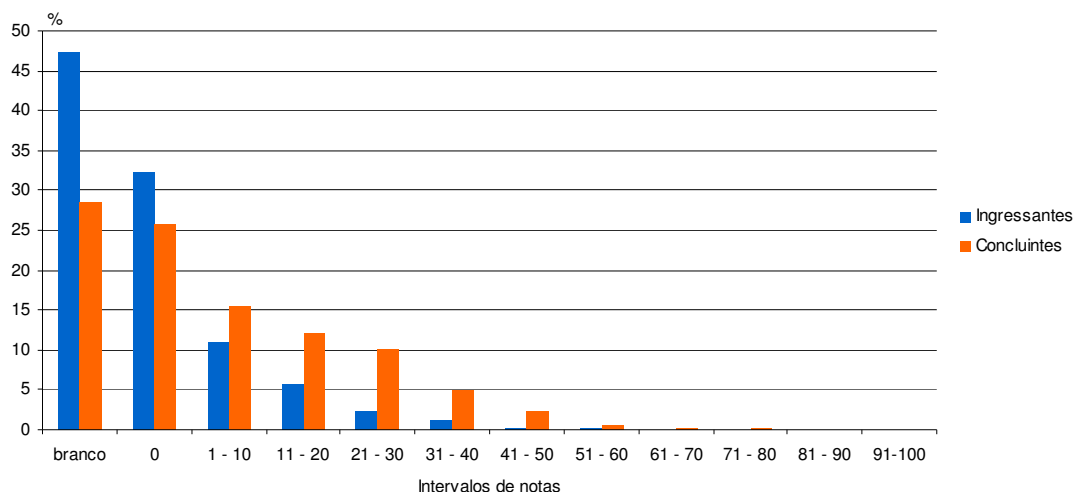
A questão 39, assim como as demais questões desta parte da prova, registrou desempenho melhor no grupo dos concluintes (9,7) do que no grupo dos ingressantes, que obtiveram nota média de 3,1 pontos. Entretanto, assim como as médias, as medianas (iguais a zero) e a porcentagem de alunos que alcançaram notas superiores a 50,0 pontos (0,1% dos ingressantes e 0,8% dos concluintes) indicam o baixo desempenho de ambos os grupos nesta questão.

A distribuição de notas delineada no Gráfico 3.13 revela que 47,2% dos ingressantes e 28,6% dos concluintes deixaram a questão 39 em branco, enquanto que 32,3% e 25,7% dos estudantes dos respectivos grupos responderam a questão, mas não pontuaram (notas zero). Cabe destacar, ainda, que nos dois grupos – ingressantes e concluintes – as notas máximas obtidas foram de 55,5 e 75,0 pontos respectivamente.

**Quadro 3.7 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 39 de Componente Específico**

Questão 39			
Temas Predominantes	Habilidades / Competências		
Formação da imagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os conceitos básicos da física da radiologia.</li> <li>• Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias.</li> <li>• Executar os procedimentos radiológicos de forma a obter imagens com a qualidade requerida para o diagnóstico com a menor dose de radiação.</li> </ul>		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.352	1.670	5.022
Tamanho da Amostra	3.349	1.670	5.019
Presentes	2.636	1.545	4.181
Média	3,1	9,7	5,3
Erro padrão da média	0,1	0,3	0,2
Desvio-padrão	7,8	13,9	10,7
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	55,0	75,0	75,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007



**Gráfico 3.13 – Distribuição das notas na Questão Discursiva 39 de Componente Específico por grupo de estudantes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

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

A maioria das respostas eram superficiais, em linguagem não técnica, levando muitas vezes a se pensar que não foram tecnólogos que responderam à questão.

Na maioria das respostas, não se percebeu o domínio de conceitos básicos de formação de imagem, como: faixa dinâmica (relacionado ao fluxo de pacientes), ruído na imagem (confundido com ruído sonoro do equipamento), sinal, razão sinal-ruído, tempo de exposição (que foi confundido com tempo de processamento).

Os graduandos apresentaram pouco domínio de informação das tecnologias atuais de equipamentos radiológicos, como computadorizados e digitais. Eles deveriam saber, ao menos teoricamente, do que se trata, uma vez que será este tipo de tecnologia que estará instalada em pouco tempo em muitos locais onde os mesmos trabalharão. Houve uma quantidade muito grande de notas zeros e questões em branco, o que mostra que não há familiaridade com o assunto.

A linguagem adotada era muito coloquial e não técnica.

### 3.3.2.7 Análise da Questão Discursiva 40 de Componente Específico

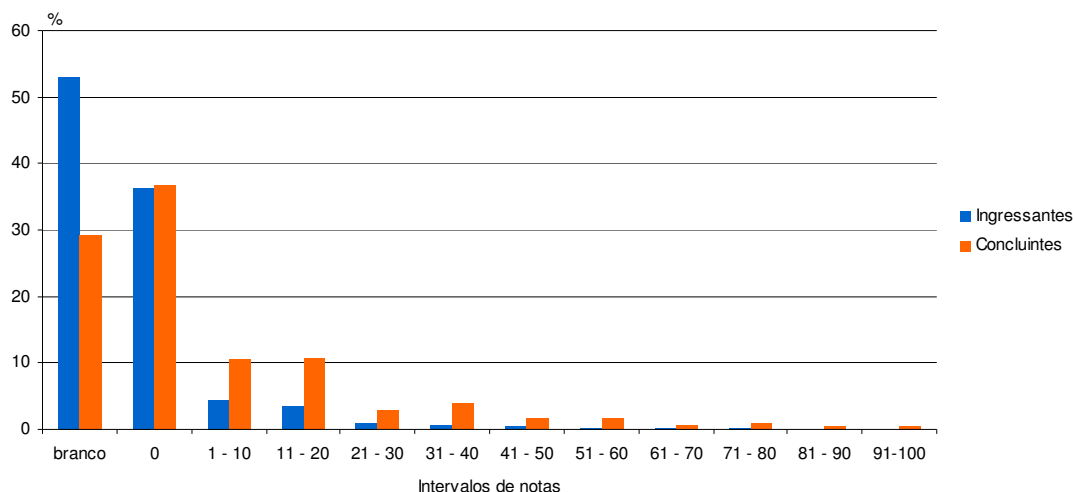
A média geral obtida na questão 40 pelos estudantes avaliados foi de 4,5 pontos, sendo a menor verificada entre as questões discursivas de componente específico. Assim como os desempenhos médios, iguais a 9,1 pontos, entre os concluintes, e a 2,2 pontos, entre os ingressantes, as medianas (iguais a zero) e a porcentagem de alunos que alcançaram notas superiores a 50,0 pontos (0,7% dos ingressantes e 4,3% dos concluintes) indicam o baixo desempenho de ambos os grupos nesta questão.

A distribuição de notas delineada no Gráfico 3.14 revela que 53% dos ingressantes e 29,3% dos concluintes deixaram a questão 40 em branco, enquanto que 36,4% e 36,8% dos estudantes dos respectivos grupos responderam a questão, mas não pontuaram (notas zero). É importante ressaltar que nos dois grupos – ingressantes e concluintes – as notas máximas alcançadas foram de 95,0 e 100,0 pontos, respectivamente.

**Quadro 3.8 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 40 de Componente Específico**

Questão 40			
Temas Predominantes	Habilidades / Competências		
Reações adversas e inter-relacionamento de drogas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interagir multiprofissionalmente utilizando raciocínio lógico e análise crítica no exercício profissional.</li><li>• Aplicar técnicas de biossegurança.</li><li>• Conhecer a anatomia e os mecanismos fisiopatológicos necessários para a realização de exames radiológicos.</li></ul>		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.352	1.670	5.022
Tamanho da Amostra	3.349	1.670	5.019
Presentes	2.636	1.545	4.181
Média	2,2	9,1	4,5
Erro padrão da média	0,1	0,4	0,2
Desvio-padrão	8,6	17,9	12,9
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	95,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007



**Gráfico 3.14 – Distribuição das notas na Questão Discursiva 40 de Componente Específico por grupo de estudantes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### 3.3.2.8 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 40

Em relação ao item A da questão, notou-se que a grande maioria dos estudantes não tem conhecimento da contra-indicação absoluta ao uso do meio de contraste iodado em pacientes que fazem o uso do hipoglicemiante oral Metformina. Muitos mostraram conhecer a importância da entrevista realizada antes do exame, porém não sabem como aproveitá-la e não atentaram ao fato de o paciente ser diabético. Como atenuante vale lembrar que a maioria dos estudantes relacionou o uso do meio de contraste iodado com reações alérgicas.

No item B muitos estudantes perceberam que a imagem estava assimétrica, porém a maioria teve dúvidas em relação à espessura do corte utilizado, principalmente devido à história clínica apresentada no caso (neoplasia), pois grande parte respondeu que os cortes deveriam ser mais finos para evidenciar o tumor.

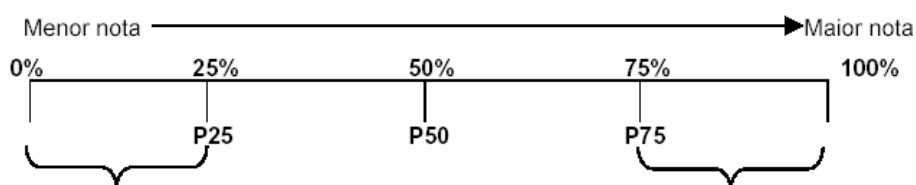
No item C a grande maioria não sabe o que são a largura e o centro da imagem, sendo assim não souberam responder a pergunta de forma correta.

# Capítulo 4

## Percepções sobre a Prova

As percepções dos estudantes sobre a prova aplicada no ENADE/2007 na área de Tecnologia em Radiologia 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 alunos e com a região de origem.

O desempenho dos alunos foi classificado em dois níveis P25 (Percentil 25) e P75 (Percentil 75). Para tanto, esse desempenho foi colocado em ordem ascendente. O percentil 25 é a nota que deixa um quarto (25%) dos valores observados abaixo e três quartos acima dele. Já o percentil 75 é um valor a partir do qual há três quartos (75%) dos dados abaixo e um quarto acima dele.



P1 = 1<sup>o</sup> percentil, deixa 1% das notas abaixo do seu valor.

P25 = 25<sup>o</sup> percentil, deixa 25% das notas abaixo do seu valor.

...

P50 = 50<sup>o</sup> percentil, deixa 50% das notas abaixo do seu valor (coincide com a mediana).

...

P75 = 75<sup>o</sup> percentil, deixa 75% das notas abaixo do seu valor.

...

P99 = 99<sup>o</sup> percentil, deixa 99% das notas abaixo do seu valor.

É importante registrar que 91,4% dos estudantes responderam ao questionário sobre a percepção sobre a prova.

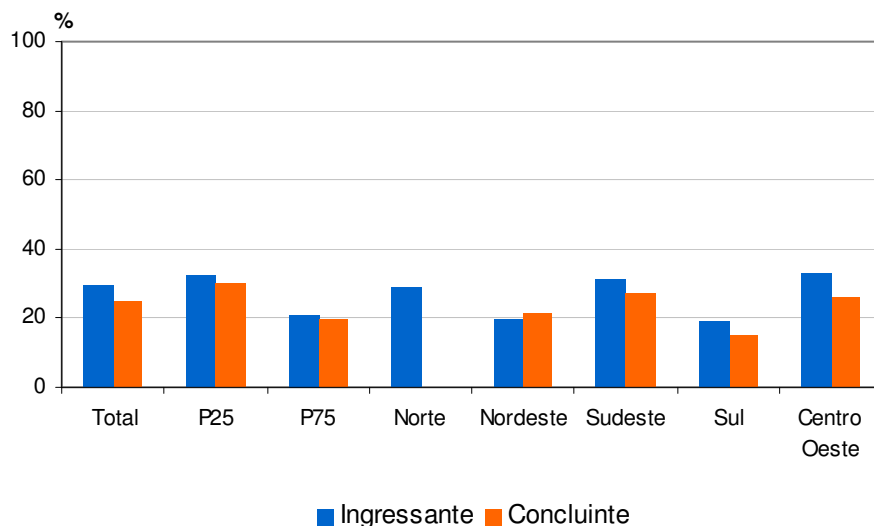
A seguir, serão apresentados os principais resultados válidos relativos aos nove itens avaliados.

#### 4.1 Grau de dificuldade da parte de Formação Geral da prova

Analisando-se as respostas dos graduandos do curso de Tecnologia em Radiologia, participantes do ENADE/2007, referente à questão “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de formação geral?”, observa-se, a partir do gráfico 4.1, que 29,4% dos ingressantes e 24,8% dos concluintes julgaram esta parte da prova como *difícil* ou *muito difícil*. Contudo, cabe destacar que a maioria dos estudantes – ingressantes e concluintes – consideraram a parte de formação geral da prova como medianamente difícil (51,6% e 54,5%, respectivamente).

Em relação à análise por desempenho, observa-se que os estudantes dos grupos de desempenho inferior tenderam a considerar a parte de formação geral da prova mais difícil. Nesses grupos, 32,2% dos ingressantes e 30% dos concluintes classificaram essa parte da prova como *difícil* ou *muito difícil*, enquanto que, nos grupos superiores, 20,7% dos ingressantes e 19,4% dos concluintes registraram a mesma opinião.

A partir dos percentuais regionais de estudantes que avaliaram a parte de formação geral da prova como *difícil* ou *muito difícil*, verifica-se o menor percentual entre os ingressantes na Região Sul (19,1%), seguida de perto pela Região Nordeste (19,8%). Já os maiores percentuais entre os ingressantes foram observados nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste, correspondentes a 32,9% e 31,2%, respectivamente. A Região Sul, assim como já observado para os ingressantes, também entre os concluintes registrou o menor percentual de estudantes (14,9%) com a mesma opinião, cabendo esclarecer que a Região Norte não apresentou concluintes participantes do Exame que, por essa razão, não estão representados no gráfico. Por outro lado, o maior percentual entre os concluintes foi verificado na Região Sudeste (27,2%).



**Gráfico 4.1 – Percentual de estudantes que avaliou a parte de Formação Geral da prova como difícil ou muito difícil**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

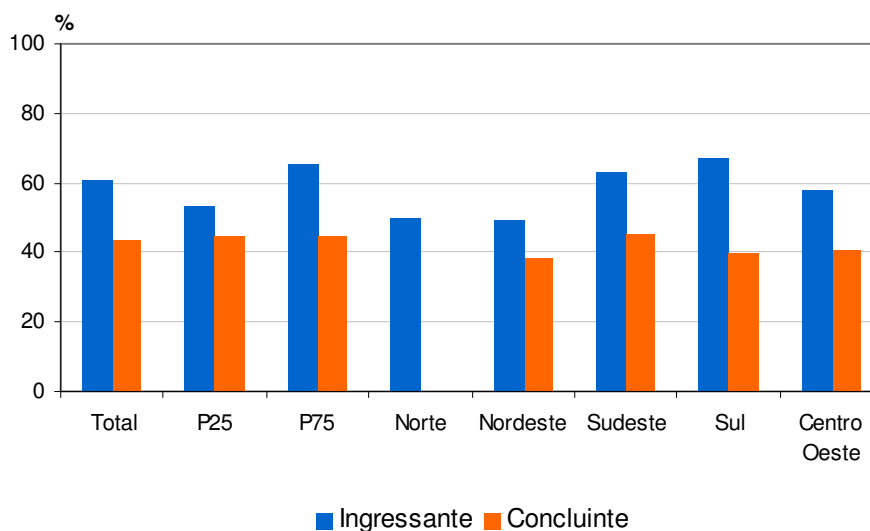
#### 4.2 Grau de dificuldade da parte de Componente Específico da prova

Analisando-se as respostas sobre o grau de dificuldade, percebe-se que os ingressantes, quando comparados aos concluintes, tenderam a considerar a parte de componente específico da prova mais difícil. Em termos de Brasil, 60,8% dos ingressantes classificaram essa parte da prova como *difícil* ou *muito difícil*. Dentre os concluintes, essa foi a percepção de 43,4% dos participantes. Cabe apontar que entre os concluintes a maioria, correspondente a 52,6% do grupo, considerou de média dificuldade esta parte da prova, enquanto que entre os ingressantes essa proporção foi menor, refletindo a opinião de 34,7% dos estudantes.

Quanto à percepção do grau de dificuldade da parte de componente específico da prova, de acordo com o desempenho dos estudantes, a diferença é mais expressiva quando observamos os ingressantes dos grupos extremos de desempenho: 53,6% dos ingressantes do grupo de desempenho inferior e 65,5% do grupo de desempenho superior a consideraram *difícil* ou *muito difícil*. Entre os concluintes, a percepção dos estudantes, tanto do grupo de desempenho inferior quanto do grupo de desempenho superior, é muito semelhante, com 45% dos concluintes do primeiro grupo avaliando essa parte da prova como *difícil* ou *muito difícil* enquanto que no segundo grupo esse percentual foi de 44,8%.

Em todas as regiões brasileiras, a proporção de ingressantes que classificaram a parte de componente específico da prova como *difícil* ou *muito difícil* superou a de concluintes. Os estudantes da Região Nordeste – ingressantes e concluintes – foram os que menos consideraram a parte de componente específico da prova como *difícil*

ou  *muito difícil* (49,5% e 38,5%, respectivamente), cabendo explicitar, mais uma vez, que na Região Norte não houve a participação de concluintes no Exame. Por outro lado, os ingressantes da Região Sul (67%) foram os que mais avaliaram como  *difícil* ou  *muito difícil* essa parte da prova, enquanto que na Região Sudeste encontra-se o maior percentual de concluintes (45,1%) com a mesma opinião.



**Gráfico 4.2 – Percentual de estudantes que avaliou a parte de Componente Específico da prova como difícil ou muito difícil**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

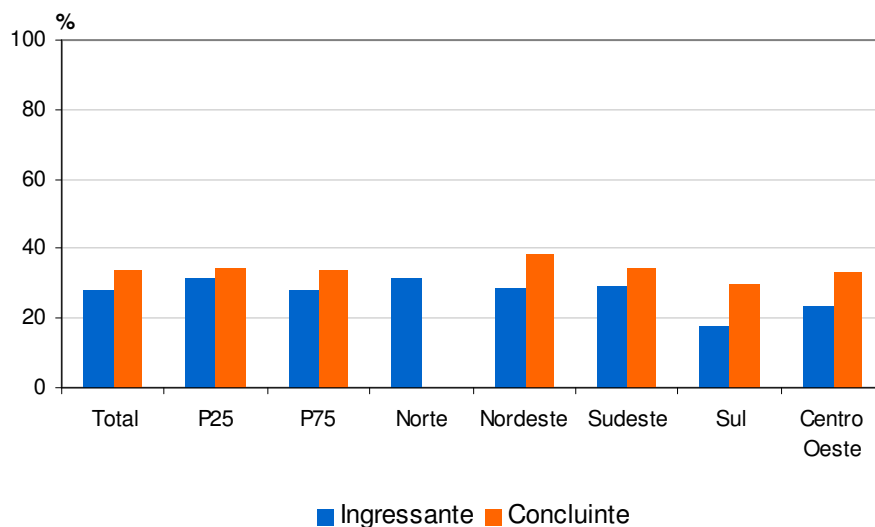
### 4.3 Extensão da prova em relação ao tempo total

Quando perguntados sobre a extensão da prova, em relação ao tempo total, cerca de 28% dos ingressantes e exatamente 34% dos concluintes do ENADE/2007 de Tecnologia em Radiologia consideraram a prova  *longa* ou  *muito longa*, como mostra o Gráfico 4.3. No entanto, para a maioria dos participantes do Exame – ingressantes e concluintes – a prova foi  *adequada* em sua extensão (67,5% dos ingressantes e 62,9% dos concluintes).

Considerando-se o desempenho dos participantes, observa-se que 31,5% dos ingressantes e 34,7% dos concluintes dos grupos de desempenho inferior avaliaram a prova como  *longa* ou  *muito longa*. Nos grupos de desempenho superior, 28,2% dos ingressantes e 34,2% dos concluintes também apresentaram o mesmo julgamento quanto à extensão da prova.

Os estudantes da Região Sul – ingressantes e concluintes – foram os que menos avaliaram a prova como  *longa* ou  *muito longa* (17,9% e 29,9%, respectivamente). Já os maiores percentuais de estudantes que avaliaram a prova

como *longa* ou *muito longa* foram encontrados entre os ingressantes na Região Norte (31,9%) e, entre os concluintes, na Região Nordeste (38,4%).



**Gráfico 4.3 – Percentual de estudantes que avaliou a extensão da prova como longa ou muito longa**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

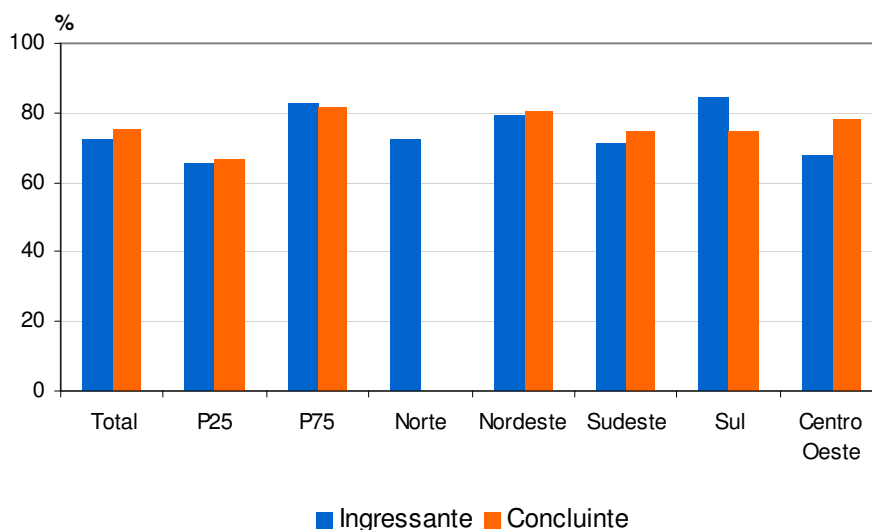
#### **4.4 Clareza e objetividade dos enunciados das questões de Formação Geral**

Com relação aos enunciados das questões da parte de formação geral, as opiniões foram positivas. Cerca de 72% dos estudantes ingressantes e 75% dos concluintes que responderam o questionário referente às percepções sobre a prova consideraram claros e objetivos os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões, como mostra o Gráfico 4.4.

Considerando-se o desempenho dos participantes, ingressantes e concluintes dos grupos superiores demonstraram uma melhor compreensão dos enunciados das questões da parte de formação geral da prova. Nesses grupos, 83% dos ingressantes e 81,7% dos concluintes afirmaram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões apresentaram clareza e objetividade. Nos grupos de desempenho inferior esses percentuais foram de 65,6% para ingressantes e 66,8% para concluintes.

Em termos regionais, os percentuais de ingressantes que avaliaram como claros e objetivos *todos* ou a *maioria* dos enunciados variaram de 67,5% a 84,7% (Regiões Centro-Oeste e Sul, respectivamente), enquanto que entre os concluintes variaram de 74,6%, nas Regiões Sul e Sudeste, a 80,4% na Região Nordeste. Observa-se que, em todas as regiões, os percentuais de ingressantes que consideraram claros e objetivos os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões

foram elevados, mas apenas na Região Sul foram superiores ao de concluintes com a mesma opinião. Quanto aos concluintes, cabe esclarecer que a Região Norte não contou com a participação destes no Exame.



**Gráfico 4.4 – Percentual de estudantes que avaliou que todas ou a maioria das questões de Formação Geral tinham enunciados claros e objetivos**

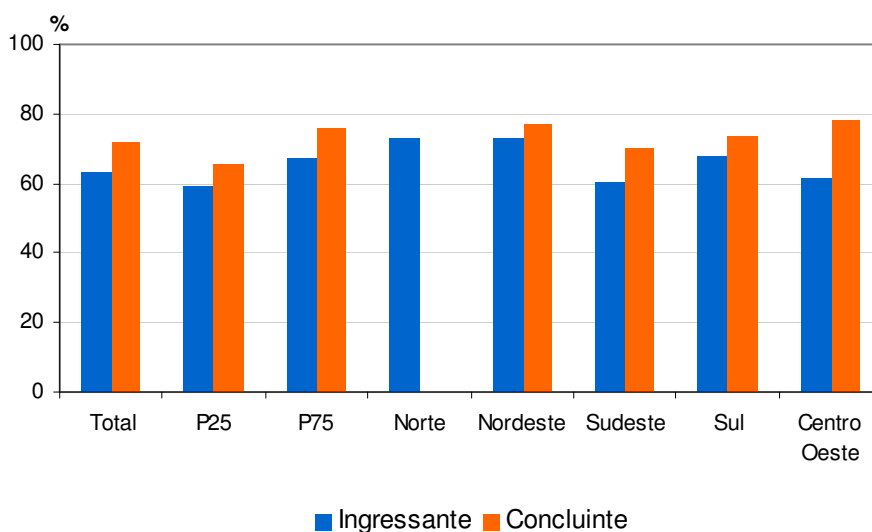
Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

#### **4.5 Clareza e objetividade dos enunciados das questões de Componente Específico**

Na parte de componente específico da prova, a clareza e a objetividade dos enunciados foram percebidas em *todas* ou na *maioria* das questões por 63,1% dos ingressantes e por 71,8% dos concluintes. Assim como na parte de formação geral, a proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões claros e objetivos foi maior nos grupos de desempenho superior (67,4% dos ingressantes e 76% dos concluintes) do que nos de desempenho inferior (59,1% dos ingressantes e 65,5% dos concluintes), como mostra o Gráfico 4.5.

Em todas as regiões a maioria dos estudantes declarou ter compreendido *todos* ou a *maioria* dos enunciados das questões do componente específico, considerando-os claros e objetivos. Destaca-se que a Região Centro-Oeste registrou o maior percentual de alunos concluintes com este julgamento (78%), seguida pela Região Nordeste (76,9%). Ainda para o grupo dos concluintes, o menor percentual de estudantes que consideraram *todos* ou a *maioria* dos enunciados claros e objetivos foi verificado na Região Sudeste (70%). Entre os ingressantes essa foi a opinião de, no

mínimo, 60,6% dos participantes, na Região Sudeste, e de, no máximo, 73,1% na Região Norte.



**Gráfico 4.5 – Percentual de estudantes que avaliou que todas ou a maioria das questões de Componente Específico tinham enunciados claros e objetivos**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

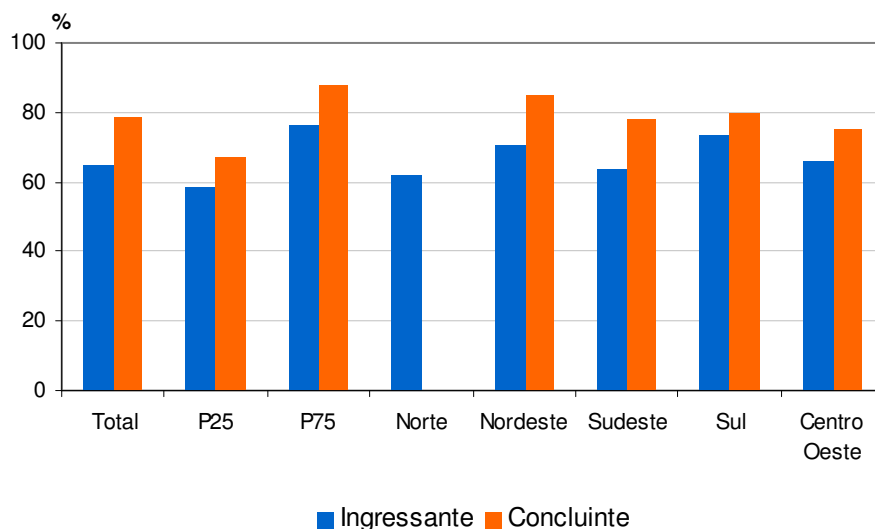
#### 4.6 Suficiência das informações/instruções fornecidas

A avaliação das informações/instruções fornecidas para a resolução das questões tendeu a ser positiva, com opiniões favoráveis não só entre os concluintes como, também, entre os ingressantes. Em termos nacionais, a suficiência das informações/instruções em *todas* ou na *maioria* das questões foi percebida por 65,1% dos ingressantes e por 78,9% dos concluintes. Vale destacar que, entre os ingressantes, 27,9% consideraram que as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes *somente em algumas delas*, enquanto que o percentual de concluintes com a mesma opinião é de 16,2%.

Considerando-se o desempenho dos estudantes, a grande maioria dos ingressantes e concluintes dos grupos de desempenho superior (76,2% e 88%, respectivamente) considerou suficientes as informações/instruções de *todas* ou da *maioria* das questões. Nos grupos de desempenho inferior, essa foi a opinião de 58,6% dos ingressantes e de 67,4% dos concluintes, como mostra o Gráfico 4.6.

Em todas as regiões, exceto na Região Norte onde não houve concluintes avaliados, o percentual de concluintes que consideraram suficientes as informações/instruções fornecidas para a resolução de *todas* ou da *maioria* das questões superou o de ingressantes. Entre os ingressantes, a suficiência das

informações/instruções em *todas* ou na *maioria* das questões foi percebida por, no mínimo, 62,3% dos estudantes, na Região Norte, e por, no máximo, 73,3% dos estudantes, na Região Sul. Entre os concluintes esses percentuais variaram de 75%, na Região Centro-Oeste, a 85,2%, na Região Nordeste.



**Gráfico 4.6 – Percentual de estudantes que avaliou que todas ou a maioria das informações/instruções fornecidas para resolver as questões eram suficientes**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

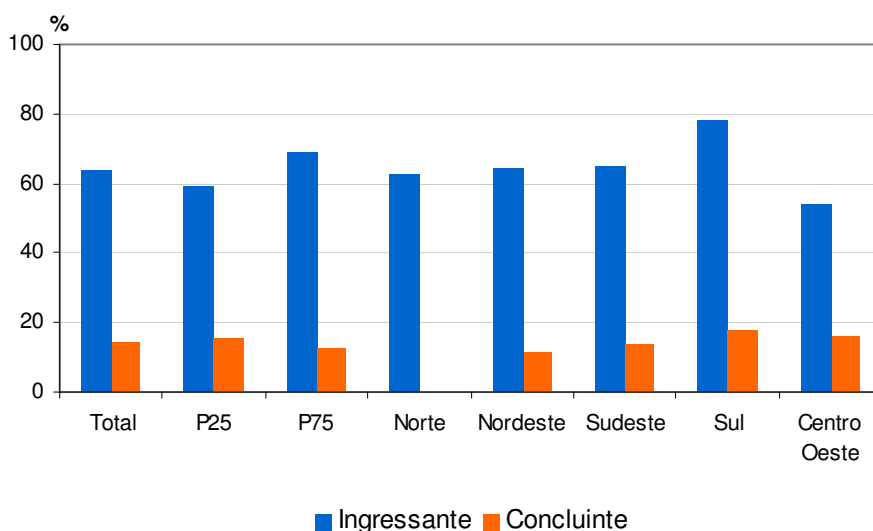
#### 4.7 Dificuldade encontrada ao responder à prova

O *desconhecimento do conteúdo* foi a dificuldade mais apontada pelos ingressantes que participaram do ENADE/2007 de Tecnologia em Radiologia, refletindo a opinião de 64,1% dos estudantes desse grupo. Entretanto, entre os concluintes o percentual de participantes com a mesma dificuldade foi significativamente inferior, correspondendo a cerca de 14% desse grupo. A diferença de opiniões pode estar relacionada ao fato de que, por estarem no início do curso, os ingressantes ainda não estudaram todos os conteúdos. Cabe apontar que, entre os concluintes, a *forma diferente de abordagem* dos conteúdos foi a dificuldade apontada pela maioria (57,1%), enquanto que entre os ingressantes essa dificuldade foi apontada por 24% dos estudantes. Ainda com relação ao grupo dos concluintes, verifica-se que a *falta de motivação* foi também relevante, sendo considerada como principal dificuldade por 16,3% dos participantes.

Com relação ao desempenho, entre os ingressantes o *desconhecimento do conteúdo* foi a principal dificuldade para 59,5% do grupo de desempenho inferior e para 69,2% dos estudantes do grupo de desempenho superior. Quanto aos

concluintes, o *desconhecimento do conteúdo* foi a maior dificuldade para 15,8% do grupo de desempenho inferior e para 12,6% dos participantes do grupo de desempenho superior .

Em todas as regiões brasileiras o *desconhecimento do conteúdo* foi a dificuldade apontada pela maioria dos ingressantes, com percentuais variando de 54,1%, na Região Centro-Oeste, a 78,2%, na Região Sul. Em relação aos concluintes, o *desconhecimento do conteúdo* foi apontado por, no máximo, 17,8% dos estudantes, na Região Sul e por, no mínimo, 11,4% na Região Nordeste.



**Gráfico 4.7 – Percentual de estudantes que apontou o desconhecimento do conteúdo como a principal dificuldade para responder à prova**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

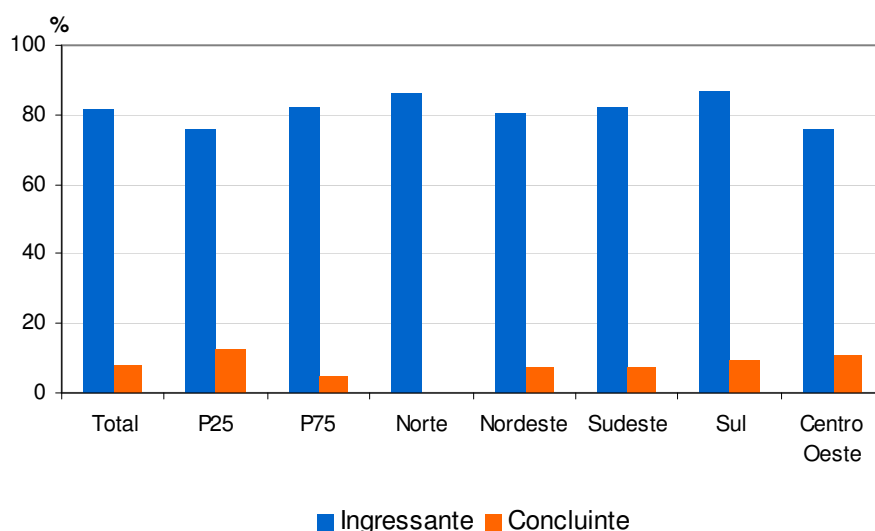
#### 4.8 Influências no desempenho na prova

No item que pesquisou os aspectos que influenciaram o desempenho dos estudantes na prova, considerando apenas as questões objetivas, 81,8% dos ingressantes declararam *não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos*, enquanto que, dentre os concluintes, apenas 8,1% apontaram esse aspecto como o de maior influência no desempenho. Por outro lado, o aspecto apontado pela maior parte dos concluintes (47,8%) como de influência no desempenho foi *ter estudado e aprendido muitos desses conteúdos*. Entre os concluintes outros 19,9% consideraram que *estudaram a maioria desses conteúdos, mas não os aprenderam* e 16,7% afirmaram que *estudaram alguns desses conteúdos, mas não os aprenderam*.

Comparando-se os grupos de desempenho inferior e superior, observa-se que, entre os ingressantes, a proporção de estudantes que consideraram *não ter estudado*

*ainda a maioria dos conteúdos abordados* foi de 76%, para o grupo de desempenho inferior, e 82,4%, para o grupo de desempenho superior. Entre os concluintes, no grupo de desempenho superior o percentual de estudantes que afirmaram não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos abordados foi de apenas 4,6%, enquanto que no grupo de desempenho inferior esse percentual totalizou 12,8%, como pode ser visto no Gráfico 4.8.

Analisando-se separadamente as respostas dos participantes das cinco regiões brasileiras, observa-se que a menor proporção de ingressantes que consideraram não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos abordados ocorreu na Região Centro-Oeste (75,7%) e, a maior, na Região Sul (86,8%), seguida pela Região Norte (86,4%). Dentre os concluintes, esses percentuais variaram de 7,4%, na Região Nordeste, a 10,8%, na Região Centro-Oeste, sendo necessário esclarecer que não houve, na Região Norte, concluintes participantes.



**Gráfico 4.8 – Percentual de estudantes que avaliou que o que mais influenciou o seu desempenho na prova foi não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

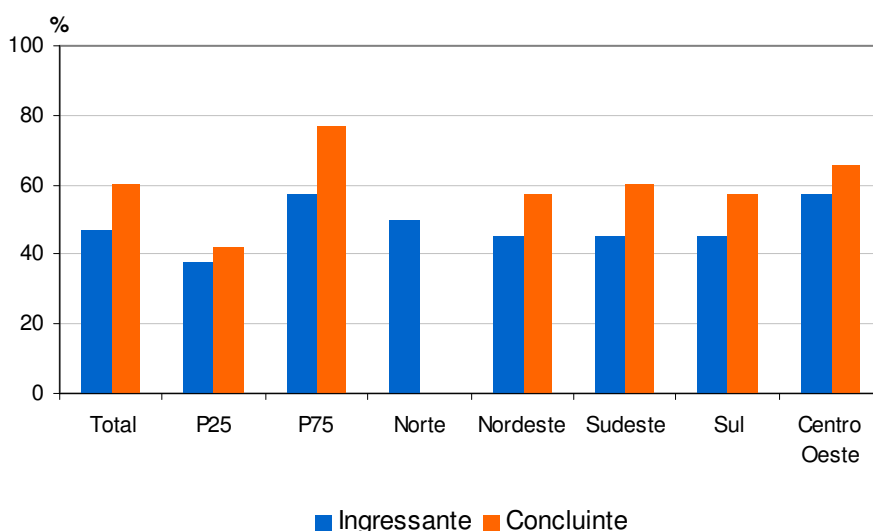
#### **4.9 Tempo gasto para concluir a prova**

Quando perguntados sobre o tempo de conclusão da prova, cerca de 52% dos participantes afirmaram ter gasto entre *duas a quatro horas*. Considerando-se, separadamente, as opiniões de ingressantes e de concluintes, os percentuais de estudantes que concluíram a prova entre *duas a quatro horas* após seu início, em termos nacionais, foram de 47,3% e 60,1%, respectivamente. Cabe ressaltar que

44,7% dos ingressantes e 34% dos concluintes utilizaram entre *uma e duas horas* para concluir a prova.

Analisando-se as respostas dos grupos extremos de desempenho observa-se que 37,7% do grupo de ingressantes de desempenho inferior e 57,7% do grupo de desempenho superior finalizaram a prova entre *duas e quatro horas* após seu início. Entre os concluintes, 42% do grupo de desempenho inferior e 77,2% do grupo de desempenho superior responderam às questões da prova no mesmo intervalo de tempo.

Observando-se o Gráfico 4.9 percebe-se que, em todas as regiões brasileiras, exceção feita à Região Norte que não apresentou concluintes no Exame, o percentual de ingressantes que gastaram entre *duas e quatro horas* para terminar a prova foi inferior ao de concluintes. Verifica-se, ainda, que apenas duas regiões apresentaram percentuais acima de 50% de ingressantes que responderam os itens da prova neste intervalo de tempo (Região Centro-Oeste com 57,3% e Região Norte com 50,2%). Em relação aos concluintes que terminaram a prova entre *duas e quatro horas* após seu início, verifica-se que, em todas as regiões, esses corresponderam a percentuais acima de 50%, sendo que os menores foram observados nas Regiões Sul e Nordeste (57,2% e 57,4%, respectivamente). Ainda entre os concluintes, o maior percentual de estudantes que utilizaram entre *duas e quatro horas* para concluir a prova foi verificado na Região Centro-Oeste (65,7%).



**Gráfico 4.9 – Percentual de estudantes que gastou de duas a quatro horas para concluir a prova**

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

# Capítulo 5

## Distribuição dos conceitos

Dentro da sistemática adotada para o ENADE/2007, explicada anteriormente no capítulo 1, a avaliação dos perfis profissionais e das habilidades dos estudantes de Tecnologia em Radiologia gerou um resultado final para cada IES. Cada avaliação e seu respectivo conceito abrangem duas vertentes distintas: formação geral (obtida através do total de alunos da instituição, sem distinção entre ingressantes e concluintes e valendo 25% do conceito) e componente específico (valendo 75% do conceito, divididos entre ingressantes – 15% – e concluintes – 60%). Os cursos sem conceito foram avaliados dessa forma por não contarem com um dos dois grupos, ingressantes ou concluintes, impossibilitando, assim, o cálculo de suas notas finais.

No presente capítulo serão apresentados os resultados do panorama nacional dos cursos de Tecnologia em Radiologia, além das análises por categoria administrativa e organização acadêmica, estratificadas por região.

### 5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos

Do total de 60 cursos de Tecnologia em Radiologia avaliados no ENADE/2007, 29 cursos (48,3% do total avaliado) não receberam conceito, 18 cursos, correspondentes a 30% do total avaliado, obtiveram conceito 2, cinco cursos, correspondentes a 8,3% do total nacional, receberam conceito 3 e três cursos, equivalentes a 5% dos cursos participantes do Exame, obtiveram conceito 4. Em todo o Brasil, três cursos, correspondentes a 5% do total nacional, atingiram o conceito máximo (5) e dois cursos, equivalentes a 3,3% do total avaliado, obtiveram o conceito mínimo (1).

A análise por região mostra que a maioria dos cursos (35), correspondente a 58,3% do total nacional, fica na Região Sudeste, onde quase metade dos cursos ficou sem conceito, ou seja, 16 cursos, correspondentes a 45,7% do total regional. Dos demais cursos avaliados na região, a maior parte recebeu conceito 2, correspondendo a 37,1% do total regional. Os demais seis cursos distribuíram-se nas faixas de conceito 1, 3 e 4, com dois cursos em cada faixa, cabendo apontar que, na região, não houve curso avaliado com o conceito máximo (5).

Na Região Nordeste, que participou do Exame com oito cursos (13,3% do total Brasil), observa-se uma concentração significativa de cursos sem conceito, ou seja, quatro cursos, correspondentes a 50% do total regional. Os demais quatro cursos distribuíram-se nas faixas de conceito 3 e 5, com um curso em cada faixa, e na faixa de conceito 2, com dois cursos. Não houve, na região, cursos avaliados com o conceito 4 e com o conceito mínimo (1).

A Região Sul participou com sete cursos, correspondentes a 11,7% do total de cursos avaliados no Brasil, sendo que destes, dois cursos, ou 28,6% do total regional, receberam conceito 3, outros dois cursos obtiveram o conceito máximo (5), um recebeu conceito 4 e um obteve conceito 2. Cabe ressaltar que, na região, não houve cursos avaliados com o conceito mínimo (1).

Na Região Centro-Oeste, cinco, dos sete cursos avaliados, ficaram sem conceito (71,4% do total regional). Os dois demais cursos receberam conceito 2. Não houve, na região, cursos avaliados com os conceitos 1, 3, 4 e 5.

A Região Norte participou do Exame com o menor número de cursos: três, correspondentes a 5% do total de cursos de Tecnologia em Radiologia avaliados no país. Destes, a totalidade não recebeu conceito.

Cabe ressaltar, ainda, que em todas as regiões, excetuando-se a Região Sul, onde um único curso, correspondente a 14,3% do total regional, não recebeu conceito, os percentuais de cursos sem conceito foram significativos, variando de 45,7%, na Região Sudeste, a 100% na Região Norte.

A tabela 5.1 apresenta o número e o percentual de cursos participantes, por região, segundo o conceito obtido no ENADE/2007.

**Tabela 5.1 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Conceito	Brasil		Região									
			Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	60	100,0	3	100,0	8	100,0	35	100,0	7	100,0	7	100,0
1	2	3,3	0	0,0	0	0,0	2	5,7	0	0,0	0	0,0
2	18	30,0	0	0,0	2	25,0	13	37,1	1	14,3	2	28,6
3	5	8,3	0	0,0	1	12,5	2	5,7	2	28,6	0	0,0
4	3	5,0	0	0,0	0	0,0	2	5,7	1	14,3	0	0,0
5	3	5,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	2	28,6	0	0,0
SC	29	48,3	3	100,0	4	50,0	16	45,7	1	14,3	5	71,4

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

## 5.2 Conceitos por categoria administrativa e por região

A partir da tabela 5.2 verifica-se que dos 60 cursos de Tecnologia em Radiologia participantes do ENADE/2007, 54 são oriundos de instituições privadas, correspondendo a 90% do total nacional, cinco de instituições federais e um de estaduais, não tendo participado do Exame cursos oriundos de instituições municipais. Do total de cursos participantes no Exame, 29 ficaram na categoria “sem conceito”, sendo 28 deles provenientes de instituições privadas e um de instituição estadual (o único participante desta categoria administrativa).

Analisando-se a distribuição dos conceitos dos cursos, por região e por categoria administrativa, verifica-se que na Região Norte, que participou com o menor número de cursos (3), todos provenientes de instituições privadas, 100% destes ficaram sem conceito.

A Região Nordeste participou do Exame com cursos de todas as categorias administrativas, exceto instituições municipais. Porém, 50% desses cursos não receberam conceito. Nesta região, a maioria dos cursos participantes é proveniente de instituições privadas, ou seja, cinco cursos, correspondentes a 62,5% do total regional. Destes, três cursos não receberam conceito e dois obtiveram conceito 2. As instituições federais da região participaram com dois cursos, sendo que um deles recebeu conceito 3 e o outro atingiu o conceito máximo (5). É também nesta região que se encontra o único curso participante do Exame proveniente de instituição estadual, sendo que o mesmo não obteve conceito.

Os 35 cursos provenientes da Região Sudeste representaram 58,3% do total de cursos avaliados no país. Destes, a totalidade vinculou-se a duas categorias administrativas: privada e federal. Cabe ressaltar que, na região, os cursos provenientes de instituições privadas corresponderam à quase totalidade dos cursos

participantes, sendo que dos 34 cursos dessa categoria administrativa na região, nenhum obteve o conceito máximo (5), 16 cursos, equivalentes a 47,1% do total regional da categoria, não receberam conceito, 13 cursos (38,2%) foram avaliados com conceito 2, dois cursos receberam conceito 3 e os três demais cursos distribuíram-se nas faixas de conceito 1 (dois cursos) e 4 (um curso). As instituições federais participaram com um único curso, que obteve o conceito 4.

Na Região Sul, à semelhança do observado nas regiões Nordeste e Sudeste, participaram do Exame cursos oriundos das categorias federal e privada, sendo a maioria deles proveniente de instituições privadas, ou seja, cinco cursos, correspondentes a 71,4% do total regional. Dos cursos vinculados às instituições privadas, dois, correspondentes a 40% do total regional da categoria, receberam conceito 3, um obteve conceito 4 e um recebeu conceito 2. Já as instituições federais da região participaram do Exame com dois cursos (28,6% do total regional), ambos avaliados com o conceito máximo (5).

A região Centro-Oeste, com sete cursos, respondeu por 11,7% do total nacional. Assim como na Região Norte, nesta região somente participaram do Exame cursos vinculados às instituições privadas, sendo que desses, cinco, ou 71,4% do total regional, não receberam conceito, enquanto os demais foram avaliados com conceito 2.

**Tabela 5.2 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo as Grandes Regiões e Conceitos – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Região/Conceito	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
<b>Brasil</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>54</b>
1	2	-	-	-	2
2	18	-	-	-	18
3	5	1	-	-	4
4	3	1	-	-	2
5	3	3	-	-	-
SC	29	-	1	-	28
<b>Norte</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
SC	3	-	-	-	3
<b>Nordeste</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
1	-	-	-	-	-
2	2	-	-	-	2
3	1	1	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	1	1	-	-	-
SC	4	-	1	-	3
<b>Sudeste</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>
1	2	-	-	-	2
2	13	-	-	-	13
3	2	-	-	-	2
4	2	1	-	-	1
5	-	-	-	-	-
SC	16	-	-	-	16
<b>Sul</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
1	-	-	-	-	-
2	1	-	-	-	1
3	2	-	-	-	2
4	1	-	-	-	1
5	2	2	-	-	-
SC	1	-	-	-	1
<b>Centro-Oeste</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
1	-	-	-	-	-
2	2	-	-	-	2
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
SC	5	-	-	-	5

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

### **5.3 Conceitos por organização acadêmica e por região**

A tabela 5.3 apresenta o número de cursos participantes do Exame por organização acadêmica, segundo as grandes regiões e conceitos. Nela, é possível verificar que todas as organizações acadêmicas foram representadas, sendo que a maioria dos cursos de Tecnologia em Radiologia participantes do ENADE/2007 são provenientes de universidades (33 cursos, correspondentes a 55% do total nacional). Os centros de educação tecnológica participaram com 12 cursos, os centros universitários com oito cursos, as faculdades, escolas e institutos superiores com seis cursos, enquanto as faculdades integradas participaram com apenas um curso, que não recebeu conceito.

Os cursos oriundos de universidades apresentaram maior variabilidade de conceitos, sendo que a maioria deles, 18, correspondentes a 54,5% do total regional da categoria, não recebeu conceito. Dos 15 cursos dessa organização acadêmica que obtiveram conceito, dois terços (10 cursos) foram avaliados com conceito 2, dois cursos receberam conceito 1 e os três restantes distribuíram-se pelas faixas de conceito 3, 4 e 5 (um curso em cada faixa). Os 12 cursos oriundos dos centros de educação tecnológica distribuíram-se por todas as faixas de conceito, exceto na faixa de conceito mínimo (1). Dois cursos dessa organização acadêmica não receberam conceito, quatro obtiveram conceito 2, três cursos, correspondentes a 25% do total regional da categoria receberam conceito 3, um curso obteve conceito 4 e dois cursos alcançaram o conceito máximo (5). Com relação aos centros universitários, dos oito cursos deles provenientes, cinco não receberam conceito e os outros três cursos distribuíram-se nas faixas de conceito 2, 3 e 4. Nas faculdades, escolas e institutos superiores, dos seis cursos participantes, três (50% do total desta organização acadêmica) ficaram sem conceito e os outros três foram avaliados com conceito 2. As faculdades integradas constituem a organização acadêmica com o menor número de cursos de Tecnologia em Radiologia no Exame, apenas um curso, que não obteve conceito.

Na Região Norte, apenas três cursos participaram do Exame, um vinculado às universidades, um às faculdades, escolas e institutos superiores e um aos centros de educação tecnológica, sendo que a totalidade deles não recebeu conceito.

Na Região Nordeste, quatro dos oito cursos participantes do Exame, correspondentes à 50% do total regional, são oriundos de faculdades, escolas e institutos superiores, cabendo apontar que destes, metade não recebeu conceito e os demais receberam conceito 2. Os centros de educação tecnológica participaram com dois cursos, um deles avaliado com conceito 3 e um com o conceito máximo (5). As

universidades da região, bem como os centros universitários, participaram com apenas um curso, sendo que ambos não receberam conceito. Nesta região não houve participação de cursos vinculados às faculdades integradas.

A Região Sudeste, responsável por 58,3% do total de cursos participantes do ENADE/2007, apresentou cursos em todas as organizações acadêmicas, exceto faculdades integradas, sendo 71,4% de seu total regional, correspondentes a 25 cursos, provenientes das universidades. Destes, a maioria (13 cursos, equivalentes a 52% do total da organização acadêmica) ficou sem conceito. A maior concentração ocorreu na faixa de conceito 2, ou seja, nove cursos, correspondentes a 36% dos cursos dessa organização acadêmica na região. Ainda com relação às universidades, outros dois cursos receberam conceito mínimo (1) e um curso recebeu o conceito 3. Os centros universitários da região participaram com cinco cursos, sendo que dois deles não receberam conceito e os três demais distribuíram-se pelas faixas de conceito 2, 3 e 4. Os centros de educação tecnológica da região participaram com quatro cursos. Destes, um não recebeu conceito e os três demais distribuíram-se pelas faixas de conceito 2 (dois cursos) e 4 (um curso). As faculdades, escolas e institutos superiores da Região Sudeste participaram do Exame com somente um curso, avaliado com conceito 2.

Na Região Sul foram avaliados cursos provenientes de apenas dois tipos de organização acadêmica – centros de educação tecnológica e universidades – sendo que predominaram os quatro cursos provenientes de centros de educação tecnológica, correspondentes a 57,1% do total regional de cursos participantes. Os dois cursos avaliados com conceito 3, na região, eram provenientes dessa organização acadêmica, bem como um dos dois cursos que alcançaram o conceito máximo (5). Os três demais cursos participantes da região eram oriundos das universidades e corresponderam a 42,9% do total regional. Destes, um não recebeu conceito, um obteve conceito 4 e um alcançou o conceito máximo (5).

Na Região Centro-Oeste, assim como na Região Sudeste, predominaram os cursos provenientes das universidades. São provenientes dessas instituições três dos sete cursos avaliados, correspondentes a 42,9% do total regional. Dos cursos oriundos dessa organização acadêmica, dois não receberam conceito e um obteve conceito 2. Os centros universitários e as faculdades integradas participaram com dois e um curso, respectivamente, todos eles sem conceito. Os centros de educação tecnológica, na região, participaram com apenas um curso, que obteve conceito 2. Já as faculdades, escolas e institutos superiores da região não participaram do Exame.

**Tabela 5.3 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões e Conceitos – ENADE/2007 – Tecnologia em Radiologia**

Região/Conceito	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdades Integradas	Faculdades, Esc. e Inst. Superiores	Centro de Educação Tecnológica
<b>Brasil</b>	<b>60</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
1	2	2	-	-	-	-
2	18	10	1	-	3	4
3	5	1	1	-	-	3
4	3	1	1	-	-	1
5	3	1	-	-	-	2
SC	29	18	5	1	3	2
<b>Norte</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
SC	3	1	-	-	1	1
<b>Nordeste</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
1	-	-	-	-	-	-
2	2	-	-	-	2	-
3	1	-	-	-	-	1
4	-	-	-	-	-	-
5	1	-	-	-	-	1
SC	4	1	1	-	2	-
<b>Sudeste</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
1	2	2	-	-	-	-
2	13	9	1	-	1	2
3	2	1	1	-	-	-
4	2	-	1	-	-	1
5	-	-	-	-	-	-
SC	16	13	2	-	-	1
<b>Sul</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
1	-	-	-	-	-	-
2	1	-	-	-	-	1
3	2	-	-	-	-	2
4	1	1	-	-	-	-
5	2	1	-	-	-	1
SC	1	1	-	-	-	-
<b>Centro-Oeste</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
1	-	-	-	-	-	-
2	2	1	-	-	-	1
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
SC	5	2	2	1	-	-

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2007

# Capítulo 6

## Características dos estudantes

O processo avaliativo do ENADE contempla, além das provas de desempenho em Formação Geral e Componente Específico, o Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior, que foi previamente enviado aos alunos selecionados na amostra e deveria ser devolvido no momento da realização das provas.

Esse questionário é de fundamental importância, já que permite o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico dos estudantes ingressantes e concluintes das áreas de graduação, além da percepção dos estudantes sobre o ambiente de ensino-aprendizagem e dos fatores que podem estar relacionados ao desempenho dos alunos. Dessa forma, tal questionamento configura-se em um conjunto significativo 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 de Avaliação Discente da Educação Superior, que foi respondido por 4.258 estudantes (1.470 concluintes e 2.788 ingressantes) provenientes de 60 cursos de Tecnologia em Radiologia do país, amostra que corresponde a 84,8% da população de alunos. Entre os participantes, 90% são provenientes de Instituições de Ensino Superior (IES) privadas e 10% de IES públicas, sendo 8,3% de instituições federais, 1,7% de instituições estaduais e nenhuma instituição municipal. A distribuição dos estudantes entre as regiões do país foi a seguinte: Sudeste (58,3%), Nordeste (13,3%), Sul (11,7%), Centro-Oeste (11,7%) e Norte (5%).

O questionário foi composto por 109 itens de múltipla escolha que abordaram temas como perfil socioeconômico, relação com recursos de informação, influência da mídia e de fontes diversas de informação, avaliação das condições de ensino da instituição, contribuição do curso, propostas pedagógicas, processos relacionais, entre outros. Diante do grande número de variáveis investigadas, os dados relativos aos itens do questionário foram submetidos à análise fatorial<sup>1</sup> que ao agrupar os itens de acordo com o padrão de respostas dos alunos, possibilita a redução do número de variáveis por meio da identificação de um conjunto de dimensões sumárias.

---

<sup>1</sup> Análise estatística responsável pelo agrupamento de itens ordinais em grandes dimensões por meio de análises correlacionais. Para saber mais, ver Pasquali (2004).

Nesse sentido, os resultados obtidos foram organizados, separadamente para ingressantes e concluintes, em dimensões mais gerais de análise. Realizou-se também a análise da correlação entre tais dimensões e o desempenho dos alunos nas provas, visando identificar as relações estabelecidas entre essas dimensões e a média dos desempenhos dos alunos nas provas de Formação Geral e de Componente Específico. Além disso, também foi verificada a relação do desempenho com os grupos<sup>2</sup> de valores extremos para cada dimensão.

Tendo em vista os resultados obtidos e os procedimentos realizados, considerando sempre análises feitas separadamente para ingressantes e concluintes, serão apresentados:

- a) o perfil do aluno, que fornecerá uma visão geral com relação a características socioeconômicas e relativas às fontes de informação e pesquisa, ao hábito de estudo e à participação em atividades acadêmicas extraclasse. Ressalta-se que os resultados mencionados encontram-se expostos no Anexo II;
- b) a definição das dimensões identificadas, para os alunos ingressantes, assim como a interpretação do significado de cada uma delas;
- c) a análise da correlação entre as dimensões identificadas e o desempenho dos alunos ingressantes;
- d) a verificação da relação entre o desempenho dos ingressantes e os grupos extremos de cada dimensão;
- e) a definição das dimensões identificadas, para os alunos concluintes, assim como a interpretação do significado de cada uma delas;
- f) a análise da correlação entre as dimensões identificadas e o desempenho dos alunos concluintes;
- g) a verificação da relação entre o desempenho dos concluintes e os grupos extremos de cada dimensão.

---

<sup>2</sup> Os valores obtidos pelos alunos em cada uma das dimensões foram seccionados em quatro categorias com intervalos de tamanho 25. O foco desta análise foi nas faixas extremas, i.e., nos maiores e menores valores obtidos em cada dimensão. Assim, na primeira faixa encontram-se os alunos com os valores mais baixos da dimensão (até 25). Na quarta faixa, encontram-se os alunos com os valores mais altos (acima de 75). Estas faixas serão chamadas de grupos extremos.

## 6.1 Perfil do aluno

### 6.1.1 Características socioeconômicas

Os alunos da área de Tecnologia em Radiologia são, em sua maioria, do sexo feminino (59,4%). O percentual de alunos do sexo masculino é de 40,6%. Não foram observadas diferenças significativas entre a porcentagem de alunos ingressantes e concluintes no que se refere ao sexo dos participantes. Com relação à idade, a faixa etária da maioria dos ingressantes e concluintes é de até 24 anos (56% e 40,9%, respectivamente).

No que diz respeito à etnia, a Tabela 6.1 ilustra a frequência das respostas dos alunos por meio de seus relatos.

**Tabela 6.1 – Relato dos alunos ingressantes e concluintes quanto à sua etnia – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Como você se considera?	Ingressante	Concluinte	Total
Branco(a).	55,8%	62,9%	58,3%
Negro(a).	9,0%	7,7%	8,5%
Pardo(a)/mulato(a).	31,6%	25,4%	29,4%
Amarelo(a) (de origem oriental).	1,6%	2,8%	2,1%
Indígena ou de origem indígena.	1,3%	0,7%	1,1%
Sem informação (brancos e nulos)	0,7%	0,6%	0,6%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

Quanto à etnia, podemos observar que há uma superioridade de alunos ingressantes e concluintes que se declararam brancos (58,3%). A porcentagem de pardos(as)/mulatos(as) também é expressiva, representando 29,4% do total, mas os alunos considerados negros somam apenas 8,5% dos estudantes da área.

Em relação à variável renda, a Tabela 6.2 detalha os resultados obtidos. Observa-se que, entre os ingressantes, o índice de alunos na faixa de renda mais baixa - até 3 salários mínimos - é um pouco maior do que o de concluintes (53,1% e 43,8%, respectivamente). Já a partir da próxima faixa, de 3 a 10 salários mínimos, essa situação se inverte e a porcentagem de ingressantes é sempre menor do que a dos concluintes. Mas cabe ressaltar que há um número razoavelmente baixo de alunos, tanto ingressantes como concluintes, nas faixas de renda maiores, de mais de 20 salários mínimos.

**Tabela 6.2 – Faixa de renda mensal declarada pelos alunos ingressantes e concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Qual a faixa de renda mensal da sua família?	Ingressante	Concluente	Total
Até 3 salários mínimos (até R\$ 1.140,00).	53,1%	43,8%	49,9%
Mais de 3 até 10 salários mínimos (R\$ 1.141,00 até R\$ 3.800,00).	38,4%	43,7%	40,3%
Mais de 10 até 20 salários mínimos (R\$ 3.801,00 até R\$ 7.600,00).	6,0%	9,8%	7,3%
Mais de 20 até 30 salários mínimos (R\$ 7.601,00 até R\$ 11.400,00).	1,1%	1,6%	1,3%
Mais de 30 salários mínimos (mais de R\$ 11.400,00).	0,2%	0,6%	0,3%
Sem informação (brancos e nulos)	1,2%	0,6%	1,0%

Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

Sobre a participação dos alunos no mercado de trabalho, 32,5% dos estudantes declararam não trabalhar e terem suas necessidades atendidas pela família. Os que já trabalham e ainda recebem ajuda da família somam 27%. Os resultados apontam uma semelhança razoável de alunos ingressantes e concluintes no que se refere à situação no mercado de trabalho e às responsabilidades com o próprio sustento e/ou da família. A Tabela 6.3 ilustra esses resultados.

**Tabela 6.3 – Situação no mercado de trabalho e contribuição para seu próprio sustento de alunos ingressantes e concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Assinale a situação abaixo que melhor descreve seu caso.	Ingressante	Concluente	Total
Não trabalho e meus gastos são financiados pela família.	32,7%	32,1%	32,5%
Trabalho e recebo ajuda da família.	26,9%	27,3%	27,0%
Trabalho e me sustento.	12,9%	13,6%	13,1%
Trabalho e contribuo com o sustento da família.	20,3%	18,7%	19,8%
Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família.	6,6%	7,9%	7,0%
Sem informação (brancos e nulos)	0,6%	0,4%	0,6%

Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

No que diz respeito ao tipo de curso freqüentado no ensino médio, observa-se que boa parte dos alunos (total de 66,6%) é proveniente do ensino médio regular. Verifica-se ainda que uma parcela menor de alunos é oriunda dos cursos

profissionalizantes técnicos (13,9%) e dos cursos supletivos (12,5%). Já o magistério foi cursado por apenas 4,1% dos alunos. A Tabela 6.4 detalha as informações sobre esse aspecto.

**Tabela 6.4 – Tipo de curso freqüentado no ensino médio por alunos ingressantes e concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Que tipo de ensino médio você concluiu?	Ingressante	Concluinte	Total
Comum ou de educação geral, no ensino regular.	67,9%	64,2%	66,6%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola etc.), no ensino regular.	12,9%	15,8%	13,9%
Profissionalizante magistério de 1. <sup>a</sup> a 4. <sup>a</sup> série (Curso Normal), no ensino regular.	3,5%	5,3%	4,1%
Supletivo.	12,2%	13,1%	12,5%
Outro.	2,3%	1,1%	1,8%
Sem informação (brancos e nulos)	1,1%	0,7%	1,0%

Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

Com relação ao tipo de escola cursada no ensino médio – pública ou privada - associado à categoria administrativa da Instituição Superior que o aluno freqüenta, têm-se os resultados expressos na Tabela 6.5.

**Tabela 6.5 – Tipo de escola cursada no ensino médio e tipo de instituição cursada no ensino superior por ingressantes e concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?	Ingressante					Concluinte				
	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total
Todo em escola pública.	2,1%	0,2%	0,0%	63,5%	65,8%	4,8%	0,0%	0,0%	58,8%	63,6%
Todo em escola privada (particular).	2,2%	0,3%	0,0%	15,1%	17,6%	3,5%	0,0%	0,0%	13,6%	17,1%
A maior parte em escola pública.	0,4%	0,1%	0,0%	6,3%	6,7%	1,3%	0,0%	0,0%	7,2%	8,5%
A maior parte em escola privada (particular).	0,2%	0,0%	0,0%	4,2%	4,5%	0,2%	0,0%	0,0%	4,1%	4,3%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular).	0,0%	0,0%	0,0%	4,7%	4,8%	0,1%	0,0%	0,0%	5,8%	6,0%
Sem informação (brancos e nulos)	0,1%	0,1%	0,0%	0,5%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,6%

Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

Entre os ingressantes a freqüência de estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas é de 65,8% e entre os concluintes é de 63,6%. Já o índice de alunos ingressantes que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas é de 17,6% e entre os concluintes é de 17,1%. Observa-se, assim, que a maioria dos

alunos da área é proveniente de escolas públicas, não havendo diferenças significativas sobre esse aspecto entre ingressantes e concluintes.

Verifica-se ainda que dos 65,8% dos ingressantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas, quase a totalidade (63,5%) ingressaram em instituições particulares, 2,1% em federais e somente 0,2% em instituições estaduais. Para os concluintes a situação é bem próxima, ou seja, dos 63,6% que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas, 58,8% ingressaram em instituições particulares e 4,8% em federais. A mesma proporção manteve-se para os que cursaram o ensino médio em escolas particulares. Nota-se, ainda, que não há IES da rede municipal para o curso de Tecnologia em Radiologia.

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

Na área de Tecnologia em Radiologia, foi observado que o meio mais utilizado, tanto por ingressantes quanto por concluintes, para se manterem atualizados acerca dos acontecimentos do mundo contemporâneo é a TV (48,7%), seguido da Internet, que também apresentou uma porcentagem expressiva (29,6%). As demais opções foram menos citadas e apareceram nessa ordem: jornais (14%), rádio (4,1%) e revistas (2,6%). A Tabela 6.6 detalha essas informações para ingressantes e concluintes.

**Tabela 6.6 - Tipo de mídia utilizada para se manter atualizado por alunos ingressantes e concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Que meio você mais utiliza para se manter atualizado acerca dos acontecimentos do mundo contemporâneo?	Ingressante	Concluinte	Total
Jornais.	14,1%	13,7%	14,0%
Revistas.	2,7%	2,4%	2,6%
TV.	47,1%	51,7%	48,7%
Rádio.	4,4%	3,6%	4,1%
Internet.	30,4%	28,0%	29,6%
Sem informação (brancos e nulos)	1,3%	0,5%	1,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

Quanto à freqüência de utilização da biblioteca da IES pelos alunos, 69,2% afirmaram que a utilizam freqüente ou muito freqüentemente e apenas 3,4% declararam nunca utilizar a biblioteca. No entanto, os que a utilizam raramente

representam uma parcela relativamente alta (26,2%), sendo ainda maior no caso dos concluintes (30,1%), como pode ser verificado na Tabela 6.7.

**Tabela 6.7 – Frequência de utilização da biblioteca por ingressantes e concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Com que frequência você utiliza a biblioteca de sua instituição?	Ingressante	Concluinte	Total
A instituição não tem biblioteca.	0,2%	0,5%	0,3%
Nunca a utilizo.	3,2%	3,8%	3,4%
Utilizo raramente.	24,2%	30,1%	26,2%
Utilizo com razoável frequência.	47,3%	45,9%	46,9%
Utilizo muito frequentemente.	24,0%	19,0%	22,3%
Sem informação (brancos e nulos)	1,0%	0,6%	0,9%

Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

A Tabela 6.8 ilustra os resultados relativos à fonte de pesquisa mais utilizada pelos alunos nas disciplinas do curso.

**Tabela 6.8 – Fonte de pesquisa mais utilizada no curso por ingressantes e concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Que fonte(s) você mais utiliza ao realizar as atividades de pesquisa para as disciplinas do curso?	Ingressante	Concluinte	Total
O acervo da biblioteca de minha instituição.	35,2%	30,3%	33,5%
O acervo da biblioteca de outra instituição.	2,3%	3,8%	2,8%
Livros e(ou) periódicos de minha propriedade.	4,7%	5,0%	4,8%
A Internet.	55,2%	59,7%	56,7%
Não realizo / realizei pesquisas no meu curso.	1,1%	0,9%	1,0%
Sem informação (brancos e nulos)	1,5%	0,3%	1,1%

Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

Podemos observar o lugar de destaque da Internet na formação dos alunos, principalmente entre os concluintes. Fica evidenciado o papel desempenhado por ela, tanto como fonte de pesquisa para trabalhos acadêmicos (56,7%) quanto como fonte de informações sobre o mundo contemporâneo.

Também é possível verificar a importância da biblioteca da própria instituição para os alunos, agora principalmente entre os ingressantes. Como foi destacado anteriormente, ela é freqüentada pela maioria dos estudantes da área e uma boa parte (33,5%) utiliza seu acervo como fonte de pesquisa.

Com relação ao hábito de estudo dos alunos, 48,4% afirmaram estudar entre uma a duas horas semanais e 28,7% entre três a cinco horas, ou seja, a grande

maioria dos estudantes dedica de uma a cinco horas semanais aos estudos. Cabe ainda ressaltar que não observamos diferenças muito significativas entre os hábitos de estudo de ingressantes e concluintes. A Tabela 6.9 apresenta os resultados relativos a esse aspecto de forma mais detalhada.

**Tabela 6.9 – Hábito de estudo (número de horas semanais) de ingressantes e concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica/dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?	Ingressante	Concluinte	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	6,2%	8,5%	7,0%
Uma a duas.	48,7%	47,9%	48,4%
Três a cinco.	28,7%	28,8%	28,7%
Seis a oito.	8,6%	8,5%	8,6%
Mais de oito.	6,6%	5,5%	6,2%
Sem informação (brancos e nulos)	1,2%	0,8%	1,1%

Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

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

**Tabela 6.10 – Inserção dos alunos ingressantes e concluintes em atividades acadêmicas extraclasse – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Que tipo de atividade acadêmica você desenvolve/desenvolveu, predominantemente, durante o curso, além daquelas obrigatórias?	Ingressante	Concluinte	Total
Atividades de iniciação científica ou tecnológica.	8,3%	12,3%	9,7%
Atividades de monitoria.	3,9%	5,7%	4,5%
Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores da minha instituição.	14,5%	14,6%	14,5%
Atividades de extensão promovidas pela instituição.	13,8%	19,1%	15,7%
Nenhuma atividade.	58,1%	47,6%	54,5%
Sem informação (brancos e nulos)	1,4%	0,6%	1,1%

Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

Observa-se que, em todas as atividades acadêmicas investigadas, a participação dos ingressantes é menor que a dos concluintes, padrão esperado tendo em vista que os ingressantes estão, possivelmente, em um processo de adaptação e conhecimento progressivo das oportunidades oferecidas no curso.

O que podemos destacar neste aspecto é um percentual elevado de alunos concluintes que declararam não ter participado de nenhuma das atividades acadêmicas extraclasse durante sua graduação (47,6%). Considerando a importância das atividades acadêmicas extraclasse para a formação acadêmica e cidadã dos alunos, esses resultados apontam para a necessidade das IES promoverem um maior investimento nas atividades de pesquisa, extensão e monitoria.

Quando se investiga especificamente a participação em projetos de pesquisa e atividades de iniciação científica, têm-se os resultados expressos na Tabela 6.11.

**Tabela 6.11 – Inserção dos alunos ingressantes e concluintes em projetos de pesquisa e programas de iniciação científica – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

Você está / esteve envolvido(a) em algum projeto de pesquisa (iniciação científica)?	Ingressante	Concluinte	Total
Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) independente(s).	5,4%	4,8%	5,2%
Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) supervisionada(s) por professores.	13,7%	18,4%	15,3%
Sim, participo / participei de projetos de professores.	6,9%	7,3%	7,0%
Sim, participo / participei de projetos de estudantes da pós-graduação.	1,1%	1,5%	1,2%
Não, porque não me interessei / interessei ou não tive oportunidade.	71,1%	67,1%	69,7%
Sem informação (brancos e nulos)	1,9%	0,9%	1,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

Como pode ser observado, 67,1% dos alunos concluintes afirmaram nunca ter participado de projetos de pesquisa ou atividades de iniciação científica. Este resultado é preocupante tendo em vista que os pilares da Educação Superior estão baseados na sinergia das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, o papel desempenhado pelas atividades de pesquisa pode ser visto tanto sob a perspectiva de treinamento na produção e análise crítica de conhecimento quanto como estratégia privilegiada de ensino.

## 6.2 Análise multivariada: a busca da relação entre o Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior e o desempenho dos estudantes

O Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior aplicado aos alunos que realizam o ENADE, composto por mais de 100 itens, tem por objetivo não apenas traçar o perfil dos estudantes dos cursos de graduação, mas também, conhecer a opinião dos estudantes a respeito do ambiente acadêmico em que estudam e consolidar informações para promover a melhoria das condições de ensino e dos procedimentos didático-pedagógicos.

A necessidade de entender e analisar o relacionamento entre um grande número de variáveis fez com que os estatísticos se preocupassem em desenvolver técnicas capazes de representar, de modo sintético, conjuntos de dados numéricos relativos a variáveis diferentes. Estas técnicas fazem parte de uma área da estatística conhecida como Análise Multivariada, cujo papel é justamente o de trazer a relevo relacionamentos entre variáveis a partir da análise das respostas dos diferentes indivíduos às diversas variáveis.

Os itens do Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior do ENADE têm natureza variada em termos das opções de resposta. De uma forma geral, pode-se dizer que existem opções de respostas em escala nominal e opções em escala ordinal. Tendo em vista o fato de que a maioria dos itens está em escala ordinal, optou-se por utilizar a técnica de análise fatorial exploratória. Este método tende a agrupar variáveis semelhantes sem pressupor um modelo teórico *a priori*.

Antes de proceder à análise fatorial, as respostas de cada um dos itens do questionário, relacionados para participar desta análise, foram recodificadas, de letras para números. Na maioria dos casos a letra “a” foi recodificada como 5; a “b” como 4; a “c” como 3; a “d” como 2 e a “e” como 1. Contudo, em alguns itens foi necessário inverter a ordem desta recodificação, ou seja, recodificar a letra “a” como 1; a “b” como 2; a “c” como 3; a “d” como 4 e a “e” como 5. Este foi, por exemplo, o caso dos itens 6, 11 e 12, que perguntam, respectivamente, sobre a renda e a escolaridade do pai e da mãe.

Especificamente para os itens 13 e 54 foram utilizadas recodificações especiais. No item 13, que pergunta sobre o tipo de escola em que o aluno cursou o ensino médio, aplicou-se uma recodificação de tal forma que a letra “a” foi transformada em 1; a “b” em 5 a “c” em 2; a “d” em 4 e a letra “e” em 3. Com esta recodificação foi possível fazer com que alunos que cursaram todo o ensino médio em

escola pública ou a maior parte em escola pública recebessem valores próximos e, de forma análoga, os que estudaram a maior parte em escola particular ou todo em escola particular, também. No item 54, que indaga sobre o serviço de pesquisa bibliográfica oferecido pela instituição, a alternativa “a” foi recodificada como 2; a “b” como 3; a “c” como 4; a “d” como 5 e a “e” como 1. Assim, foi possível atribuir valores mais altos aos serviços de busca mais completos.

A análise fatorial foi aplicada utilizando 56 itens<sup>3</sup> do Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior e, separadamente, as respostas fornecidas pelos ingressantes e pelos concluintes. A seleção dos itens que integraram a análise utilizou como principal critério a natureza da escala, que neste caso deveria ser ordinal. A escolha do número de fatores obedeceu ao critério de eliminar os fatores com autovalor menor do que 1 e no caso das variáveis, foram eliminadas aquelas com comunalidade inferior a 0,5.

### 6.2.1 Ingressantes

No caso dos ingressantes foram criados **onze** fatores, que serão chamados de **dimensões**. Tais fatores conseguem explicar 68,8% da variância, ou seja, essa é a parcela das diferenças entre as respostas dos alunos que pode ser explicada considerando-se essas onze dimensões. Tais dimensões são apresentadas a seguir.

- 1) **Reflexões sobre a realidade brasileira** – Foram agrupados os oito itens relativos à contribuição da instituição para que o estudante pudesse refletir sobre aspectos da realidade brasileira, tais como analfabetismo; desigualdades econômicas e sociais; desemprego; habitação; discriminação em relação a cor, gênero e minorias; diversidades e especificidades regionais; segurança e criminalidade e exploração do trabalho infantil e(ou) adulto (itens 59 a 66 do questionário).
- 2) **Desenvolvimento de competências** – Esta dimensão agrupa dez itens que abordaram a percepção do estudante sobre as oportunidades oferecidas ao longo do curso, a fim de que ele desenvolvesse competências relacionadas a: atuação ética, com responsabilidade social, para a construção de uma sociedade incluyente e solidária; organização, expressão e comunicação do pensamento; raciocínio lógico e análise crítica; compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação; atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares; atuação profissional responsável em relação ao

---

<sup>3</sup> Itens considerados na análise fatorial: 3, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 24, 30, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 74, 75, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102 e 103.

meio ambiente; observação, interpretação e análise de dados e informações; utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão; utilização de recursos de informática necessários para o exercício profissional e assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias (itens 94 a 103 do questionário).

- 3) **Infra-estrutura** – Essa dimensão, composta por três itens, se refere especificamente à infra-estrutura para as aulas práticas e aborda a adequação do espaço pedagógico ao número de estudantes e a suficiência do material de consumo e dos equipamentos disponíveis (itens 45, 46 e 47 do questionário).
- 4) **Programas de extensão** - Dimensão também formada por três itens (82, 83 e 84) do questionário que perguntam ao estudante se o curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de iniciação científica, extensão e monitoria.
- 5) **Biblioteca (acervo)** – Formaram essa dimensão três itens referentes a como o estudante avalia as condições da biblioteca quanto à atualização do acervo - tanto no que se refere aos livros quanto ao que se refere aos periódicos científicos/acadêmicos - e à quantidade de exemplares disponíveis, segundo as necessidades do curso (itens 50, 51 e 52 do questionário).
- 6) **Escolaridade dos pais** – Nessa dimensão foram agrupados os dois itens que se referem à escolaridade dos pais (itens 11 e 12 do questionário).
- 7) **Articulação da área com a sociedade / o cotidiano** – Os dois itens que formam essa dimensão (57 e 58) abordam a percepção do estudante quanto à concepção do curso no que se refere a articular o conhecimento da área com aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira e com temas gerais e situações do cotidiano.
- 8) **Biblioteca (instalações)** – Formaram essa dimensão os dois itens referentes a como o estudante avalia as condições da biblioteca quanto ao horário de funcionamento e à adequação das instalações para leitura e estudo (itens 55 e 56 do questionário).
- 9) **Conhecimento em língua estrangeira** – Nessa dimensão foram agrupados os dois itens que se referem ao grau de conhecimento em língua inglesa e em língua espanhola (itens 15 e 16 do questionário).
- 10) **Dedicação aos estudos** – Dimensão também formada por apenas dois itens (17 e 24), que tratam sobre a quantidade de livros lidos no ano - excetuando os livros obrigatórios do curso - e a quantidade de horas semanais dedicadas aos estudos, excetuando as horas de aula.

**11) Perfil social** – Essa dimensão é formada por dois itens, que se referem à quantidade de filhos e à renda mensal da família (itens 3 e 6 do questionário).

Para os ingressantes considerados na análise foi calculado um valor para cada uma das onze dimensões. O valor da dimensão é encontrado multiplicando-se cada variável pela carga<sup>4</sup> (ou coeficiente) do fator. Com o objetivo de facilitar o entendimento do valor de cada dimensão, foram realizadas transformações de escala, de tal forma que todas as dimensões passaram para uma escala de 0 (zero) a 100. Tais transformações foram realizadas, para cada ingressante, subtraindo-se o valor mínimo encontrado para a dimensão, do valor obtido na dimensão e dividindo-se o resultado pela sua amplitude. A amplitude é a diferença entre os valores máximo e mínimo encontrados para a dimensão.

---

<sup>4</sup> As cargas ou coeficientes são gerados como resultado da análise fatorial.

**Quadro 6.1 – Significado das dimensões para o grupo dos ingressantes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

<b>Dimensões</b>	<b>Valores próximos a 100 indicam que</b>
Reflexões sobre a realidade brasileira	A instituição contribuiu muito para a reflexão do aluno sobre a realidade social brasileira.
Desenvolvimento de competências	A instituição contribuiu muito para o desenvolvimento de competências relacionadas à formação de um profissional que tenha atuação ética, capacidade de expressão, pensamento crítico, liderança, competência técnica, facilidade de trabalhar em equipe, responsabilidade social e com o meio ambiente, facilidade de aprender novas metodologias, etc.
Infra-estrutura	O espaço pedagógico é adequado ao número de estudantes e a instituição oferece material de consumo e equipamentos em número suficiente.
Programas de extensão	O curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de iniciação científica, extensão e monitoria, com aproveitamento regulamentar de conhecimentos para a integralização curricular.
Biblioteca (acervo)	A instituição oferece biblioteca com acervo atualizado – livros e periódicos científicos/acadêmicos - e com um número de exemplares que atende plenamente às necessidades dos ingressantes.
Escolaridade dos pais	Os pais possuem alto grau de escolaridade.
Articulação da área com a sociedade / o cotidiano	A concepção do curso articula o conhecimento da área com aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira e com temas gerais e situações do cotidiano em várias atividades/disciplinas.
Biblioteca (instalações)	A instituição oferece biblioteca com horário de funcionamento e instalações para leitura e estudo que atendem plenamente às necessidades dos ingressantes.
Conhecimento em língua estrangeira	O ingressante tem um bom domínio da língua inglesa e da língua espanhola (lê, escreve e fala bem).
Dedicação aos estudos	O ingressante tem o hábito de leitura de vários outros livros, além dos livros didáticos e/ou obrigatórios e dedica várias horas semanais aos estudos.
Perfil social <sup>5</sup>	O ingressante tem muitos filhos e a renda familiar é alta.

Para estudar possíveis relações entre as onze dimensões mencionadas e o desempenho dos ingressantes foram adotados dois procedimentos: (a) análise das correlações entre as dimensões e o desempenho dos ingressantes nas provas de Formação Geral, de Componente Específico e na prova como um todo; (b) análise da relação entre o desempenho dos ingressantes e os valores extremos das dimensões.

<sup>5</sup> Como a carga fatorial da variável número de filhos é negativa, os valores mais altos para a dimensão Perfil social são obtidos quando o número de filhos é maior.

### **6.2.1.1 Correlações entre as dimensões e o desempenho dos ingressantes**

Como podemos notar na Tabela 6.12, para o grupo dos ingressantes foram observadas correlações significativas, com valores absolutos maiores ou iguais a 0,10 e, curiosamente, negativas entre a dimensão Biblioteca (acervo) e o desempenho dos ingressantes na parte de Formação Geral e na prova como um todo. Essas correlações negativas indicam que quanto mais atualizado o acervo e quanto maior a quantidade de exemplares disponíveis na biblioteca da IES, pior o desempenho médio dos ingressantes na parte de Formação Geral e também na prova de Tecnologia em Radiologia como um todo. Tal resultado realmente parece ir contra o que seria esperado, apontando talvez para a necessidade de maiores investigações a respeito desse fator por parte de especialistas na área.

Também observamos que as dimensões Conhecimento em língua estrangeira e Dedicação aos estudos apresentaram correlações significativas, com valores iguais ou superiores a 0,10 e todas positivas, com as partes de Formação Geral e na prova como um todo. Essas correlações positivas com o desempenho médio dos ingressantes indicam que quanto maiores os valores obtidos na dimensão, ou seja, quanto maior o conhecimento em língua inglesa e em língua espanhola e quanto maior a dedicação do aluno aos estudos, melhor o desempenho, em média, na parte de Formação Geral e na prova de Tecnologia em Radiologia como um todo.

**Tabela 6.12 – Correlações significativas entre o desempenho dos ingressantes e as dimensões pesquisadas – ENADE 2007 – Tecnologia em Radiologia**

Dimensões	Desempenho Formação Geral	Desempenho Componente Específico	Desempenho na Prova
Reflexões sobre a realidade brasileira	-	-	-
Desenvolvimento de competências	-	-	-
Infra-estrutura	-	-	-
Programas de extensão	-	-	-
Biblioteca (acervo)	-0,14	-	-0,11
Escolaridade dos pais	-	-	-
Articulação da área com a sociedade / o cotidiano	-	-	-
Biblioteca (instalações)	-	-	-
Conhecimento em língua estrangeira	0,15	-	0,10
Dedicação aos estudos	0,14	-	0,11
Perfil social	-	-	-

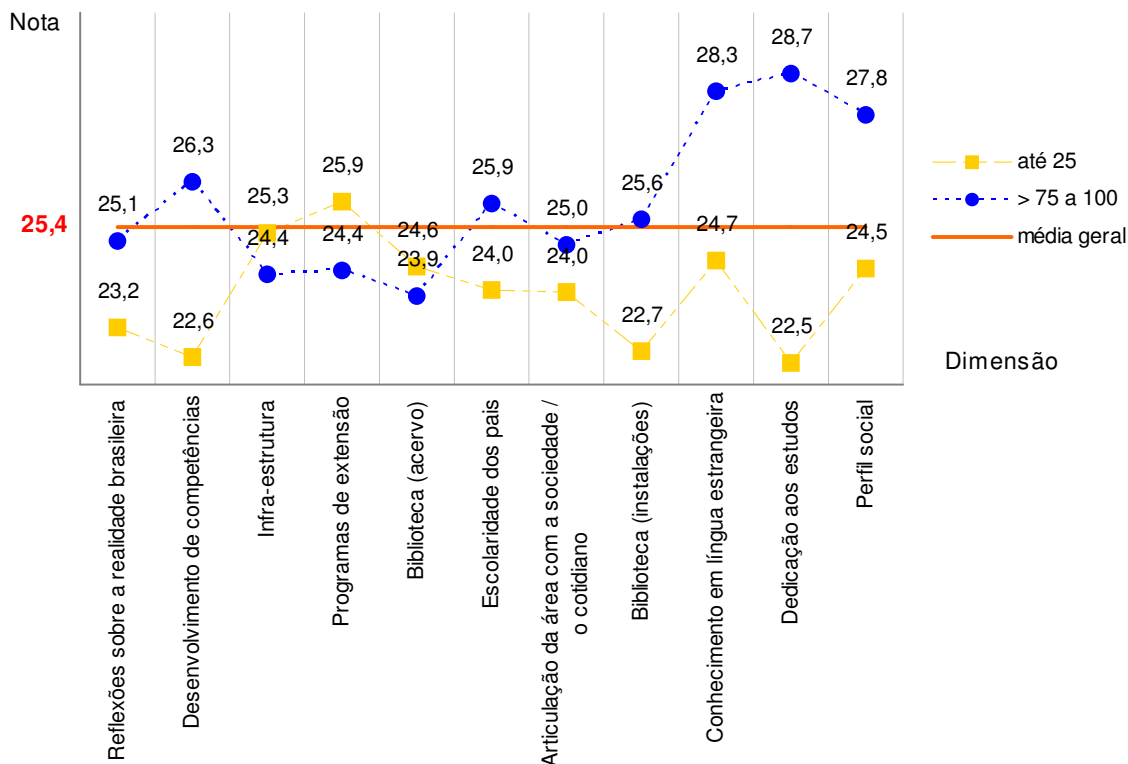
Fonte:MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

### 6.2.1.2 Análise do desempenho dos ingressantes segundo a dimensão

Para analisar a relação entre as dimensões e o desempenho dos ingressantes, cada dimensão foi dividida em quatro categorias de tamanho 25, ou seja:

•	menor ou igual a 25	( $\leq 25$ )
•	maior que 25 a 50	(25 ---  50)
•	maior que 50 a 75	(50 ---  75)
•	maior do que 75	(> 75)

O Gráfico 6.1 apresenta o desempenho médio na prova para os valores extremos de cada dimensão, ou seja, até 25 e mais de 75.



**Gráfico 6.1 – Distribuição das médias<sup>6</sup> na Prova segundo a Dimensão – Ingressantes – ENADE 2007 – Tecnologia em Radiologia**

Como pode ser observado, as melhores notas, em média, entre os ingressantes de Tecnologia em Radiologia foram obtidas pelos alunos com maior dedicação aos estudos, ou seja, aqueles que têm o hábito de leitura de vários outros livros, além dos livros didáticos e/ou obrigatórios e que dedicam várias horas semanais aos estudos (média igual a 28,7).

Além deste, outro grupo que se destaca positivamente é o grupo de alunos ingressantes com um bom conhecimento em línguas inglesa e espanhola, que obteve uma média de 28,3. Podemos ainda observar que o grupo superior da dimensão Perfil social também se destaca pelo bom desempenho, ou seja, o grupo de alunos com um maior número de filhos e com uma renda familiar alta também apresentou um desempenho médio superior aos demais (média igual a 27,8).

<sup>6</sup> As médias consideram os alunos presentes que responderam às questões do Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior contempladas na análise fatorial.

## 6.2.2 Concluintes

No caso dos concluintes, após a realização de processamentos de forma análoga ao que foi feito para os ingressantes, foram identificadas **onze** dimensões, que explicam 65,6% da variância, ou seja, que são responsáveis por 65,6% da variabilidade existente entre as respostas dos alunos. Tais dimensões são apresentadas a seguir.

- 1) **Desenvolvimento de competências** – Esta dimensão agrupa dez itens que abordaram a percepção do estudante sobre as oportunidades oferecidas ao longo do curso, a fim de que ele desenvolvesse competências relacionadas a: atuação ética, com responsabilidade social, para a construção de uma sociedade incluyente e solidária; organização, expressão e comunicação do pensamento; raciocínio lógico e análise crítica; compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação; atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares; atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente; observação, interpretação e análise de dados e informações; utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão; utilização de recursos de informática necessários para o exercício profissional e assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias (itens 94 a 103 do questionário).
- 2) **Reflexões sobre a realidade brasileira** – Foram agrupados os oito itens relativos à contribuição da instituição para que o estudante pudesse refletir sobre aspectos da realidade brasileira, tais como analfabetismo; desigualdades econômicas e sociais; desemprego; habitação; discriminação em relação a cor, gênero e minorias; diversidades e especificidades regionais; segurança e criminalidade e exploração do trabalho infantil e(ou) adulto (itens 59 a 66 do questionário).
- 3) **Biblioteca** – Formaram essa dimensão cinco itens referentes a como o estudante avalia as condições da biblioteca quanto a: atualização do acervo; suficiência da quantidade de livros, segundo as necessidades do curso; atualização do acervo de periódicos científicos/acadêmicos; horário de funcionamento e adequação das instalações para leitura e estudo (itens 50, 51, 52, 55 e 56 do questionário).
- 4) **Infra-estrutura** – Essa dimensão, composta por três itens, se refere especificamente à infra-estrutura para as aulas práticas e aborda a adequação do espaço pedagógico ao número de estudantes e a suficiência do material de consumo e dos equipamentos disponíveis (itens 45, 46 e 47 do questionário).

- 5) **Programas de extensão** - Essa dimensão também é formada por três itens (82, 83 e 84) do questionário que perguntam ao estudante se o curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de iniciação científica, extensão e monitoria.
- 6) **Classe social** – Nessa dimensão foram agrupados quatro itens, que se referem à renda mensal da família, à escolaridade dos pais e ao tipo de escola cursada no ensino médio (itens 6, 11, 12 e 13 do questionário).
- 7) **Articulação da área com a sociedade / o cotidiano** – Os dois itens que formam essa dimensão (57 e 58) abordam a percepção do estudante quanto à concepção do curso no que se refere a articular o conhecimento da área com aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira e com temas gerais e situações do cotidiano.
- 8) **Responsabilidades familiares** – Formam essa dimensão os dois itens (3 e 8) que se referem à quantidade de filhos e à situação do estudante em relação ao trabalho e à responsabilidade no sustento da família.
- 9) **Conhecimento em língua estrangeira** – Nessa dimensão foram agrupados os dois itens que se referem ao grau de conhecimento em língua inglesa e em língua espanhola (itens 15 e 16 do questionário).
- 10) **Leitura de jornais / Quantidade de alunos por turma** – Esta dimensão é formada pelo item 19, que pergunta sobre a frequência da leitura de jornais e pelo item 43, que refere-se ao número de alunos por turma, nas aulas teóricas.
- 11) **Utilização do Computador** - Dimensão formada por apenas um item (30), que se refere à frequência da utilização do computador.

Adotando para os concluintes considerados na análise os mesmos procedimentos utilizados e já descritos na análise dos ingressantes, foi calculado, para cada aluno, o valor em cada uma das onze dimensões identificadas.

**Quadro 6.2 – Significado das dimensões para o grupo dos concluintes – ENADE/2007 - Tecnologia em Radiologia**

<b>Dimensões</b>	<b>Valores próximos a 100 indicam que</b>
Desenvolvimento de competências	A instituição contribuiu muito para o desenvolvimento de competências relacionadas à formação de um profissional que tenha atuação ética, capacidade de expressão, pensamento crítico, liderança, competência técnica, facilidade de trabalhar em equipe, responsabilidade social e com o meio ambiente, facilidade de aprender novas metodologias, etc.
Reflexões sobre a realidade brasileira	A instituição contribuiu muito para a reflexão do aluno sobre a realidade social brasileira.
Biblioteca	A instituição oferece biblioteca com acervo atualizado, com número de exemplares suficientes e com horário de funcionamento e instalações para leitura e estudo que atendem plenamente às necessidades dos concluintes.
Infra-estrutura	O espaço pedagógico é adequado ao número de estudantes e a instituição oferece material de consumo e equipamentos em número suficiente.
Programas de extensão	O curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de iniciação científica, extensão e monitoria, com aproveitamento regulamentar de conhecimentos para a integralização curricular.
Classe social	A renda familiar é alta, os pais possuem alto grau de escolaridade e o concluinte teve acesso à escola particular.
Articulação da área com a sociedade / o cotidiano	A concepção do curso articula o conhecimento da área com aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira e com temas gerais e situações do cotidiano em várias atividades/disciplinas.
Responsabilidades familiares	O concluinte não tem filhos e ainda não tem responsabilidades com o próprio sustento e/ou o da família.
Conhecimento em língua estrangeira	O concluinte tem um bom domínio da língua inglesa e da língua espanhola (lê, escreve e fala bem).
Leitura de jornais / Quantidade de alunos por turma <sup>7</sup>	O concluinte lê jornais diariamente e o número de alunos por turma, nas aulas teóricas, é grande (mais de 100).
Utilização do computador	O concluinte utiliza o computador com bastante freqüência.

Para estudar possíveis relações entre as onze dimensões mencionadas e o desempenho dos concluintes foram adotados dois procedimentos: (a) análise das correlações entre as dimensões e o desempenho dos concluintes nas provas de Formação Geral, de Componente Específico e na prova como um todo; (b) análise da relação entre o desempenho dos concluintes e os valores extremos das dimensões.

<sup>7</sup> Como a carga fatorial da variável número de alunos por turma é negativa, os valores mais altos para a dimensão Leitura de jornais / Quantidade de alunos por turma são obtidos quando o número de alunos por turma é maior.

### **6.2.2.1 Correlações entre as dimensões e o desempenho dos concluintes**

Como pode ser observado na Tabela 6.13, encontramos correlações significativas, com valores iguais ou superiores a 0,10 e positivas entre a dimensão Desenvolvimento de competências e o desempenho dos concluintes nas partes de Componente Específico e na prova como um todo. A interpretação dessas correlações é que quanto mais a IES contribui para o desenvolvimento de competências relacionadas à formação profissional do aluno, melhor é seu desempenho, em média, nas partes de Componente Específico e na prova de Tecnologia em Radiologia como um todo.

As dimensões Conhecimento em língua estrangeira e Utilização do computador também apresentaram correlações significativas, com valores iguais ou superiores a 0,10 e todas positivas com o desempenho nas partes de Formação Geral e na prova como um todo. Essas correlações positivas com o desempenho médio dos concluintes indicam que quanto maiores os valores obtidos na dimensão, ou seja, quanto maior o conhecimento em língua inglesa e em língua espanhola e quanto maior a frequência de utilização do computador, melhor o desempenho, em média, na parte de Formação Geral e na prova de Tecnologia em Radiologia como um todo.

Por fim, observamos que a dimensão Leitura de jornais / Quantidade de alunos por turma também apresentou correlações significativas, com valores absolutos maiores ou iguais a 0,10 e, curiosamente, todas negativas com o desempenho dos concluintes em todas as partes da prova. Essas correlações negativas indicam que quanto maior a frequência da leitura de jornais e quanto maior a quantidade de alunos por turma, nas aulas teóricas, pior o desempenho médio dos concluintes em todas as partes da prova de Tecnologia em Radiologia. Tal resultado realmente parece ir contra o que seria esperado, apontando talvez para a necessidade de maiores investigações a respeito desse fator por parte de especialistas na área.

**Tabela 6.13 – Correlações significativas entre o desempenho dos concluintes e as dimensões pesquisadas – ENADE 2007 – Tecnologia em Radiologia**

Dimensões	Desempenho Formação Geral	Desempenho Componente Específico	Desempenho na Prova
Desenvolvimento de competências	-	0,13	0,14
Reflexões sobre a realidade brasileira	-	-	-
Biblioteca	-	-	-
Infra-estrutura	-	-	-
Programas de extensão	-	-	-
Classe social	-	-	-
Articulação da área com a sociedade / o cotidiano	-	-	-
Responsabilidades familiares	-	-	-
Conhecimento em língua estrangeira	0,14	-	0,12
Leitura de jornais / Quantidade de alunos por turma	-0,15	-0,19	-0,21
Utilização do computador	0,11	-	0,11

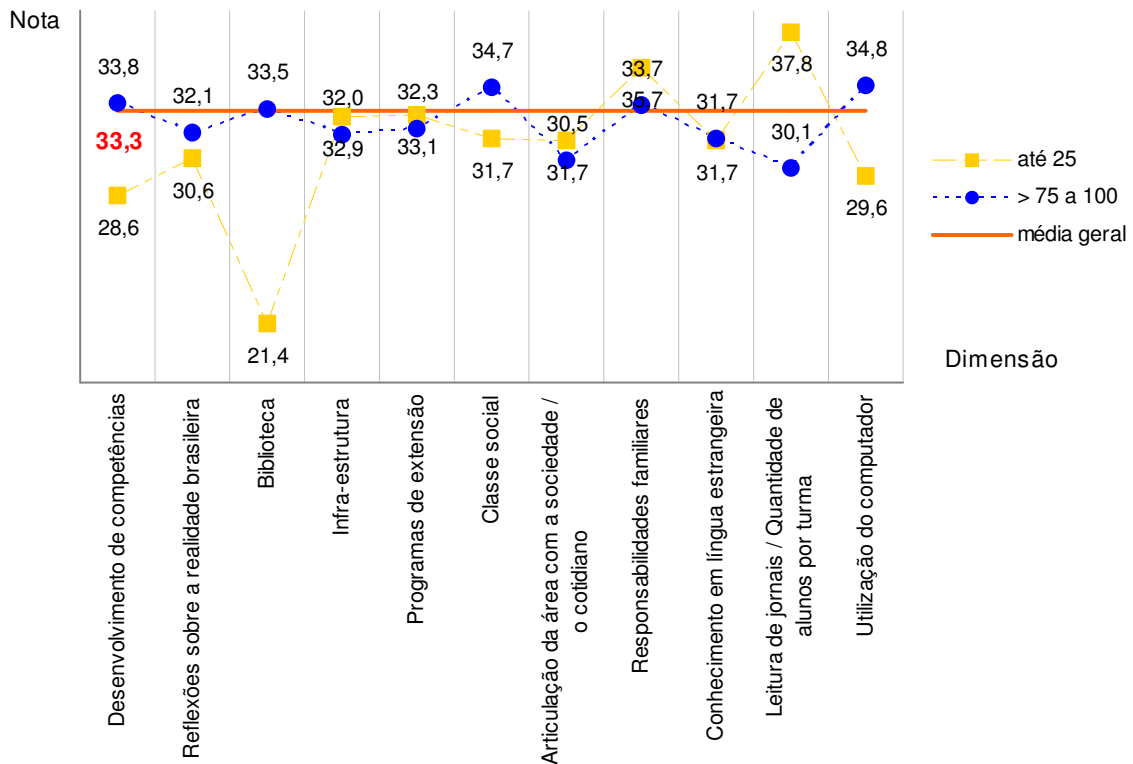
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2007

### 6.2.2.2 Análise do desempenho dos concluintes segundo a dimensão

Analogamente ao que foi feito para os ingressantes, para analisar a relação entre as dimensões e o desempenho dos concluintes, cada dimensão foi dividida em quatro categorias de tamanho 25, ou seja:

• menor ou igual a 25	( $\leq 25$ )
• maior que 25 a 50	(25 ---  50)
• maior que 50 a 75	(50 ---  75)
• maior do que 75	(> 75)

O Gráfico 6.2 apresenta o desempenho médio na prova para os valores extremos de cada dimensão, ou seja, até 25 e mais de 75.



**Gráfico 6.2 – Distribuição das médias<sup>8</sup> na Prova segundo a Dimensão – Concluintes – ENADE 2007 – Tecnologia em Radiologia**

Podemos observar que as melhores notas, em média, para os concluintes de Tecnologia em Radiologia foram obtidas, curiosamente, pelos alunos que nunca lêem jornais e que nas aulas teóricas, estão inseridos em turmas pequenas, com no máximo 30 alunos (média igual a 37,8). Esse achado corrobora as correlações encontradas na seção anterior.

Por outro lado, o grupo que mais se destaca dos demais é o grupo de alunos pertencentes a IES cuja biblioteca possui um acervo desatualizado e uma quantidade insuficiente de exemplares, além de um horário de funcionamento e de instalações para leitura e estudo inadequados às necessidades dos estudantes. Esse grupo obteve, em média, o pior desempenho (média igual a 21,4).

<sup>8</sup> As médias consideram os alunos presentes que responderam às questões do Questionário de Avaliação Discente da Educação Superior contempladas na análise fatorial.

**SINAES**  
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

# ENADE 2007

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

## ANEXOS

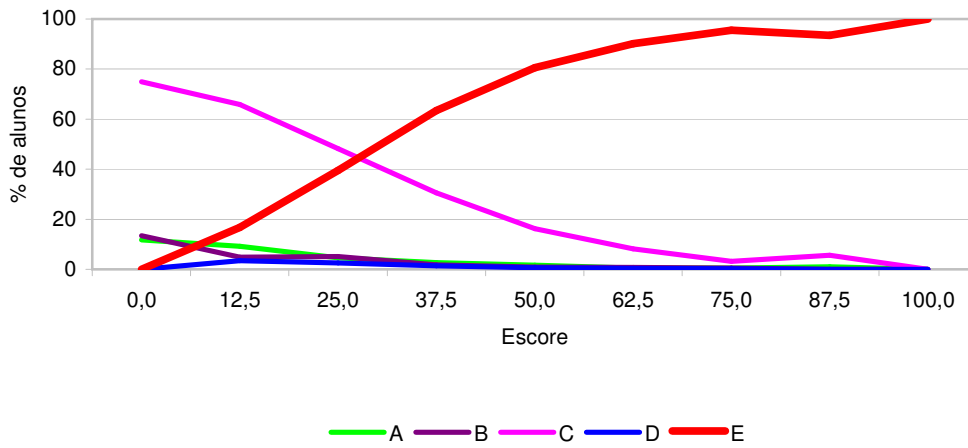
Diretoria de Avaliação da  
Educação Superior - DAES

Instituto Nacional de Estudos e  
Pesquisas Educacionais Anísio  
Teixeira - INEP

Ministério  
da Educação

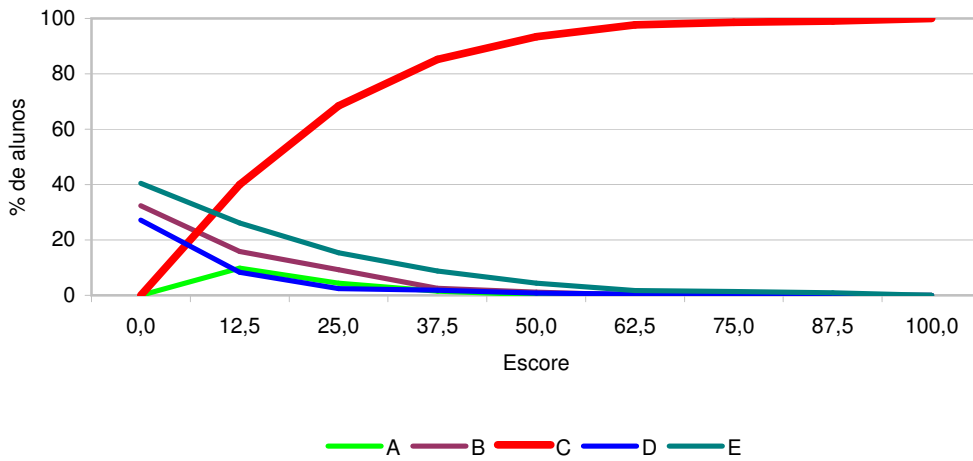


### Análise Gráfica do Item 01 Formação Geral



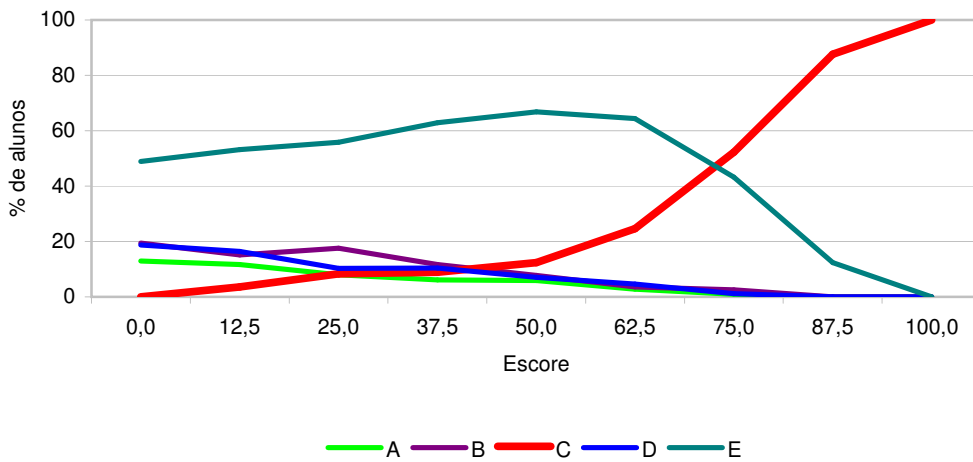
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 02 Formação Geral



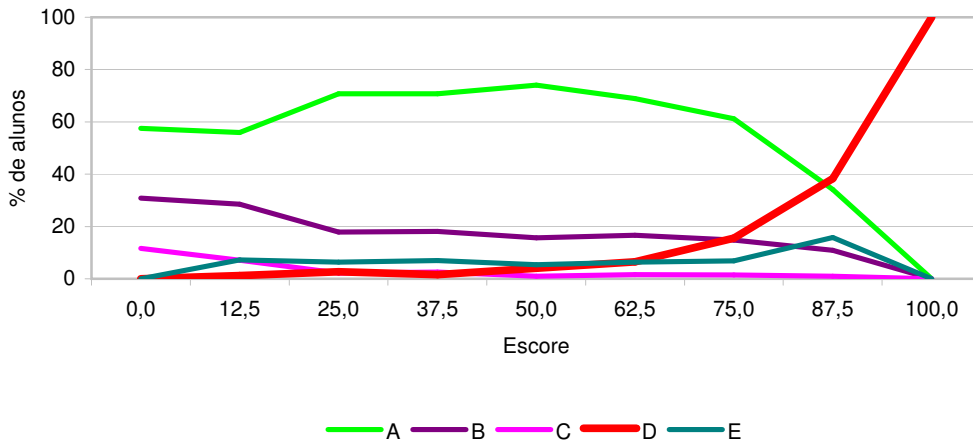
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 03 Formação Geral



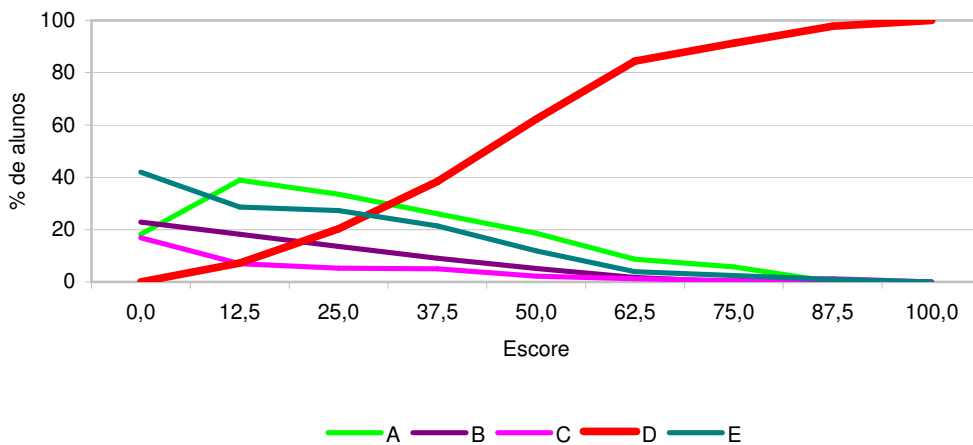
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 04 Formação Geral



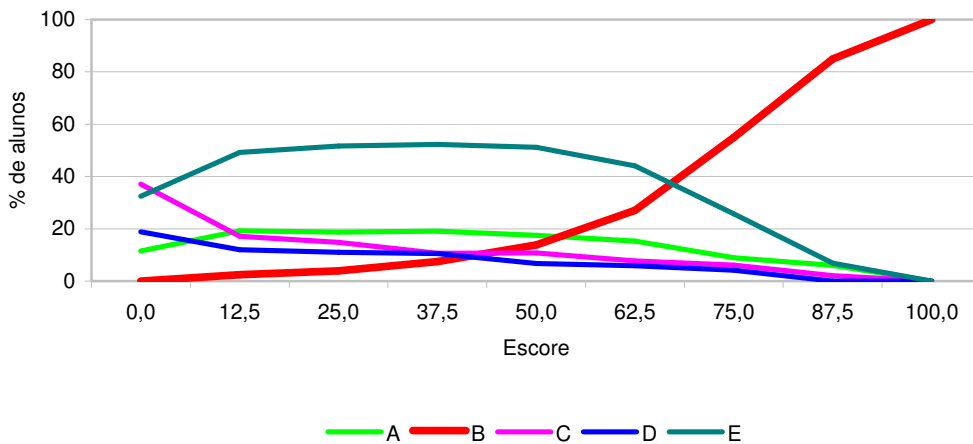
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 05 Formação Geral



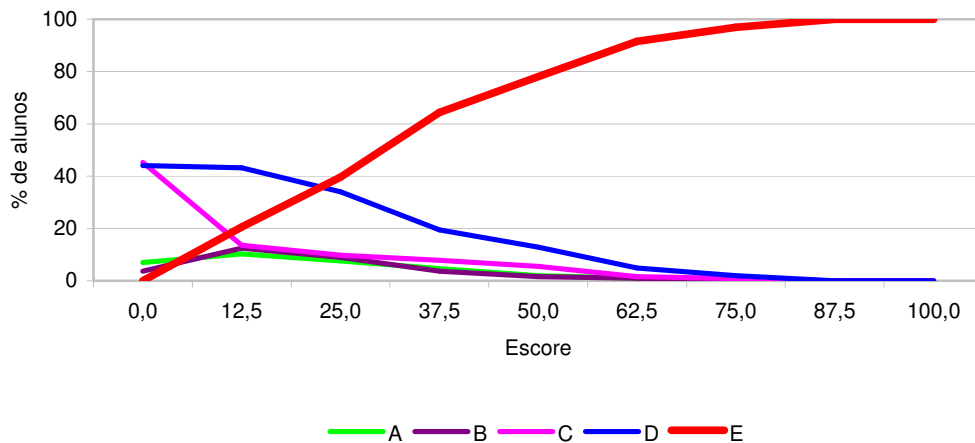
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 06 Formação Geral



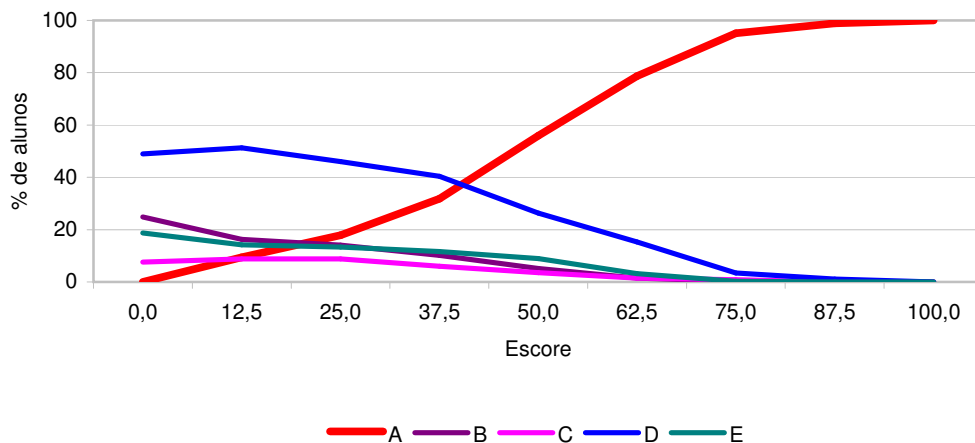
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 07 Formação Geral



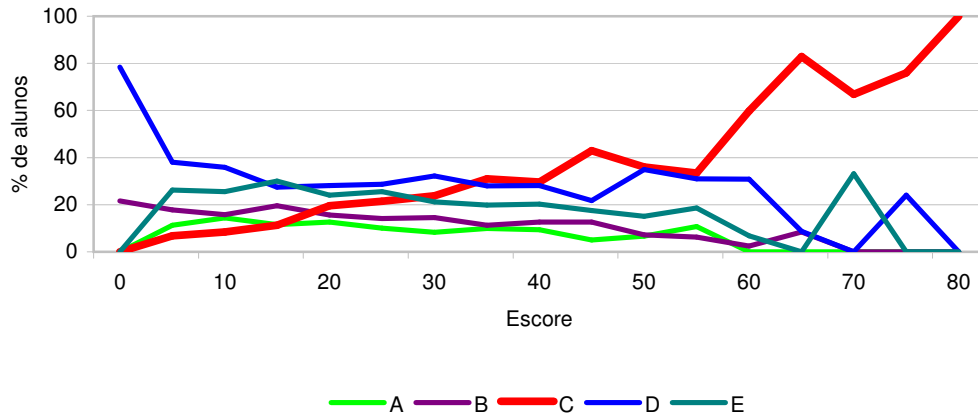
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 08 Formação Geral



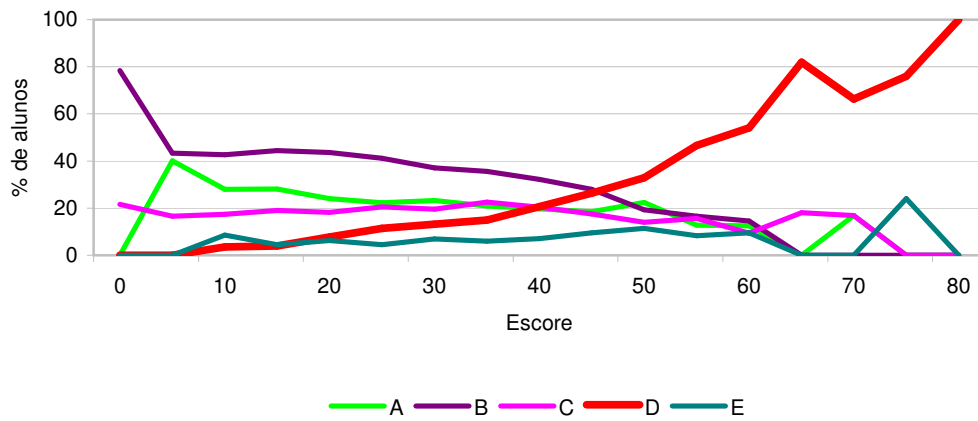
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 11 Componente Específico



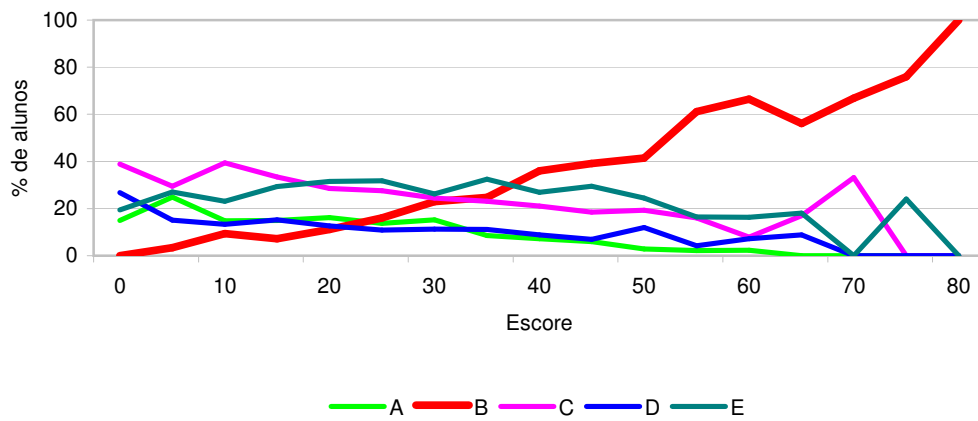
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 12 Componente Específico



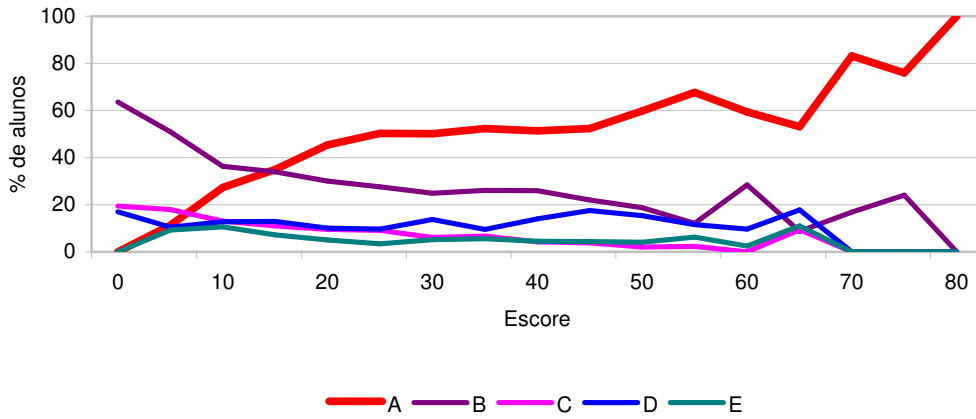
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 13 Componente Específico



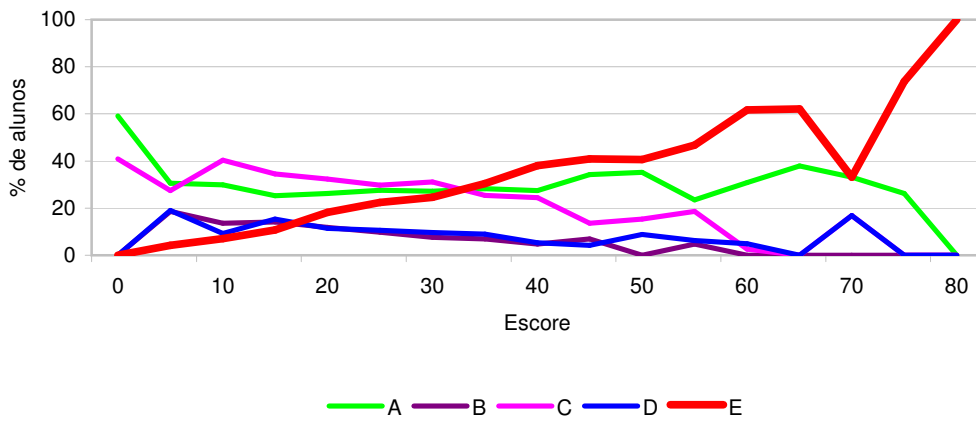
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 14 Componente Específico



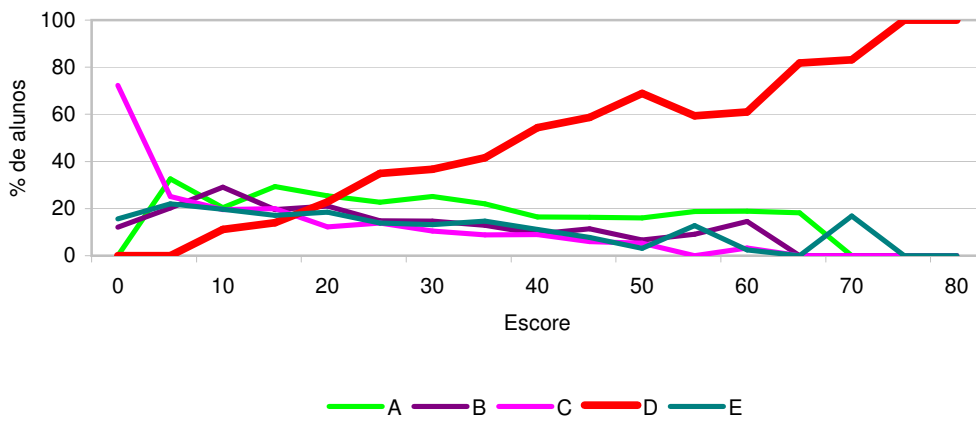
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 15 Componente Específico



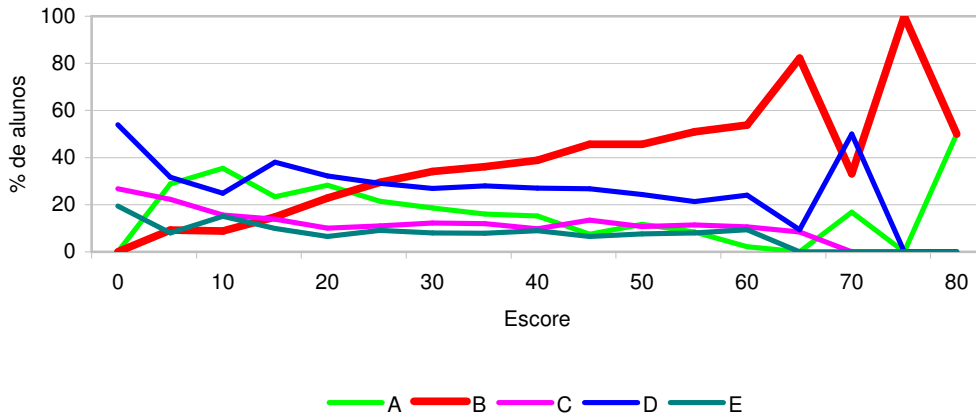
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 16 Componente Específico



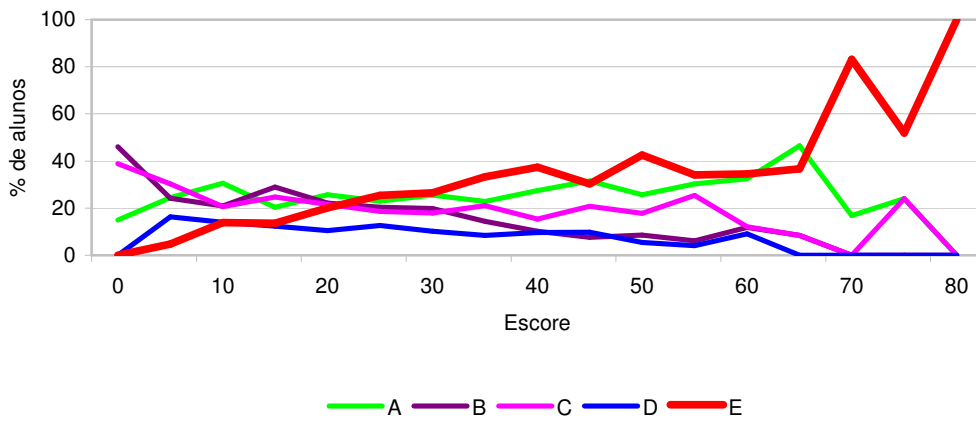
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 17 Componente Específico



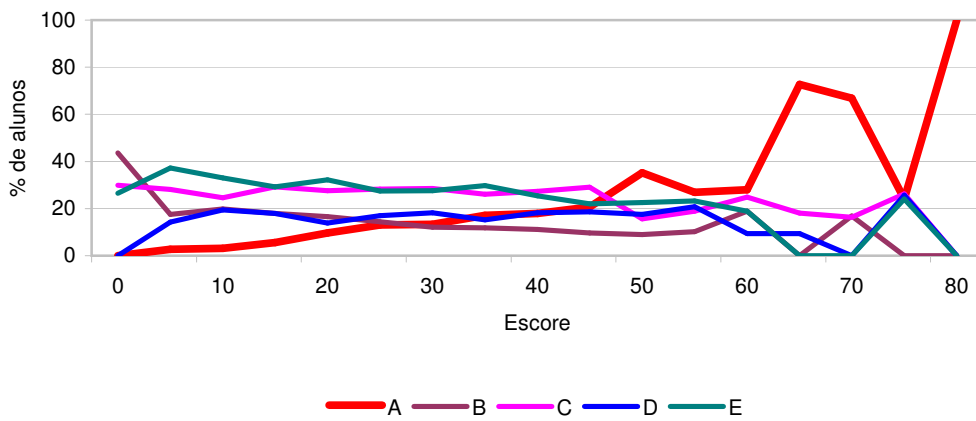
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 18 Componente Específico



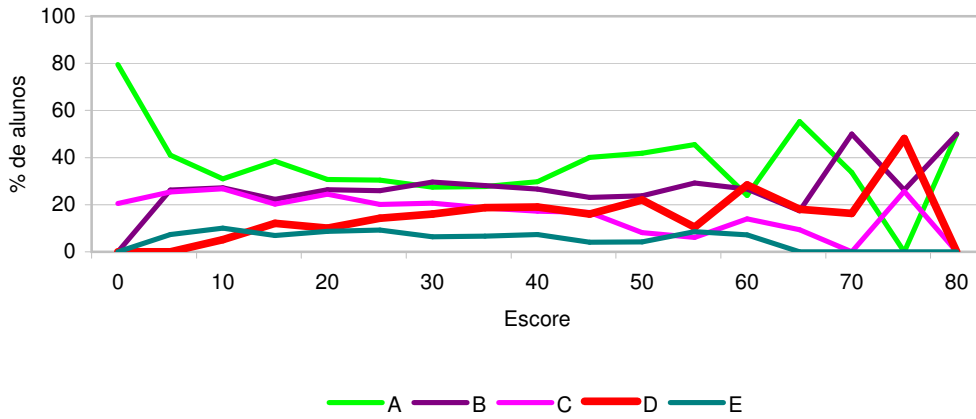
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 19 Componente Específico



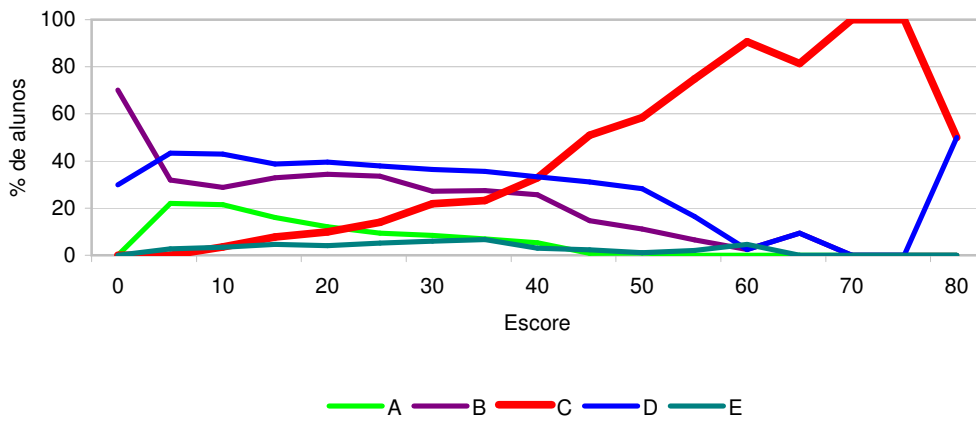
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 20 Componente Específico



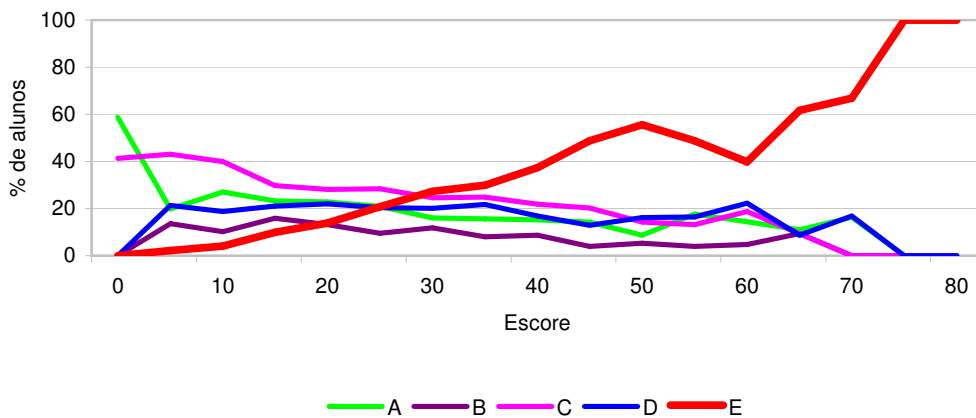
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 22 Componente Específico



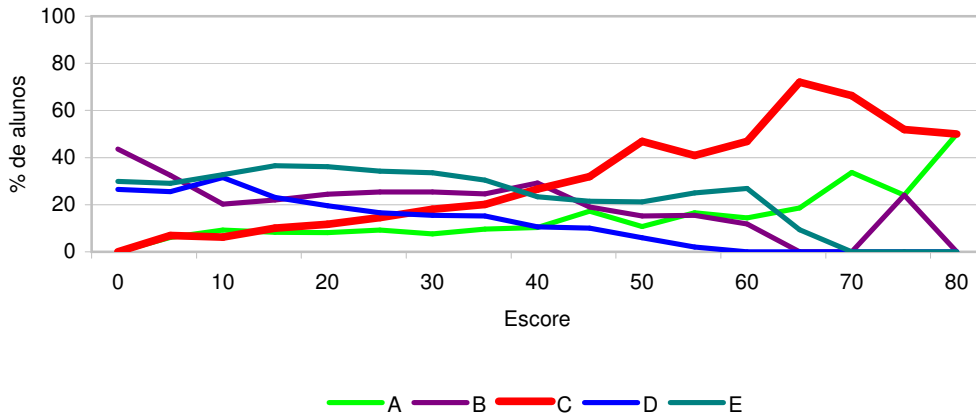
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 23 Componente Específico



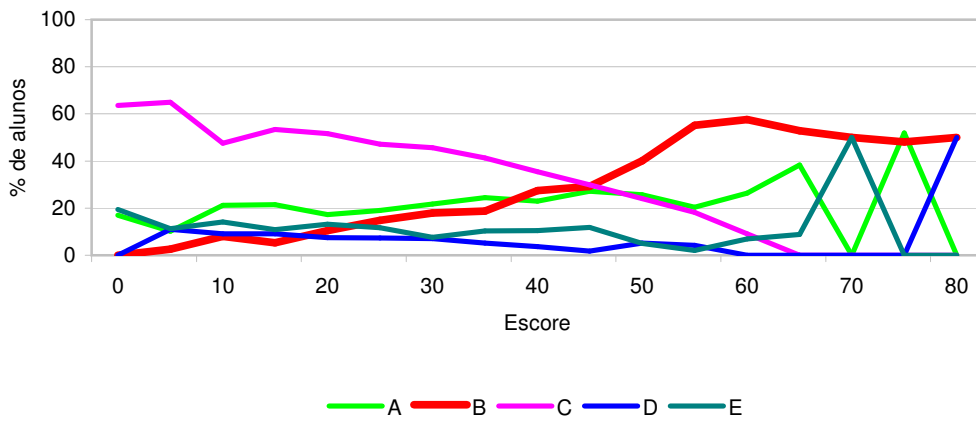
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 24 Componente Específico



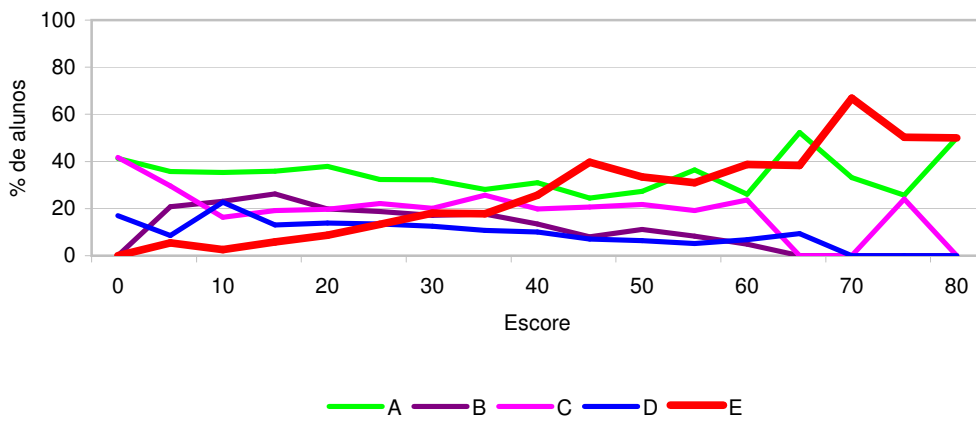
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 25 Componente Específico



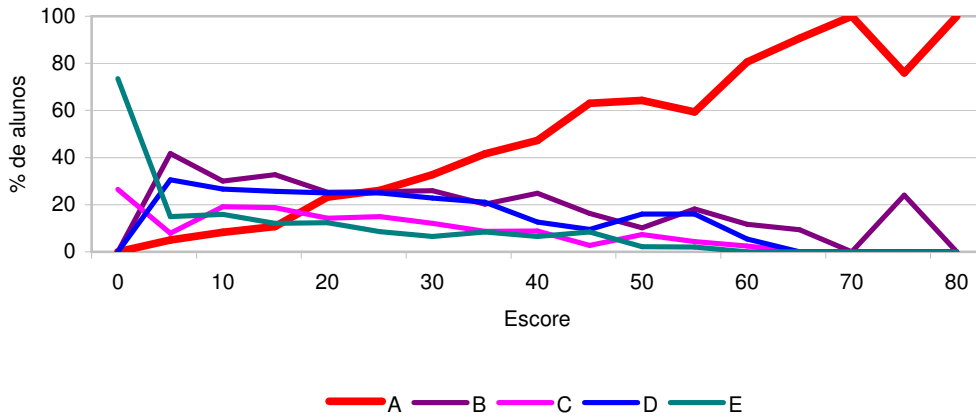
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 26 Componente Específico



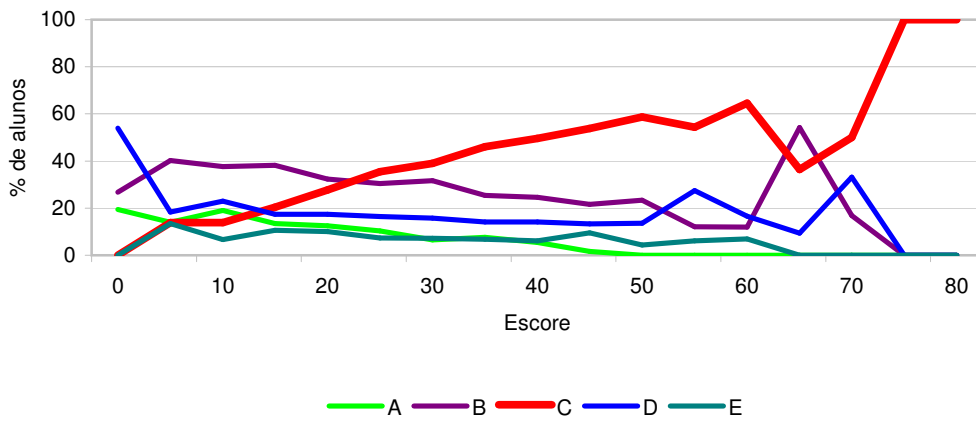
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 27 Componente Específico



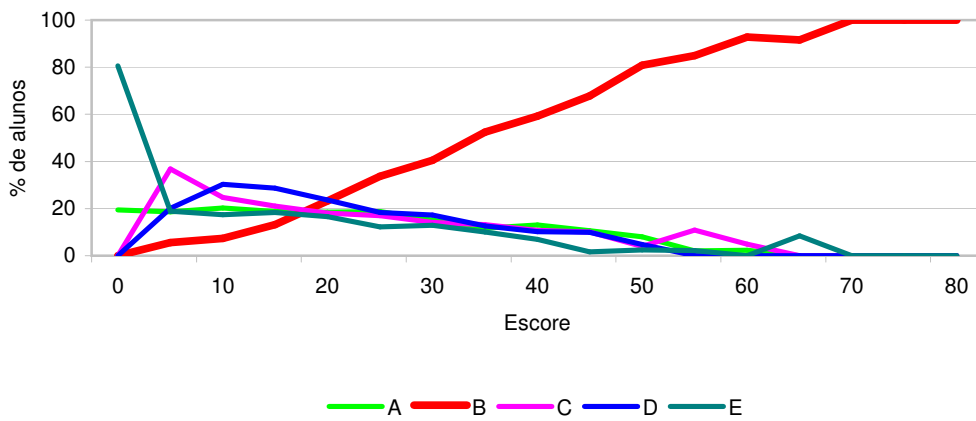
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 28 Componente Específico



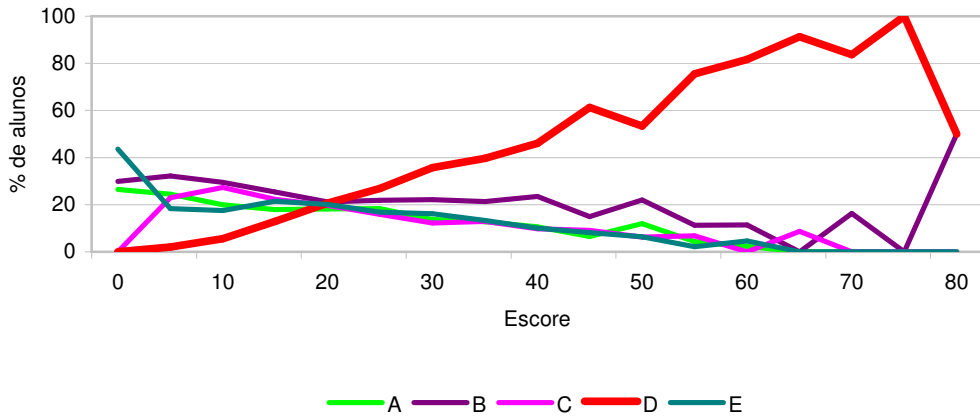
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 29 Componente Específico



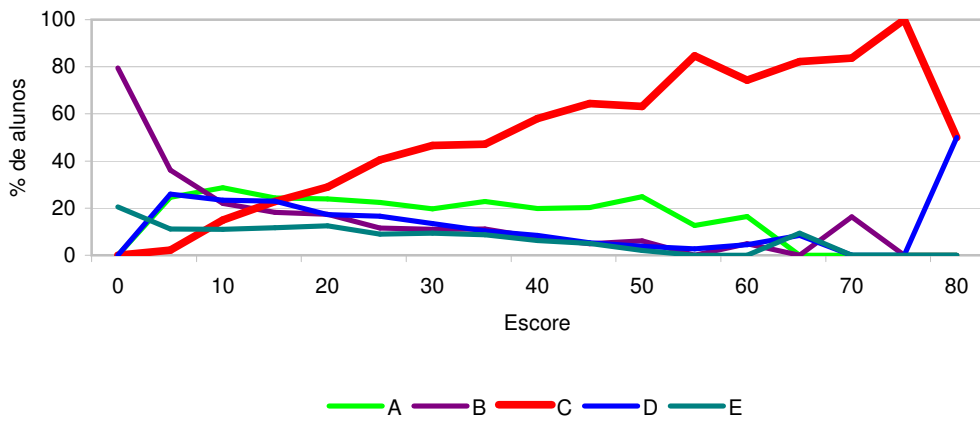
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 30 Componente Específico



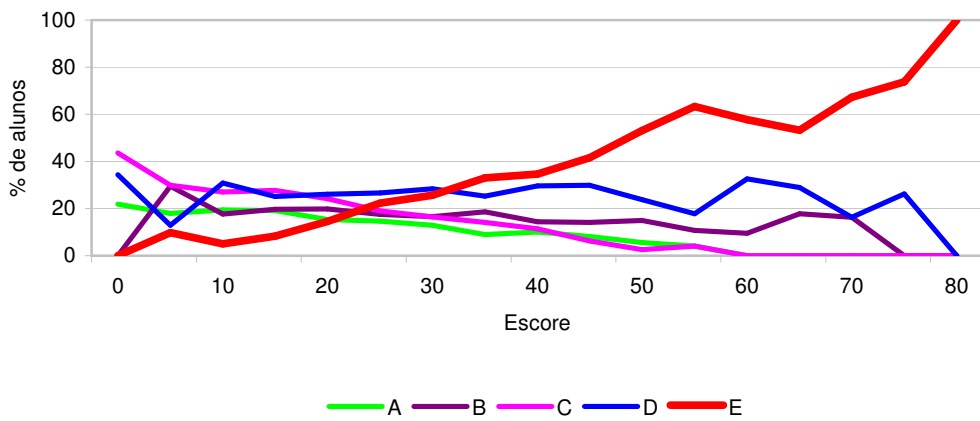
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 31 Componente Específico



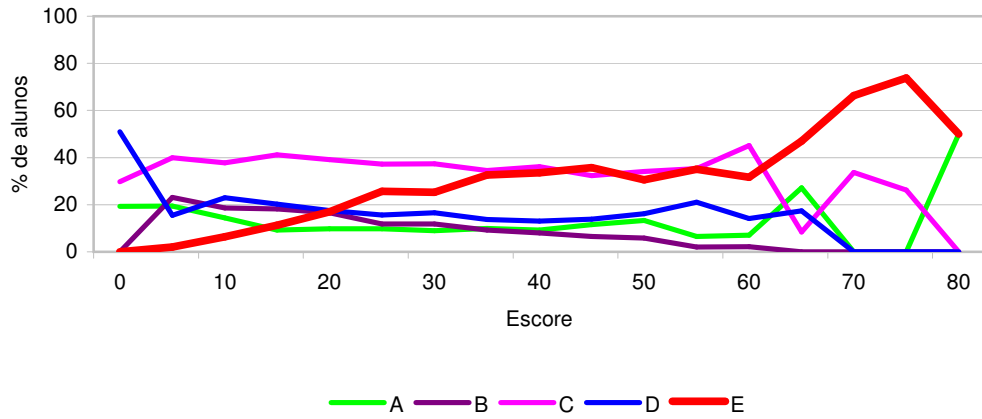
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 32 Componente Específico



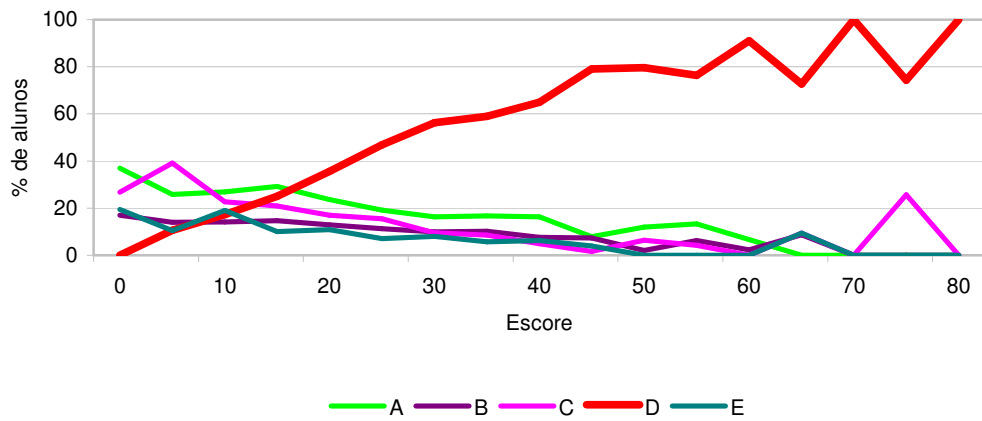
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 33 Componente Específico



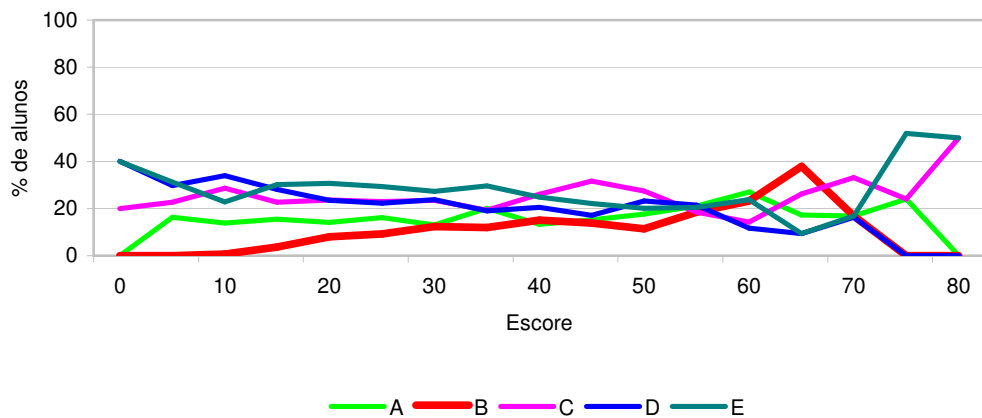
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 34 Componente Específico



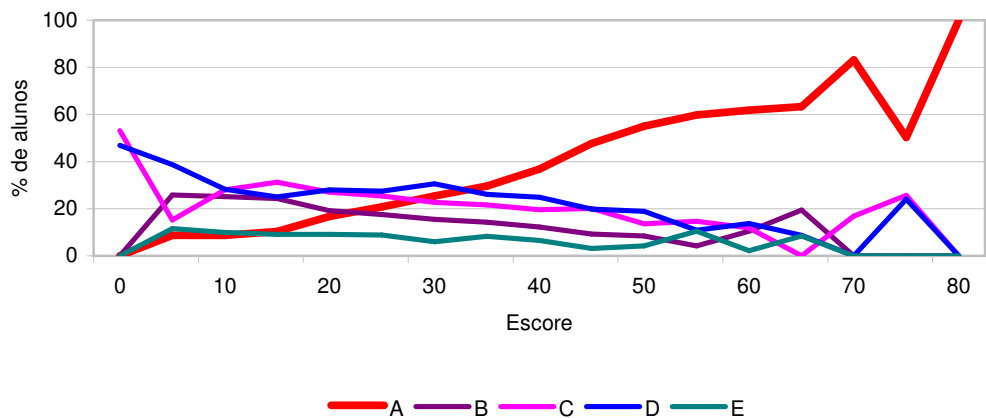
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 35 Componente Específico



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

### Análise Gráfica do Item 36 Componente Específico



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Categoria Administrativa.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Federal	0,80%	13,40%	5,00%	1,20%	29,30%	9,90%
Estadual	1,60%	0,60%	0,60%	0,00%	0,00%	0,00%
Municipal	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Particular	97,60%	86,00%	94,40%	98,90%	70,60%	90,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Qual a sua idade?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Até 24 anos.	58,10%	55,40%	56,00%	38,40%	46,90%	40,90%
Entre 25 e 29 anos.	23,00%	21,10%	22,30%	29,10%	23,80%	27,00%
Entre 30 e 34 anos.	10,70%	12,30%	11,00%	14,80%	13,70%	13,40%
Acima de 35 anos.	8,20%	11,10%	10,70%	17,80%	15,50%	18,80%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Qual o seu sexo?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Masculino.	44,00%	40,60%	40,10%	44,20%	43,80%	41,50%
Feminino.	56,00%	59,40%	59,90%	55,80%	56,10%	58,50%
SI.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Em qual Unidade da Federação você nasceu ?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
AC	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
AL	1,40%	0,40%	0,60%	0,60%	0,30%	0,40%
AM	0,90%	0,70%	0,70%	0,00%	0,30%	0,10%
AP	0,20%	0,00%	0,00%	0,30%	0,00%	0,20%
BA	3,10%	1,30%	2,00%	1,50%	1,10%	1,60%
CE	3,80%	1,30%	2,50%	9,00%	2,60%	5,80%
DF	2,00%	2,30%	2,30%	2,80%	1,40%	2,50%
ES	0,60%	0,20%	0,50%	0,30%	0,00%	0,30%
GO	2,70%	2,90%	3,20%	0,30%	0,80%	0,40%
MA	2,40%	1,20%	1,60%	0,50%	0,80%	0,60%
MG	7,30%	12,60%	10,40%	30,00%	19,60%	29,00%
MS	0,50%	0,00%	0,40%	0,60%	0,60%	0,40%
MT	2,50%	3,30%	3,40%	1,50%	0,30%	1,00%
PA	2,70%	2,40%	2,70%	0,30%	0,30%	0,40%
PB	2,10%	1,00%	1,10%	2,20%	1,10%	1,70%
PE	2,20%	6,20%	3,70%	0,30%	3,50%	1,50%
PI	3,00%	3,70%	3,20%	0,90%	0,80%	0,80%
PR	2,00%	5,00%	3,40%	1,70%	18,50%	7,30%
RJ	24,90%	13,40%	18,80%	18,00%	5,80%	11,10%
RN	0,00%	0,60%	0,20%	0,00%	0,30%	0,10%
RO	0,00%	0,00%	0,10%	0,60%	0,30%	0,30%
RR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%
RS	3,70%	2,50%	2,50%	2,50%	7,60%	5,30%
SC	0,30%	2,00%	1,00%	0,50%	3,70%	1,60%
SE	0,20%	0,00%	0,10%	0,00%	0,30%	0,10%
SP	29,30%	36,10%	34,00%	22,00%	28,60%	25,20%
TO	0,40%	0,00%	0,20%	0,00%	0,30%	0,10%
Exterior	0,00%	0,20%	0,10%	0,30%	0,00%	0,20%
SI.	1,80%	0,90%	1,40%	3,40%	0,80%	2,00%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Qual o seu estado civil?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Solteiro(a).	76,50%	72,80%	74,50%	67,90%	68,70%	68,10%
Casado(a).	16,90%	18,30%	17,60%	22,30%	24,20%	22,60%
Separado(a)/desquitado(a)/divorciado(a).	2,60%	4,20%	3,80%	4,30%	4,40%	5,60%
Viúvo(a).	0,20%	0,20%	0,20%	0,90%	0,30%	0,40%
Outro.	2,30%	3,60%	2,80%	3,20%	2,00%	2,50%
SI.	1,50%	0,90%	1,10%	1,50%	0,30%	0,80%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Quantos irmãos você tem?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Nenhum.	5,20%	7,50%	6,80%	5,50%	7,50%	6,30%
Um.	32,40%	31,90%	31,10%	28,10%	30,40%	27,70%
Dois.	30,10%	29,60%	28,90%	26,70%	28,20%	28,30%
Três.	11,80%	11,20%	13,00%	16,70%	16,30%	15,40%
Quatro ou mais.	19,80%	19,20%	19,50%	22,20%	17,30%	21,80%
SI.	0,70%	0,50%	0,80%	0,90%	0,30%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Quantos filhos você tem?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Nenhum.	75,10%	75,40%	74,70%	70,60%	74,20%	70,20%
Um.	14,80%	13,50%	14,70%	15,60%	12,60%	16,50%
Dois.	6,50%	7,30%	7,30%	10,10%	8,20%	8,80%
Três.	1,80%	2,10%	1,80%	1,10%	3,40%	2,50%
Quatro ou mais.	1,00%	1,00%	0,70%	1,10%	0,90%	0,90%
SI.	0,70%	0,70%	0,90%	1,40%	0,60%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como você se considera?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Branco(a).	51,20%	60,00%	55,80%	58,30%	68,80%	62,90%
Negro(a).	10,90%	6,90%	9,00%	9,00%	4,40%	7,70%
Pardo(a)/mulato(a).	33,30%	30,70%	31,60%	28,60%	21,10%	25,40%
Amarelo(a) (de origem oriental).	2,40%	1,00%	1,60%	2,10%	4,70%	2,80%
Indígena ou de origem indígena.	1,60%	0,80%	1,30%	0,90%	0,30%	0,70%
SI.	0,50%	0,70%	0,70%	1,10%	0,50%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Com quem você mora atualmente?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Com os pais e(ou) com outros parentes.	68,90%	70,50%	69,50%	61,30%	62,10%	61,10%
Com o(a) esposo(a) e(ou) com o(s) filho(s).	19,20%	21,10%	20,70%	26,90%	26,80%	26,70%
Com amigos (compartilhando despesas ou de favor).	5,50%	4,30%	4,00%	5,00%	4,30%	4,60%
Com colegas, em alojamento universitário.	0,80%	0,20%	0,40%	1,10%	0,80%	1,00%
Sozinho(a).	4,60%	3,50%	4,70%	4,90%	5,80%	6,30%
SI.	0,90%	0,50%	0,60%	0,80%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Qual a faixa de renda mensal de sua família?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Até 3 salários mínimos (até R\$ 1.140,00).	59,30%	42,70%	53,10%	50,90%	32,50%	43,80%
Mais de 3 até 10 salários mínimos (R\$ 1.141,00 até R\$ 3.800,00).	34,50%	47,20%	38,40%	38,70%	50,70%	43,70%
Mais de 10 até 20 salários mínimos (R\$ 3.801,00 até R\$ 7.600,00).	4,30%	7,30%	6,00%	6,70%	14,10%	9,80%
Mais de 20 até 30 salários mínimos (R\$ 7.601,00 até R\$ 11.400,00).	0,70%	1,50%	1,10%	1,10%	2,30%	1,60%
Mais de 30 salários mínimos (mais de R\$ 11.400,00).	0,30%	0,00%	0,20%	1,20%	0,30%	0,60%
SI.	0,90%	1,30%	1,20%	1,40%	0,00%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Quantos membros de sua família moram com você?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Nenhum.	14,70%	14,00%	14,30%	19,00%	13,60%	17,20%
Um ou dois.	29,70%	28,50%	29,50%	32,20%	32,40%	32,50%
Três ou quatro.	39,50%	42,80%	39,60%	31,80%	44,50%	36,90%
Cinco ou seis.	11,20%	12,10%	12,60%	12,70%	7,90%	10,20%
Mais de seis.	4,30%	2,00%	3,10%	3,80%	1,20%	2,80%
SI.	0,60%	0,60%	0,70%	0,60%	0,30%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Assinale a situação abaixo que melhor descreve seu caso.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Não trabalho e meus gastos são financiados pela família.	32,00%	35,60%	32,70%	31,90%	30,30%	32,10%
Trabalho e recebo ajuda da família.	28,10%	24,60%	26,90%	24,80%	27,30%	27,30%
Trabalho e me sustento.	14,80%	12,70%	12,90%	15,00%	11,90%	13,60%
Trabalho e contribuo com o sustento da família.	19,00%	18,40%	20,30%	22,20%	20,50%	18,70%
Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família.	5,60%	8,00%	6,60%	5,00%	9,70%	7,90%
SI.	0,50%	0,70%	0,60%	1,20%	0,30%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Se você trabalha ou já trabalhou, qual é (ou foi) a carga horária aproximada de sua atividade remunerada? (Não contar estágio e bolsas de pesquisa.)	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Não trabalho / nunca exerci atividade remunerada.	16,90%	16,30%	15,10%	11,60%	17,20%	11,90%
Trabalho / trabalhei eventualmente.	6,00%	4,20%	5,20%	6,30%	4,90%	5,10%
Trabalho / trabalhei até 20 horas semanais.	7,30%	5,70%	6,20%	8,70%	5,80%	7,20%
Trabalho / trabalhei mais de 20 horas semanais e menos de 40 horas semanais.	19,10%	21,50%	21,40%	17,70%	29,10%	24,30%
Trabalho / trabalhei em tempo integral - 40 horas semanais ou mais.	50,20%	51,50%	51,30%	55,40%	42,50%	50,80%
SI.	0,50%	0,80%	0,90%	0,30%	0,40%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Que tipo de bolsa de estudo ou financiamento você recebe ou recebeu para custeio das despesas do curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Financiamento Estudantil (FIES).	1,00%	0,30%	1,10%	4,40%	2,30%	4,40%
Bolsa integral ou parcial (inclusive descontos em mensalidades) oferecida pela própria instituição.	15,50%	13,20%	14,80%	8,90%	9,50%	10,40%
Bolsa integral ou parcial oferecida por entidades externas.	7,20%	8,60%	7,60%	5,80%	11,40%	7,60%
Outro(s).	8,80%	10,10%	8,70%	7,30%	6,80%	7,30%
Nenhum.	66,30%	66,90%	66,50%	72,40%	69,60%	69,60%
SI.	1,20%	0,80%	1,20%	1,20%	0,30%	0,70%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Que tipo de bolsa de estudos você recebe ou recebeu para auxiliar a sua formação universitária?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Prouni integral.	1,90%	7,20%	4,50%	1,80%	8,10%	4,60%
Prouni parcial.	2,70%	3,10%	2,90%	2,30%	3,30%	2,90%
Bolsa integral ou parcial (inclusive descontos em mensalidades) oferecida pela própria instituição.	17,40%	15,40%	15,70%	11,60%	9,20%	12,10%
Bolsa integral ou parcial oferecida por entidades externas.	7,80%	5,80%	6,70%	7,30%	9,70%	7,00%
Nenhum.	68,70%	66,40%	68,30%	74,20%	68,20%	71,90%
SI.	1,50%	2,00%	1,80%	2,90%	1,40%	1,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Qual o grau de escolaridade do seu pai?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Nenhuma escolaridade.	5,60%	4,00%	5,00%	6,10%	3,30%	4,70%
Ensino fundamental: 1. <sup>a</sup> a 4. <sup>a</sup> série.	26,40%	29,20%	27,70%	31,90%	28,30%	33,10%
Ensino fundamental: 5. <sup>a</sup> a 8. <sup>a</sup> série.	23,90%	26,20%	24,70%	19,70%	21,70%	20,80%
Ensino médio.	33,60%	28,50%	31,50%	30,20%	32,20%	30,40%
Ensino superior.	9,10%	10,70%	9,70%	10,80%	13,70%	10,00%
SI.	1,40%	1,50%	1,30%	1,40%	0,70%	1,00%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Qual o grau de escolaridade de sua mãe?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Nenhuma escolaridade.	5,70%	2,70%	4,70%	4,30%	4,20%	4,00%
Ensino fundamental: 1. <sup>a</sup> a 4. <sup>a</sup> série.	24,60%	27,90%	26,60%	25,20%	24,50%	29,30%
Ensino fundamental: 5. <sup>a</sup> a 8. <sup>a</sup> série.	24,30%	21,30%	21,80%	25,80%	23,30%	23,60%
Ensino médio.	32,90%	34,90%	34,40%	31,40%	29,60%	28,80%
Ensino superior.	11,60%	12,30%	11,70%	11,90%	17,00%	13,20%
SI.	0,80%	1,00%	0,90%	1,40%	1,20%	1,20%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Em qual Unidade da Federação você concluiu o ensino fundamental?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
AC	0,20%	0,60%	0,20%	0,60%	0,00%	0,10%
AL	1,60%	0,40%	0,60%	0,30%	0,30%	0,40%
AM	1,10%	0,50%	0,90%	0,00%	0,30%	0,10%
AP	0,30%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,10%
BA	1,40%	0,60%	1,00%	0,80%	0,30%	0,80%
CE	3,00%	1,20%	2,20%	9,30%	2,00%	5,90%
DF	3,00%	3,10%	3,20%	2,80%	2,50%	3,00%
ES	0,20%	0,30%	0,30%	0,30%	0,40%	0,40%
GO	2,40%	2,90%	3,20%	0,30%	0,00%	0,30%
MA	3,00%	0,70%	1,50%	0,50%	0,80%	0,30%
MG	7,50%	12,30%	10,20%	32,30%	20,40%	30,40%
MS	0,20%	0,00%	0,20%	0,30%	0,30%	0,10%
MT	3,50%	3,20%	4,10%	2,70%	0,60%	1,40%
PA	2,50%	2,00%	2,60%	0,00%	0,30%	0,10%
PB	2,40%	0,80%	1,20%	1,90%	1,10%	1,60%
PE	1,10%	5,70%	3,10%	0,30%	4,00%	1,50%
PI	1,80%	3,70%	2,60%	0,60%	0,50%	0,70%
PR	1,40%	5,60%	2,90%	1,20%	19,50%	7,00%
RJ	25,20%	13,50%	18,90%	17,50%	6,10%	11,20%
RN	0,00%	0,00%	0,00%	0,30%	0,30%	0,20%
RO	0,00%	0,00%	0,20%	0,30%	0,60%	0,30%
RR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RS	4,00%	2,80%	2,70%	2,50%	7,50%	5,50%
SC	0,10%	1,70%	0,70%	0,80%	2,80%	1,50%
SE	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,30%	0,10%
SP	32,50%	37,60%	36,50%	23,80%	28,10%	26,00%
TO	0,40%	0,00%	0,10%	0,00%	0,30%	0,10%
Exterior	0,00%	0,20%	0,10%	0,00%	0,30%	0,20%
SI.	1,00%	0,60%	0,90%	0,90%	0,30%	0,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Em qual Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
AC	0,20%	0,40%	0,10%	0,30%	0,00%	0,10%
AL	1,40%	0,40%	0,50%	0,30%	0,30%	0,40%
AM	0,90%	0,70%	0,80%	0,00%	0,30%	0,10%
AP	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%
BA	1,10%	0,40%	0,80%	0,60%	0,30%	0,50%
CE	3,00%	1,20%	2,20%	9,30%	2,30%	6,10%
DF	3,70%	2,80%	3,50%	3,10%	2,80%	3,10%
ES	0,20%	0,30%	0,20%	0,60%	0,70%	0,70%
GO	2,60%	2,90%	3,10%	0,80%	0,30%	0,40%
MA	2,50%	0,40%	1,30%	0,50%	0,60%	0,30%
MG	7,00%	12,10%	10,10%	32,00%	19,80%	30,60%
MS	0,20%	0,00%	0,10%	0,00%	0,60%	0,20%
MT	3,50%	3,40%	4,20%	2,70%	0,90%	1,50%
PA	2,30%	2,20%	2,50%	0,00%	0,00%	0,00%
PB	2,50%	0,80%	1,20%	2,20%	1,40%	1,80%
PE	1,20%	5,80%	3,00%	0,00%	3,80%	1,40%
PI	1,90%	3,90%	2,70%	0,30%	0,50%	0,60%
PR	1,40%	5,90%	3,00%	1,40%	20,70%	7,50%
RJ	25,80%	13,60%	19,20%	17,80%	6,30%	11,10%
RN	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%
RO	0,20%	0,00%	0,20%	0,00%	0,30%	0,10%
RR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RS	4,00%	2,30%	2,50%	2,50%	7,50%	5,50%
SC	0,10%	1,40%	0,60%	0,80%	2,20%	1,40%
SE	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%
SP	32,60%	38,00%	37,10%	23,80%	28,40%	25,90%
TO	0,20%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%
Exterior	0,00%	0,20%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%
SI.	1,20%	1,00%	0,90%	1,20%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Todo em escola pública.	62,70%	67,40%	65,80%	64,80%	59,70%	63,60%
Todo em escola privada (particular).	17,40%	19,40%	17,60%	15,60%	20,80%	17,10%
A maior parte em escola pública.	6,50%	7,40%	6,70%	8,40%	10,50%	8,50%
A maior parte em escola privada (particular).	5,60%	2,50%	4,50%	2,90%	4,80%	4,30%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular).	7,10%	2,80%	4,80%	7,60%	4,10%	6,00%
SI.	0,70%	0,60%	0,60%	0,80%	0,00%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Que tipo de curso de ensino médio você concluiu?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Comum ou de educação geral, no ensino regular.	68,00%	70,00%	67,90%	60,40%	66,30%	64,20%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola etc.), no ensino regular.	9,50%	15,10%	12,90%	14,80%	16,20%	15,80%
Profissionalizante magistério de 1. <sup>a</sup> a 4. <sup>a</sup> série (Curso Normal), no ensino regular.	2,70%	3,30%	3,50%	3,50%	5,90%	5,30%
Supletivo.	16,40%	8,70%	12,20%	18,80%	10,00%	13,10%
Outro.	2,30%	2,20%	2,30%	1,40%	1,40%	1,10%
SI.	1,00%	0,80%	1,10%	1,10%	0,00%	0,70%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como é seu conhecimento de língua inglesa?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Leio, escrevo e falo bem.	3,00%	4,10%	3,60%	4,10%	5,30%	4,40%
Leio, escrevo e falo razoavelmente.	14,80%	21,40%	17,60%	11,50%	23,60%	17,20%
Leio e escrevo, mas não falo.	8,70%	11,20%	9,60%	8,90%	11,90%	11,30%
Leio, mas não escrevo nem falo.	22,10%	18,90%	19,50%	22,50%	22,80%	22,50%
Praticamente nulo.	50,60%	43,80%	48,80%	52,50%	36,30%	44,20%
SI.	0,90%	0,60%	0,90%	0,60%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como é seu conhecimento de língua espanhola?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Leio, escrevo e falo bem.	2,30%	1,30%	1,40%	3,80%	3,00%	2,90%
Leio, escrevo e falo razoavelmente.	8,20%	13,80%	11,30%	6,40%	10,80%	9,20%
Leio e escrevo, mas não falo.	4,90%	4,70%	5,40%	2,90%	4,10%	4,80%
Leio, mas não escrevo nem falo.	24,10%	27,20%	24,40%	24,50%	36,70%	29,00%
Praticamente nulo.	60,00%	52,40%	56,90%	61,60%	45,20%	53,80%
SI.	0,60%	0,60%	0,60%	0,80%	0,00%	0,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Excetuando-se os livros escolares, quantos livros você leu neste ano?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Nenhum. (Neste caso, passe para questão 19)	26,20%	19,00%	23,10%	24,70%	15,00%	17,60%
No máximo dois.	44,10%	42,40%	42,50%	41,10%	36,30%	39,70%
Entre três e cinco.	20,40%	24,90%	23,60%	22,50%	33,10%	28,20%
Entre seis e oito.	4,10%	7,10%	5,40%	6,70%	6,30%	6,80%
Mais de oito.	2,50%	5,70%	3,90%	4,00%	8,90%	6,80%
SI.	2,70%	0,80%	1,60%	1,10%	0,30%	1,00%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Quais tipos de livros que você mais lê?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Obras literárias de ficção.	16,90%	26,30%	20,30%	14,40%	26,00%	18,30%
Obras literárias de não ficção.	9,80%	13,00%	10,40%	9,90%	12,20%	10,40%
Livros técnicos.	21,90%	24,90%	23,70%	34,60%	34,50%	34,30%
Livros de auto-ajuda.	15,80%	11,30%	14,80%	15,10%	7,60%	14,30%
Outros.	35,30%	23,80%	30,20%	25,50%	19,50%	22,20%
SI.	0,20%	0,70%	0,50%	0,40%	0,40%	0,40%
Amostra expandida.	502	560	2101	275	311	1198
Amostra.	397	440	1659	254	288	1109

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Com que frequência você lê jornal?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Diariamente.	23,60%	15,70%	19,40%	29,10%	14,40%	22,50%
Algumas vezes por semana.	38,20%	37,70%	37,00%	36,40%	35,20%	38,30%
Somente aos domingos	8,60%	7,70%	8,50%	9,00%	9,40%	8,50%
Raramente.	25,60%	35,40%	31,50%	23,20%	36,40%	27,90%
Nunca.(neste caso, passe para a questão 21)	2,40%	2,90%	2,70%	1,10%	4,20%	2,30%
SI.	1,70%	0,60%	0,90%	1,20%	0,30%	0,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Quais os assuntos dos jornais que você mais lê?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Todos os assuntos.	67,90%	66,10%	67,70%	71,30%	64,00%	69,90%
Política e(ou) economia.	4,20%	5,30%	4,50%	4,10%	6,80%	5,60%
Cultura e arte.	9,70%	14,40%	11,20%	8,90%	14,90%	10,60%
Esportes.	9,20%	5,20%	7,10%	5,60%	5,90%	5,70%
Outros.	8,70%	8,00%	8,90%	9,70%	8,20%	8,10%
SI.	0,40%	1,00%	0,60%	0,30%	0,30%	0,10%
Amostra expandida.	677	674	2687	362	351	1429
Amostra.	532	526	2112	334	324	1321

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Que meio você mais utiliza para se manter atualizado acerca dos acontecimentos do mundo contemporâneo?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Jornais.	16,80%	12,70%	14,10%	17,80%	7,30%	13,70%
Revistas.	2,60%	3,40%	2,70%	1,70%	3,30%	2,40%
TV.	46,80%	45,90%	47,10%	55,80%	48,10%	51,70%
Rádio.	4,50%	4,00%	4,40%	2,40%	5,50%	3,60%
Internet.	28,40%	32,90%	30,40%	21,30%	35,40%	28,00%
SI.	0,90%	1,00%	1,30%	1,10%	0,30%	0,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Com que frequência você utiliza a biblioteca de sua instituição?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
A instituição não tem biblioteca.	0,20%	0,40%	0,20%	0,60%	0,00%	0,50%
Nunca a utilizo.	4,30%	2,50%	3,20%	8,00%	1,50%	3,80%
Utilizo raramente.	29,40%	19,20%	24,20%	35,60%	27,40%	30,10%
Utilizo com razoável frequência.	43,80%	49,80%	47,30%	41,90%	46,90%	45,90%
Utilizo muito freqüentemente.	20,70%	27,30%	24,00%	12,80%	23,80%	19,00%
SI.	1,60%	0,80%	1,00%	1,20%	0,30%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Que fonte(s) você mais utiliza ao realizar as atividades de pesquisa para as disciplinas do curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
O acervo da biblioteca de minha instituição.	33,10%	35,00%	35,20%	30,10%	35,00%	30,30%
O acervo da biblioteca de outra instituição.	1,80%	3,10%	2,30%	3,40%	4,20%	3,80%
Livros e(ou) periódicos de minha propriedade.	4,90%	5,90%	4,70%	5,10%	5,20%	5,00%
A Internet.	57,90%	54,30%	55,20%	60,30%	54,40%	59,70%
Não realizo / realizei pesquisas no meu curso.	0,70%	0,60%	1,10%	0,90%	1,10%	0,90%
SI.	1,50%	1,10%	1,50%	0,30%	0,00%	0,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica / dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	8,10%	4,60%	6,20%	11,30%	4,80%	8,50%
Uma a duas.	53,90%	41,80%	48,70%	56,60%	38,20%	47,90%
Três a cinco.	23,30%	33,80%	28,70%	21,20%	34,70%	28,80%
Seis a oito.	7,60%	9,70%	8,60%	7,30%	12,80%	8,50%
Mais de oito.	5,60%	9,40%	6,60%	2,30%	8,90%	5,50%
SI.	1,50%	0,70%	1,20%	1,20%	0,60%	0,80%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Que tipo de atividade acadêmica você desenvolve / desenvolveu, predominantemente, durante o curso, além daquelas obrigatórias?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Atividades de iniciação científica ou tecnológica.	9,20%	8,10%	8,30%	13,10%	11,50%	12,30%
Atividades de monitoria.	3,40%	5,80%	3,90%	4,50%	6,90%	5,70%
Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores da minha instituição.	16,10%	12,30%	14,50%	13,10%	16,80%	14,60%
Atividades de extensão promovidas pela instituição.	12,10%	16,90%	13,80%	17,60%	18,30%	19,10%
Nenhuma atividade.	57,90%	55,80%	58,10%	51,20%	46,40%	47,60%
SI.	1,20%	1,00%	1,40%	0,60%	0,00%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Você está / esteve envolvido(a) em algum projeto de pesquisa (iniciação científica)?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) independente(s).	5,50%	4,70%	5,40%	3,60%	4,80%	4,80%
Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) supervisionada(s) por professores.	15,00%	13,70%	13,70%	18,20%	19,20%	18,40%
Sim, participo / participei de projetos de professores.	7,30%	6,70%	6,90%	7,80%	8,40%	7,30%
Sim, participo / participei de projetos de estudantes da pós-graduação.	1,20%	0,40%	1,10%	0,90%	1,20%	1,50%
Não, porque não me interessa / interessei ou não tive oportunidade.	68,40%	73,40%	71,10%	68,00%	66,30%	67,10%
SI.	2,50%	1,20%	1,90%	1,50%	0,00%	0,90%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Que entidade promoveu a maior parte dos eventos (congressos, jornadas, seminários etc.) de que você participa / participou?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Minha instituição de ensino.	51,60%	47,10%	49,60%	56,90%	47,50%	52,70%
Outras instituições de ensino.	8,60%	10,20%	8,70%	11,20%	11,50%	11,70%
Diretórios estudantis ou centros acadêmicos.	1,50%	1,20%	1,90%	2,90%	2,10%	2,50%
Associações científicas ou profissionais da área.	6,60%	15,20%	9,80%	12,00%	32,90%	21,00%
Não participo / participei de eventos.	29,30%	25,20%	28,20%	15,10%	5,70%	10,90%
SI.	2,40%	1,00%	1,80%	2,00%	0,30%	1,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

De que atividade(s) extracurricular(es) oferecida(s) pela sua instituição você mais participa ou participou?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Atividades culturais (palestras, conferências etc.).	57,00%	53,00%	56,00%	68,20%	67,00%	68,40%
Atividades artísticas (teatro, música etc.).	1,00%	1,20%	1,10%	1,50%	1,20%	1,30%
Atividades desportivas.	1,60%	1,50%	2,00%	0,90%	2,30%	1,30%
Estudos de línguas estrangeiras.	1,00%	1,30%	1,10%	0,00%	8,90%	2,80%
Nenhuma.	37,40%	41,60%	38,30%	28,00%	19,90%	25,20%
SI.	1,90%	1,40%	1,60%	1,40%	0,60%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Entre as atividades artístico-culturais listadas abaixo, qual constitui sua preferência para o lazer?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Cinema.	38,90%	52,00%	45,80%	42,60%	56,00%	47,80%
Espectáculos teatrais.	12,10%	9,10%	9,80%	10,80%	10,60%	10,70%
Shows musicais e(ou) concertos.	24,70%	24,20%	25,90%	28,30%	19,60%	24,60%
Dança.	13,70%	8,20%	10,40%	7,60%	6,50%	9,10%
Nenhuma.	8,50%	5,30%	6,50%	9,60%	6,90%	7,20%
SI.	2,10%	1,20%	1,60%	1,20%	0,30%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Com que freqüência você utiliza o microcomputador?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Nunca.(neste caso, passe para a questão 43)	0,90%	0,90%	1,10%	0,90%	1,30%	1,00%
Raramente.	7,90%	2,90%	5,10%	7,70%	1,50%	4,50%
Às vezes.	19,10%	13,00%	15,70%	21,60%	8,90%	14,00%
Freqüentemente.	31,20%	34,20%	33,10%	31,20%	31,40%	33,70%
Sempre.	39,30%	47,70%	42,90%	38,10%	56,00%	46,00%
SI.	1,60%	1,30%	2,10%	0,60%	0,90%	0,90%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Você tem acesso à Internet?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	88,00%	92,30%	90,80%	90,00%	96,70%	93,40%
Não.	11,40%	6,60%	8,40%	9,10%	2,90%	6,20%
SI.	0,70%	1,10%	0,70%	0,90%	0,30%	0,40%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Em casa?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	59,10%	73,90%	68,70%	65,90%	77,70%	70,50%
Não.	39,60%	25,40%	30,30%	31,90%	21,90%	28,30%
SI.	1,30%	0,80%	1,00%	2,10%	0,30%	1,20%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

No Trabalho?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	38,00%	41,20%	40,50%	42,30%	50,40%	45,20%
Não.	58,80%	56,80%	57,40%	54,90%	49,20%	53,30%
SI.	3,20%	2,00%	2,10%	2,70%	0,30%	1,50%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Na instituição de ensino do seu curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	76,70%	84,40%	79,50%	75,00%	91,30%	82,70%
Não.	21,80%	14,90%	19,60%	23,10%	8,60%	16,60%
SI.	1,60%	0,80%	0,90%	1,80%	0,00%	0,70%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Em outros locais não mencionados?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	56,70%	54,80%	55,50%	55,00%	55,30%	56,00%
Não.	41,70%	44,60%	43,50%	42,50%	44,70%	42,80%
SI.	1,70%	0,70%	1,00%	2,40%	0,00%	1,20%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Para entretenimento?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	76,30%	82,90%	80,00%	81,00%	84,70%	80,70%
Não.	22,30%	16,40%	18,90%	16,90%	14,80%	18,40%
SI.	1,40%	0,80%	1,10%	2,10%	0,40%	0,90%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Para trabalhos escolares?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	97,70%	98,40%	98,10%	96,40%	99,60%	98,70%
Não.	1,90%	1,00%	1,60%	2,10%	0,30%	1,00%
SI.	0,40%	0,60%	0,30%	1,50%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Para trabalhos profissionais?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	55,90%	59,60%	59,00%	63,00%	75,20%	70,00%
Não.	42,50%	39,80%	39,80%	34,80%	24,70%	29,20%
SI.	1,70%	0,60%	1,20%	2,10%	0,00%	0,90%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Para comunicação via e-mail?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	83,60%	90,90%	87,90%	87,50%	95,10%	91,70%
Não.	15,10%	8,80%	11,30%	10,30%	4,50%	7,30%
SI.	1,30%	0,40%	0,80%	2,10%	0,30%	1,00%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Para operações bancárias?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	18,00%	17,70%	18,00%	19,40%	20,80%	21,70%
Não.	81,00%	82,20%	81,20%	78,50%	79,10%	77,40%
SI.	1,00%	0,20%	0,80%	2,10%	0,00%	0,90%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Para compras eletrônicas?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	19,40%	24,30%	21,00%	16,90%	30,60%	23,60%
Não.	79,80%	75,40%	78,30%	80,40%	69,30%	75,40%
SI.	0,80%	0,40%	0,80%	2,60%	0,00%	1,00%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como você classifica o seu conhecimento de informática?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Muito bom.	17,70%	19,20%	19,10%	21,20%	25,10%	22,50%
Bom.	70,70%	68,50%	69,30%	64,10%	67,40%	67,50%
Ruim.	10,30%	12,00%	10,60%	13,70%	7,10%	9,40%
Muito ruim.	1,30%	0,00%	0,90%	0,60%	0,30%	0,40%
SI.	0,00%	0,30%	0,10%	0,30%	0,00%	0,20%
Amostra expandida.	688	682	2698	365	360	1443
Amostra.	540	534	2124	337	332	1334

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Considerando-se apenas as aulas teóricas, qual o número aproximado de estudantes por turma?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Até 30.	31,30%	35,10%	31,70%	34,00%	48,20%	38,60%
Entre 31 e 50.	49,00%	43,70%	47,80%	44,40%	35,60%	42,30%
Entre 51 e 70.	15,80%	18,60%	17,10%	17,10%	11,70%	14,60%
Entre 71 e 100.	2,50%	2,00%	2,40%	2,50%	4,30%	4,00%
Mais de 100.	0,20%	0,00%	0,10%	0,60%	0,00%	0,10%
SI.	1,10%	0,60%	0,80%	1,40%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como são as instalações físicas (salas de aula, laboratórios, ambientes de trabalho / estudo) utilizadas no seu curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Amplas, arejadas, bem iluminadas e com mobiliário adequado.	58,80%	58,20%	59,90%	57,20%	59,50%	56,00%
Arejadas, bem iluminadas e com mobiliário satisfatório, embora pequenas em relação ao número de estudantes.	20,00%	19,00%	18,80%	21,40%	17,80%	20,50%
Bem iluminadas e com mobiliário satisfatório, embora sejam mal ventiladas e pequenas em relação ao número de estudantes.	10,40%	14,50%	12,80%	13,40%	13,60%	16,00%
Mal ventiladas, mal iluminadas, pequenas em relação ao número de estudantes e com mobiliário razoavelmente satisfatório.	7,10%	5,40%	5,10%	4,10%	5,30%	4,70%
Mal arejadas, mal iluminadas, com mobiliário inadequado e pequenas em relação ao número de estudantes.	2,20%	2,40%	2,30%	2,60%	3,70%	2,30%
SI.	1,50%	0,40%	1,00%	1,40%	0,00%	0,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

O espaço pedagógico é adequado ao número de estudantes?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, em todas elas.	41,10%	33,80%	39,50%	33,80%	29,10%	31,30%
Sim, na maior parte delas.	36,00%	43,70%	38,80%	36,90%	47,70%	42,00%
Sim, mas apenas na metade delas.	12,00%	11,50%	11,10%	12,90%	11,00%	12,40%
Sim, mas em menos da metade delas.	5,70%	5,60%	5,10%	10,00%	5,90%	7,90%
Não, em nenhuma.	3,70%	4,80%	4,20%	5,30%	6,10%	5,80%
SI.	1,50%	0,60%	1,30%	1,20%	0,00%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

O material de consumo oferecido é suficiente para o número de estudantes?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, em todas elas.	36,40%	28,90%	33,00%	30,00%	25,00%	26,50%
Sim, na maior parte delas.	32,60%	43,80%	38,50%	32,00%	46,40%	39,70%
Sim, mas apenas na metade delas.	11,50%	11,50%	11,40%	15,10%	11,50%	12,90%
Sim, mas em menos da metade delas.	9,00%	7,20%	7,50%	11,40%	8,20%	10,40%
Não em nenhuma.	8,80%	8,20%	8,30%	10,60%	8,70%	10,20%
SI.	1,70%	0,40%	1,40%	0,90%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Os equipamentos disponíveis são suficientes para o número de estudantes?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, em todas elas.	29,90%	19,60%	26,30%	22,20%	18,30%	19,50%
Sim, na maior parte delas.	32,40%	43,00%	38,10%	34,60%	43,90%	38,70%
Sim, mas apenas na metade delas.	15,70%	15,10%	14,30%	13,90%	15,40%	15,40%
Sim, mas em menos da metade delas.	8,00%	10,20%	9,30%	14,40%	10,60%	13,10%
Não em nenhuma.	12,30%	11,30%	10,50%	14,00%	11,70%	12,80%
SI.	1,70%	0,80%	1,50%	0,90%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como são os equipamentos de laboratório utilizados no seu curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Atualizados e bem conservados.	63,10%	56,50%	60,00%	52,30%	53,40%	52,20%
Atualizados, mas mal conservados.	12,00%	12,00%	11,30%	10,50%	12,60%	10,50%
Desatualizados, mas bem conservados.	12,40%	18,10%	16,10%	19,80%	24,10%	22,40%
Desatualizados e mal conservados.	6,50%	8,00%	7,10%	10,50%	6,80%	9,20%
Não há laboratório no meu curso.	3,70%	4,60%	4,00%	6,30%	2,90%	5,20%
SI.	2,30%	0,80%	1,60%	0,60%	0,00%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como a sua instituição viabiliza o acesso dos estudantes de graduação aos microcomputadores para atender às	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Plenamente.	52,40%	48,50%	49,20%	40,20%	50,40%	45,10%
De forma limitada.	36,70%	42,80%	40,80%	54,00%	48,00%	49,30%
Não viabiliza para os estudantes do meu curso.	3,70%	2,80%	3,00%	2,00%	1,10%	2,40%
Não viabiliza para nenhum estudante.	0,90%	0,70%	1,10%	1,10%	0,30%	1,40%
O curso não necessita de microcomputadores.	4,90%	4,50%	4,70%	2,10%	0,00%	1,40%
SI.	1,50%	0,80%	1,20%	0,60%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Como você avalia o acervo da biblioteca, quanto à atualização, em face das necessidades curriculares do seu curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
É atualizado.	58,00%	44,70%	51,10%	39,90%	39,10%	39,80%
É medianamente atualizado.	21,80%	30,60%	28,20%	31,20%	35,50%	34,90%
É pouco atualizado.	8,20%	12,10%	10,10%	16,60%	18,40%	16,20%
É desatualizado.	2,80%	6,20%	3,90%	5,50%	5,60%	5,00%
Não sei responder.	7,00%	5,50%	5,20%	5,60%	0,90%	3,40%
SI.	2,30%	0,90%	1,40%	1,10%	0,30%	0,70%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Com relação aos livros mais usados no curso, o número de exemplares disponíveis na biblioteca atende ao alunado?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Atende plenamente.	26,80%	15,90%	21,10%	15,50%	16,10%	16,40%
Atende razoavelmente.	44,00%	46,50%	48,00%	46,70%	47,50%	46,90%
Atende precariamente.	11,80%	15,40%	12,60%	16,20%	20,70%	18,40%
Não atende.	10,10%	17,60%	12,80%	17,00%	15,20%	15,80%
Não sei responder.	4,50%	3,60%	4,00%	3,30%	0,30%	1,70%
SI.	2,80%	0,90%	1,50%	1,40%	0,00%	0,80%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como você avalia o acervo de periódicos científicos / acadêmicos disponíveis na biblioteca quanto à atualização?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
É atualizado.	43,10%	28,10%	36,70%	32,70%	31,20%	30,40%
É medianamente atualizado.	34,20%	39,70%	38,40%	43,40%	40,50%	44,10%
É desatualizado.	3,40%	8,10%	4,60%	7,70%	8,60%	8,20%
Não existe acervo de periódicos especializados.	2,20%	2,70%	2,40%	4,40%	4,80%	4,40%
Não sei responder.	14,80%	20,40%	16,30%	11,00%	14,80%	12,20%
SI.	2,30%	1,00%	1,60%	0,90%	0,00%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

A biblioteca de sua instituição oferece serviço de empréstimo de livros?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, para todo o acervo.	72,30%	73,50%	75,10%	69,20%	77,80%	73,90%
Sim, mas apenas para obras de caráter didático.	15,90%	18,30%	15,50%	19,80%	18,30%	18,50%
Sim, mas apenas para obras de interesse geral.	3,90%	5,10%	4,20%	6,10%	2,60%	4,20%
Não há empréstimo.	0,80%	0,20%	0,80%	0,90%	0,30%	0,60%
Não sei responder.	4,90%	2,00%	3,00%	3,00%	0,90%	2,20%
SI.	2,10%	1,00%	1,40%	1,10%	0,00%	0,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Como é o serviço de pesquisa bibliográfica oferecido?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Utiliza apenas processos manuais.	13,50%	11,40%	11,80%	15,10%	11,70%	13,40%
Dispõe de sistema informatizado local.	44,50%	58,20%	51,50%	58,10%	58,50%	58,90%
Dispõe de sistema informatizado local e de acesso à rede nacional de bibliotecas.	15,20%	12,70%	15,60%	7,60%	18,30%	13,10%
Dispõe de sistema informatizado local e de acesso à rede nacional e internacional de bibliotecas.	5,10%	3,60%	4,20%	4,90%	4,10%	4,60%
Não sei responder.	19,70%	13,10%	15,50%	13,20%	7,30%	9,70%
SI.	1,80%	1,00%	1,40%	1,10%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Horário de funcionamento que atenda às suas necessidades.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Plenamente adequado.	42,70%	44,50%	45,30%	39,50%	48,40%	43,70%
Adequado.	46,10%	43,40%	44,00%	45,20%	43,50%	45,90%
Pouco adequado.	4,60%	5,80%	5,50%	8,90%	6,60%	7,30%
Inadequado.	2,50%	3,20%	2,10%	1,10%	0,80%	1,00%
Não sei responder.	3,00%	2,10%	1,90%	4,40%	0,70%	1,90%
SI.	1,10%	1,00%	1,10%	0,90%	0,00%	0,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Instalações para leitura e estudo.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Plenamente adequado.	40,20%	37,60%	40,70%	35,10%	37,00%	36,20%
Adequadas.	49,60%	46,40%	47,50%	48,50%	49,40%	49,70%
Pouco adequadas.	5,40%	11,60%	7,60%	11,70%	10,40%	9,70%
Inadequadas.	2,00%	2,80%	2,00%	1,10%	2,60%	2,60%
Não sei responder.	1,30%	0,70%	0,80%	2,70%	0,30%	1,30%
SI.	1,50%	1,00%	1,40%	0,90%	0,30%	0,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, em todas as atividades de curso.	23,80%	19,60%	22,40%	23,70%	18,90%	19,70%
Sim, no ensino de várias disciplinas.	29,70%	34,00%	31,50%	31,70%	33,70%	33,10%
Sim, mas apenas no ensino de algumas disciplinas.	30,70%	34,00%	32,00%	33,30%	38,80%	38,50%
Não articula.	6,00%	5,90%	5,30%	6,40%	7,10%	5,60%
Não sei informar.	7,90%	5,80%	7,30%	3,50%	1,40%	2,70%
SI.	1,80%	0,80%	1,40%	1,40%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Temas gerais e situações do cotidiano.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, em todas as atividades de curso.	24,70%	27,50%	26,30%	24,40%	22,10%	21,30%
Sim, no ensino de várias disciplinas.	33,60%	31,40%	31,70%	34,30%	37,90%	35,60%
Sim, mas apenas no ensino de algumas disciplinas.	28,70%	33,50%	31,00%	33,80%	34,20%	35,90%
Não articula.	5,60%	3,00%	3,90%	4,60%	4,80%	4,60%
Não sei informar.	5,80%	3,80%	5,70%	1,70%	0,80%	2,00%
SI.	1,60%	0,80%	1,30%	1,10%	0,00%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Analfabetismo.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	25,80%	23,30%	23,60%	30,00%	22,20%	26,40%
Contribui / contribuiu parcialmente.	28,90%	31,70%	32,80%	28,70%	29,20%	29,70%
Contribui / contribuiu muito pouco.	14,40%	20,60%	16,00%	18,50%	26,30%	21,80%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	10,30%	13,10%	10,50%	12,10%	15,70%	13,50%
Não sei informar.	19,20%	10,60%	16,00%	9,90%	6,40%	8,20%
SI.	1,30%	0,70%	1,00%	0,90%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Desigualdades econômicas e sociais.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	26,00%	23,60%	24,70%	24,90%	26,30%	26,30%
Contribui / contribuiu parcialmente.	29,70%	35,70%	35,10%	38,60%	32,50%	35,60%
Contribui / contribuiu muito pouco.	13,00%	21,60%	15,80%	18,30%	24,90%	20,40%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	11,20%	10,10%	9,10%	8,90%	10,30%	9,60%
Não sei informar.	19,30%	8,20%	14,60%	8,80%	5,60%	7,80%
SI.	0,80%	0,70%	0,80%	0,60%	0,30%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Desemprego.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	25,30%	22,20%	23,50%	22,80%	30,80%	27,40%
Contribui / contribuiu parcialmente.	25,80%	34,90%	31,40%	36,50%	32,70%	33,00%
Contribui / contribuiu muito pouco.	16,30%	19,50%	17,70%	19,20%	21,90%	20,30%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	10,80%	13,20%	10,20%	11,80%	9,70%	11,50%
Não sei informar.	20,80%	9,60%	16,20%	9,10%	4,80%	7,40%
SI.	1,10%	0,60%	0,90%	0,60%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Habitação.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	18,70%	13,70%	15,80%	16,90%	16,10%	16,50%
Contribui / contribuiu parcialmente.	23,70%	25,10%	26,20%	28,90%	25,30%	29,30%
Contribui / contribuiu muito pouco.	15,80%	23,90%	19,00%	18,40%	23,90%	20,60%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	15,30%	20,90%	15,50%	19,40%	25,20%	21,30%
Não sei informar.	25,30%	15,60%	22,40%	15,50%	9,10%	11,90%
SI.	1,10%	0,90%	0,90%	0,90%	0,30%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Discriminação em relação a cor, gênero e minorias.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	25,80%	26,70%	26,70%	28,90%	28,80%	28,60%
Contribui / contribuiu parcialmente.	23,60%	25,20%	25,60%	27,00%	24,80%	27,60%
Contribui / contribuiu muito pouco.	11,40%	18,10%	14,40%	16,40%	25,00%	18,90%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	11,60%	13,60%	11,60%	11,70%	15,10%	13,60%
Não sei informar.	26,00%	15,80%	20,90%	14,90%	6,20%	10,90%
SI.	1,50%	0,60%	0,90%	1,10%	0,00%	0,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Diversidades e especificidades regionais.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	18,10%	18,10%	17,70%	19,70%	21,10%	19,70%
Contribui / contribuiu parcialmente.	24,40%	25,80%	28,40%	32,30%	29,10%	31,60%
Contribui / contribuiu muito pouco.	16,40%	21,60%	17,70%	15,20%	22,50%	20,20%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	11,50%	15,00%	11,20%	12,30%	18,00%	14,10%
Não sei informar.	28,10%	19,10%	24,10%	19,40%	8,60%	13,90%
SI.	1,40%	0,40%	0,90%	1,10%	0,70%	0,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Segurança e criminalidade.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	23,30%	17,20%	20,10%	25,00%	21,40%	21,30%
Contribui / contribuiu parcialmente.	24,80%	27,20%	29,00%	27,00%	26,70%	30,20%
Contribui / contribuiu muito pouco.	13,00%	22,40%	17,10%	18,80%	22,90%	19,80%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	11,90%	17,00%	12,50%	13,30%	20,90%	16,60%
Não sei informar.	25,40%	15,50%	20,30%	15,00%	7,20%	11,60%
SI.	1,60%	0,80%	1,00%	0,90%	0,70%	0,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Exploração do trabalho infantil e (ou) adulto.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	20,60%	14,20%	17,40%	21,50%	17,20%	18,70%
Contribui / contribuiu parcialmente.	20,40%	22,80%	23,10%	26,90%	24,10%	25,10%
Contribui / contribuiu muito pouco.	13,60%	22,40%	17,40%	12,10%	21,10%	19,40%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	15,40%	20,90%	16,90%	19,10%	27,70%	21,90%
Não sei informar.	28,80%	18,90%	24,30%	19,50%	9,10%	14,40%
SI.	1,10%	0,90%	0,80%	0,90%	0,70%	0,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Conhecimento de ações comunitárias.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, em programas de extensão.	14,10%	14,10%	14,00%	14,20%	19,00%	13,30%
Sim, em várias disciplinas.	15,10%	7,40%	12,40%	16,90%	9,70%	14,00%
Sim, em algumas disciplinas.	22,80%	27,20%	26,30%	23,90%	29,30%	28,30%
Sim, em atividade de pesquisa (iniciação científica).	8,40%	6,60%	7,70%	5,90%	5,20%	6,30%
Não, o curso não oferece / não ofereceu oportunidade.	37,60%	43,80%	38,10%	37,80%	36,70%	37,50%
SI.	2,00%	1,00%	1,40%	1,40%	0,00%	0,70%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Atuação em iniciativas e programas comunitários.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, em programas de extensão.	14,50%	14,00%	13,30%	13,30%	16,10%	12,00%
Sim, em várias disciplinas.	12,20%	7,80%	11,20%	14,70%	5,80%	11,10%
Sim, em algumas disciplinas.	22,30%	20,20%	23,40%	20,60%	24,30%	25,40%
Sim, em atividade de pesquisa (iniciação científica).	5,90%	6,00%	6,60%	5,20%	6,40%	5,70%
Não, o curso não oferece / não ofereceu oportunidade.	43,00%	50,40%	43,50%	44,40%	47,10%	44,30%
SI.	2,10%	1,50%	1,90%	1,70%	0,30%	1,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Como você avalia o currículo do seu curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
É bem integrado e há clara vinculação entre as disciplinas.	54,50%	54,80%	55,10%	39,90%	39,10%	40,60%
É relativamente integrado, já que as disciplinas se vinculam apenas por blocos ou áreas de conhecimento afins.	31,20%	35,00%	31,80%	41,00%	49,90%	45,70%
É pouco integrado, já que poucas disciplinas se interligam.	6,50%	4,70%	5,90%	10,60%	7,20%	8,50%
Não apresenta integração alguma entre as disciplinas.	1,20%	0,90%	1,20%	2,00%	0,60%	1,10%
Não sei dizer.	5,10%	3,30%	4,40%	4,70%	2,40%	3,10%
SI.	1,50%	1,20%	1,70%	1,70%	0,70%	1,00%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Ao iniciarem os trabalhos em cada disciplina, os docentes discutem o plano de ensino com os estudantes?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, todos.	46,10%	38,60%	43,80%	35,80%	27,90%	34,30%
Sim, a maior parte.	33,10%	39,10%	35,40%	37,60%	47,30%	41,30%
Sim, mas apenas cerca da metade.	7,90%	8,90%	7,50%	9,20%	11,10%	8,80%
Sim, mas menos da metade.	4,80%	6,20%	5,90%	10,30%	9,60%	9,80%
Nenhum discute. (Neste caso, passe para a questão 73)	6,10%	6,30%	5,70%	5,90%	3,90%	4,90%
SI.	2,10%	0,90%	1,60%	1,10%	0,00%	0,90%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Os planos de ensino contêm todos os seguintes aspectos: objetivos, procedimentos de ensino e de avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, todos contêm.	51,30%	46,10%	49,40%	42,90%	35,90%	40,30%
Sim, a maior parte contém.	37,00%	41,90%	39,30%	38,80%	46,20%	41,50%
Sim, mas apenas cerca da metade contém.	8,10%	7,40%	6,90%	9,50%	6,50%	9,40%
Sim, mas apenas menos da metade contém.	3,10%	3,30%	3,40%	7,50%	9,70%	7,80%
Não, nenhum contém.	0,40%	0,60%	0,60%	0,60%	1,80%	0,90%
SI.	0,20%	0,60%	0,40%	0,60%	0,00%	0,20%
Amostra expandida.	648	648	2583	344	353	1384
Amostra.	509	508	2034	318	326	1280

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Em que medida as orientações contidas nos planos de ensino são relevantes para os estudantes no desenvolvimento do curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
São altamente relevantes.	27,70%	30,30%	28,80%	23,20%	29,10%	27,00%
São relevantes.	53,00%	48,90%	51,80%	51,90%	51,20%	51,20%
São medianamente relevantes.	12,50%	14,40%	12,70%	15,20%	13,10%	14,60%
São de pouca relevância.	3,50%	3,70%	3,70%	5,90%	4,80%	5,00%
Não são relevantes.	2,00%	1,70%	2,00%	1,60%	0,90%	1,20%
SI.	1,20%	1,00%	1,00%	2,20%	0,90%	0,90%
Amostra expandida.	648	648	2583	344	353	1384
Amostra.	509	508	2034	318	326	1280

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Que técnica de ensino a maioria dos professores tem utilizado predominantemente?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Aulas expositivas (preleção).	13,60%	16,90%	14,10%	16,90%	28,70%	20,00%
Aulas expositivas, com participação dos estudantes.	42,40%	51,30%	46,60%	43,20%	58,00%	50,90%
Aulas práticas.	16,20%	13,30%	15,20%	3,70%	1,50%	3,20%
Trabalhos em grupo, desenvolvidos em sala de aula.	18,50%	12,60%	16,10%	26,70%	9,40%	18,90%
Outra.	7,60%	4,40%	6,30%	8,00%	2,30%	6,10%
SI.	1,70%	1,50%	1,70%	1,40%	0,00%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Você é / foi solicitado a realizar atividades de pesquisa como estratégia de aprendizagem?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, em todas as disciplinas.	16,10%	12,70%	15,20%	15,40%	19,80%	16,50%
Sim, na maior parte das disciplinas.	29,80%	39,30%	35,50%	32,10%	42,50%	37,60%
Sim, mas apenas em metade das disciplinas.	13,10%	12,30%	12,00%	14,50%	11,90%	13,40%
Sim, mas em menos da metade das disciplinas.	19,60%	19,50%	17,90%	18,60%	17,40%	18,30%
Não, em nenhuma disciplina.	18,20%	15,00%	17,10%	17,70%	7,10%	12,90%
SI.	3,30%	1,20%	2,30%	1,70%	1,20%	1,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como você avalia os procedimentos de ensino adotados pela maioria dos professores quanto à adequação aos objetivos do curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Bastante adequados.	20,70%	15,70%	17,90%	17,20%	13,40%	15,40%
Adequados.	47,30%	52,70%	51,50%	46,20%	49,70%	49,30%
Parcialmente adequados.	22,60%	27,20%	23,80%	27,80%	29,60%	28,40%
Pouco adequados.	6,30%	2,90%	4,20%	5,40%	5,90%	4,90%
Inadequados.	0,50%	0,20%	0,70%	2,60%	1,00%	1,10%
SI.	2,60%	1,40%	1,90%	0,90%	0,40%	0,80%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Que tipo de material, entre os listados abaixo, é / foi mais utilizado por indicação de seus professores durante o curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Livros-texto e(ou) manuais.	25,40%	30,60%	28,10%	15,90%	36,40%	24,80%
Apostilas e resumos.	55,50%	42,80%	50,00%	61,80%	34,00%	50,80%
Cópias de trechos ou capítulos de livros.	10,40%	17,50%	12,80%	11,80%	15,70%	12,30%
Artigos de periódicos especializados.	2,10%	1,40%	2,00%	4,60%	4,10%	4,20%
Anotações manuscritas e cadernos de notas.	4,70%	6,40%	5,60%	4,20%	8,70%	6,60%
SI.	2,00%	1,40%	1,50%	1,70%	0,90%	1,20%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Recursos audiovisuais.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Amplio e adequado.	55,20%	58,70%	58,80%	49,10%	54,40%	52,90%
Amplio, mas inadequado.	11,60%	7,00%	8,70%	9,90%	4,70%	7,70%
Restrito, mas adequado.	22,30%	27,50%	23,60%	32,50%	35,90%	33,00%
Restrito e inadequado.	3,30%	4,00%	3,50%	4,80%	4,20%	4,20%
A minha instituição não dispõe desses recursos / meios.	4,80%	0,90%	3,10%	2,00%	0,00%	1,10%
SI.	2,70%	1,70%	2,30%	1,70%	0,60%	1,20%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Meios de tecnologia educacional com base na informática.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Amplio e adequado.	52,70%	52,10%	54,60%	47,80%	52,60%	48,90%
Amplio, mas inadequado.	13,90%	11,90%	12,10%	11,10%	7,80%	10,30%
Restrito, mas adequado.	23,90%	26,10%	24,20%	29,90%	32,20%	31,90%
Restrito e inadequado.	5,70%	7,10%	5,40%	8,40%	5,70%	7,00%
A minha instituição não dispõe desses recursos / meios.	1,70%	1,80%	2,00%	0,90%	0,70%	0,80%
SI.	2,00%	0,90%	1,80%	2,00%	0,90%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Que instrumentos de avaliação a maioria dos seus professores adota predominantemente?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Provas escritas discursivas.	66,70%	75,70%	70,40%	70,10%	78,10%	72,40%
Testes objetivos.	16,10%	12,30%	14,60%	14,90%	12,80%	15,40%
Trabalhos em grupo.	6,70%	5,10%	5,70%	8,60%	6,60%	7,80%
Trabalhos individuais.	2,10%	0,60%	1,60%	0,90%	0,30%	0,90%
Provas práticas.	4,70%	4,60%	5,00%	3,50%	0,30%	2,00%
SI.	3,80%	1,60%	2,60%	2,00%	1,80%	1,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Como é a disponibilidade dos professores do curso, na instituição, para orientação extraclasse?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Todos têm disponibilidade.	24,50%	11,70%	18,50%	15,50%	13,80%	14,00%
A maioria tem disponibilidade.	32,80%	38,80%	35,70%	36,90%	42,80%	37,30%
Cerca da metade tem disponibilidade.	16,70%	19,40%	18,10%	16,60%	15,60%	17,70%
Menos da metade tem disponibilidade.	16,80%	21,20%	18,20%	24,00%	21,80%	23,70%
Nenhum tem disponibilidade.	6,70%	7,70%	7,50%	5,60%	5,20%	6,20%
SI.	2,50%	1,20%	2,00%	1,40%	0,60%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Seus professores demonstram / demonstraram domínio atualizado das disciplinas ministradas?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, todos.	51,00%	42,70%	47,80%	34,70%	26,80%	31,60%
Sim, a maior parte deles.	36,60%	46,70%	41,50%	44,50%	58,00%	51,60%
Sim, mas apenas metade deles.	6,30%	4,90%	5,20%	10,90%	8,10%	9,20%
Sim, mas menos da metade deles.	3,20%	3,80%	3,20%	7,40%	5,80%	5,90%
Não, nenhum deles.	0,90%	0,20%	0,60%	0,60%	0,30%	0,60%
SI.	2,00%	1,70%	1,80%	2,00%	1,00%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Iniciação científica.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, com aproveitamento regulamentar de conhecimentos para a integralização curricular.	36,00%	31,80%	34,50%	32,50%	37,10%	33,40%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação.	14,30%	10,50%	11,70%	14,80%	11,60%	14,80%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular.	7,80%	6,20%	6,60%	10,40%	6,40%	9,30%
Não oferece.	9,70%	13,60%	11,60%	18,00%	20,60%	19,50%
Não sei informar.	30,00%	36,30%	33,80%	22,90%	22,90%	21,60%
SI.	2,20%	1,60%	1,80%	1,40%	1,20%	1,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Extensão.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, com aproveitamento regulamentar de conhecimentos para a integralização curricular.	37,20%	33,10%	35,90%	31,40%	35,90%	34,00%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação.	12,10%	8,50%	10,10%	15,60%	10,10%	12,20%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular.	6,60%	5,10%	5,80%	8,40%	5,40%	8,30%
Não oferece.	7,60%	13,40%	10,40%	17,30%	19,70%	18,70%
Não sei informar.	34,50%	39,20%	36,20%	25,90%	27,70%	25,50%
SI.	1,90%	0,60%	1,50%	1,40%	1,20%	1,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Monitoria.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, com aproveitamento regulamentar de conhecimentos para a integralização curricular.	35,90%	34,50%	35,90%	30,30%	37,80%	34,80%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação.	14,30%	8,40%	11,70%	14,70%	9,10%	13,10%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular.	7,30%	7,50%	7,20%	9,00%	8,70%	9,90%
Não oferece.	10,90%	11,60%	10,90%	19,80%	19,40%	18,60%
Não sei informar.	29,70%	37,00%	32,80%	24,90%	24,20%	22,50%
SI.	1,80%	0,90%	1,40%	1,40%	0,70%	1,20%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Iniciação científica.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Ampla.	26,90%	20,10%	22,90%	20,80%	16,70%	16,80%
Parcial.	28,80%	19,70%	25,80%	29,50%	21,50%	27,60%
Restrita.	7,00%	8,20%	8,10%	10,60%	10,90%	12,00%
Nenhuma.	4,40%	9,00%	7,00%	12,20%	12,60%	12,40%
Não participei desse tipo de programa.	31,00%	41,80%	34,50%	24,90%	37,20%	30,10%
SI.	2,00%	1,10%	1,70%	2,00%	1,00%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Extensão.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Ampla.	25,80%	17,70%	21,60%	20,80%	15,30%	16,40%
Parcial.	27,20%	23,40%	26,60%	29,40%	20,90%	27,80%
Restrita.	6,50%	7,20%	7,20%	10,80%	10,50%	11,40%
Nenhuma.	5,70%	8,70%	7,30%	10,60%	13,30%	12,70%
Não participei desse tipo de programa.	32,10%	41,90%	35,50%	27,30%	38,90%	30,50%
SI.	2,60%	0,90%	1,80%	1,10%	0,90%	1,20%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Monitoria.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Ampla.	25,70%	19,70%	22,20%	16,10%	16,70%	15,70%
Parcial.	26,40%	20,60%	24,80%	30,10%	16,30%	25,90%
Restrita.	5,00%	7,70%	7,20%	10,00%	9,80%	10,70%
Nenhuma.	7,30%	7,40%	7,70%	14,60%	13,30%	13,20%
Não participei desse tipo de programa.	33,50%	43,40%	36,40%	28,10%	42,30%	33,40%
SI.	2,00%	1,30%	1,80%	1,10%	1,50%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Iniciação científica.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
É / foi sistemática e plenamente adequada em seus critérios.	33,70%	23,80%	29,00%	28,50%	27,00%	27,30%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios.	11,00%	10,40%	10,90%	15,90%	8,80%	12,80%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios.	8,80%	6,70%	7,10%	11,50%	5,10%	8,70%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios.	4,80%	2,40%	3,60%	7,90%	5,20%	5,50%
Não há / não houve avaliação.	37,70%	51,20%	45,20%	35,00%	48,00%	42,20%
SI.	4,00%	5,70%	4,10%	1,20%	5,80%	3,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Extensão.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
É / foi sistemática e plenamente adequada em seus critérios.	32,00%	21,40%	28,10%	28,00%	23,90%	24,80%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios.	13,70%	10,20%	11,50%	14,80%	7,80%	11,70%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios.	6,20%	6,30%	5,70%	9,80%	6,30%	7,80%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios.	5,30%	2,70%	3,40%	6,80%	6,50%	6,20%
Não há / não houve avaliação.	39,00%	53,70%	47,20%	38,90%	50,50%	46,20%
SI.	3,70%	5,70%	4,10%	1,80%	4,90%	3,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Monitoria.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
É / foi sistemática e plenamente adequada em seus critérios.	36,00%	23,50%	29,40%	27,70%	25,10%	25,50%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios.	9,00%	12,20%	10,60%	11,80%	9,00%	11,40%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios.	8,20%	6,20%	7,20%	12,60%	6,90%	9,80%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios.	4,80%	2,10%	3,00%	6,80%	4,90%	6,20%
Não há / não houve avaliação.	37,70%	51,30%	45,60%	39,10%	48,20%	43,80%
SI.	4,30%	4,70%	4,10%	2,10%	5,80%	3,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Seu curso apóia a participação dos estudantes em eventos de caráter científico (congressos, encontros, seminários etc.)?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim, sem restrições, com recurso financeiro e dispensa de presença às aulas para os que participam.	40,10%	29,40%	35,40%	29,00%	20,90%	25,80%
Sim, com dispensa de presença às aulas para os que participam, mas com recurso financeiro somente para os que apresentam trabalho.	9,30%	7,50%	8,10%	10,90%	7,20%	8,60%
Sim, mas apenas com dispensa de presença às aulas para os que participam.	25,90%	34,40%	31,20%	35,70%	40,60%	38,80%
Sim, mas apenas quando a participação se dá por iniciativa da própria IES.	7,70%	12,70%	10,50%	11,30%	16,90%	14,20%
Não apóia de modo algum.	12,10%	13,00%	11,40%	11,70%	12,40%	10,80%
SI.	4,90%	3,10%	3,40%	1,50%	1,80%	1,80%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Como você avalia o nível de exigência do curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Deveria exigir / ter exigido muito mais de mim.	18,20%	14,60%	14,50%	26,90%	18,70%	23,70%
Deveria exigir / ter exigido um pouco mais de mim.	20,40%	27,00%	23,00%	27,70%	37,90%	33,00%
Exige / exigiu de mim na medida certa.	53,00%	53,90%	56,20%	41,00%	39,50%	39,30%
Deveria exigir / ter exigido um pouco menos de mim.	4,60%	3,30%	3,70%	2,10%	2,50%	2,50%
Deveria exigir / ter exigido muito menos de mim.	1,50%	0,40%	1,00%	1,20%	0,00%	0,50%
SI.	2,30%	0,80%	1,70%	1,20%	1,20%	1,00%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Qual você considera a principal contribuição do curso?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
A obtenção de diploma de nível superior.	16,00%	10,00%	12,90%	18,60%	13,40%	16,20%
A aquisição de cultura geral.	7,50%	9,00%	9,20%	8,30%	11,10%	8,70%
A aquisição de formação profissional.	64,00%	72,40%	68,80%	62,10%	61,00%	63,50%
A aquisição de formação teórica.	4,50%	3,20%	3,20%	5,00%	8,60%	6,90%
Melhores perspectivas de ganhos materiais.	4,60%	4,00%	3,70%	4,40%	4,30%	3,30%
SI.	3,30%	1,40%	2,20%	1,70%	1,50%	1,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Atuação ética, com responsabilidade social, para a construção de uma sociedade incluyente e solidária.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	40,20%	44,90%	42,80%	40,10%	45,60%	43,80%
Contribui / contribuiu parcialmente.	35,50%	37,70%	37,10%	36,80%	34,10%	36,30%
Contribui / contribuiu muito pouco.	11,00%	11,70%	11,00%	14,70%	14,40%	12,70%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	4,30%	2,00%	3,40%	2,90%	2,70%	2,90%
Não considero que desenvolva tal competência.	6,70%	2,30%	3,60%	4,10%	1,90%	3,00%
SI.	2,30%	1,40%	2,10%	1,50%	1,20%	1,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Organização, expressão e comunicação do pensamento.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	37,90%	39,60%	40,10%	34,60%	40,10%	37,10%
Contribui / contribuiu parcialmente.	37,10%	41,80%	40,00%	40,00%	41,10%	41,60%
Contribui / contribuiu muito pouco.	12,00%	12,80%	11,40%	16,30%	12,70%	14,60%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	4,00%	2,90%	3,30%	3,80%	2,10%	3,00%
Não considero que desenvolva tais competências.	6,20%	1,70%	3,10%	3,50%	2,10%	2,30%
SI.	2,80%	1,20%	2,10%	1,70%	1,80%	1,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Raciocínio lógico e análise crítica.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	39,20%	41,70%	41,70%	33,20%	45,80%	40,50%
Contribui / contribuiu parcialmente.	38,50%	43,70%	40,30%	43,80%	39,20%	40,60%
Contribui / contribuiu muito pouco.	13,20%	9,70%	11,40%	14,90%	10,90%	12,90%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	1,90%	2,30%	2,10%	4,10%	1,20%	3,10%
Não considero que desenvolva tais competências.	4,50%	1,20%	2,30%	2,60%	1,30%	1,70%
SI.	2,60%	1,30%	2,10%	1,40%	1,50%	1,20%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	36,30%	43,20%	40,40%	35,10%	45,20%	39,80%
Contribui / contribuiu parcialmente.	38,10%	40,80%	39,60%	39,70%	40,70%	41,60%
Contribui / contribuiu muito pouco.	13,80%	10,30%	11,50%	19,20%	10,80%	13,60%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	3,50%	2,10%	3,40%	4,00%	0,90%	2,60%
Não considero que desenvolva tais competências.	5,20%	1,80%	2,70%	1,20%	0,70%	1,30%
SI.	3,10%	1,80%	2,40%	0,90%	1,50%	1,20%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	30,10%	31,90%	32,20%	28,20%	42,30%	35,10%
Contribui / contribuiu parcialmente.	37,70%	41,30%	40,10%	39,00%	34,60%	38,90%
Contribui / contribuiu muito pouco.	17,60%	17,40%	16,20%	20,10%	15,40%	16,70%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	4,30%	4,50%	4,50%	6,70%	4,20%	4,80%
Não considero que desenvolva tal competência.	7,40%	3,40%	4,40%	4,30%	1,60%	3,20%
SI.	2,90%	1,50%	2,60%	1,70%	1,80%	1,40%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	34,10%	37,60%	36,60%	34,70%	43,40%	38,50%
Contribui / contribuiu parcialmente.	30,70%	33,90%	35,00%	36,80%	33,30%	36,50%
Contribui / contribuiu muito pouco.	18,80%	17,30%	16,50%	16,00%	16,10%	15,80%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	4,80%	6,00%	4,90%	6,20%	3,60%	5,00%
Não considero que desenvolva tal competência.	8,90%	4,00%	4,90%	5,50%	1,80%	3,20%
SI.	2,70%	1,10%	2,10%	0,90%	1,80%	1,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Observação, interpretação e análise de dados e informações.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	35,20%	41,40%	39,30%	32,70%	44,50%	38,70%
Contribui / contribuiu parcialmente.	40,10%	42,10%	42,10%	43,20%	40,40%	42,40%
Contribui / contribuiu muito pouco.	14,10%	11,00%	11,30%	17,50%	12,00%	14,50%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	2,70%	2,20%	2,30%	3,40%	0,60%	2,00%
Não considero que desenvolva tais competências.	5,30%	2,10%	2,80%	2,30%	0,30%	1,20%
SI.	2,60%	1,30%	2,30%	0,90%	2,10%	1,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	42,40%	47,70%	45,50%	36,70%	39,50%	39,30%
Contribui / contribuiu parcialmente.	32,30%	39,30%	36,70%	39,70%	42,10%	41,10%
Contribui / contribuiu muito pouco.	14,70%	9,00%	11,20%	15,80%	13,50%	14,20%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	3,70%	1,70%	2,30%	4,70%	2,70%	3,00%
Não considero que desenvolva tais competências.	3,00%	1,20%	1,80%	1,70%	0,40%	1,10%
SI.	3,90%	1,20%	2,60%	1,40%	1,80%	1,30%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Utilização de recursos de informática necessários para o exercício profissional.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	37,50%	35,30%	38,50%	27,60%	37,20%	32,70%
Contribui / contribuiu parcialmente.	36,50%	39,90%	37,80%	42,10%	35,30%	38,40%
Contribui / contribuiu muito pouco.	15,20%	18,60%	15,20%	20,80%	22,60%	22,20%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	3,60%	3,20%	3,50%	6,40%	3,00%	4,20%
Não considero que desenvolva tal competência.	3,70%	1,30%	2,20%	0,60%	0,00%	0,80%
SI.	3,50%	1,90%	2,80%	2,60%	1,80%	1,80%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Contribui / contribuiu amplamente.	35,40%	36,20%	36,20%	31,80%	39,00%	35,00%
Contribui / contribuiu parcialmente.	37,40%	43,70%	40,60%	39,90%	43,40%	42,50%
Contribui / contribuiu muito pouco.	17,00%	15,00%	15,00%	17,90%	12,90%	15,00%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma.	3,00%	2,00%	3,10%	7,10%	2,20%	4,30%
Não considero que desenvolva tal competência.	3,50%	1,70%	2,50%	2,00%	0,60%	1,80%
SI.	3,60%	1,30%	2,60%	1,50%	1,80%	1,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Qual o período em que você está matriculado?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Diurno (integral).	4,20%	2,00%	2,80%	2,60%	3,10%	2,40%
Diurno (matutino).	16,40%	18,80%	17,40%	14,10%	13,40%	14,70%
Diurno (vespertino).	2,10%	11,30%	6,10%	1,80%	24,60%	9,10%
Noturno.	70,60%	65,40%	69,80%	76,70%	54,20%	69,40%
Diurno e noturno.	2,00%	1,30%	1,20%	2,80%	1,90%	2,40%
SI.	4,70%	1,20%	2,80%	2,10%	2,70%	2,00%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Entre as alternativas a seguir, assinale a que melhor expressa sua perspectiva profissional futura.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Já tenho trabalho na área e pretendo continuar nele.	6,80%	10,20%	7,90%	9,10%	19,10%	13,40%
Trabalho em outra área, mas pretendo buscar uma atividade na minha área de graduação.	35,40%	30,40%	34,00%	33,40%	23,20%	28,20%
Vou me dedicar à atividade acadêmica e buscar um curso de pós-graduação.	34,00%	28,50%	30,20%	30,40%	27,10%	30,10%
Vou prestar concurso para atividade em empresa pública.	9,70%	14,30%	11,80%	12,60%	14,60%	14,00%
Pretendo trabalhar em empresa privada.	3,00%	4,80%	3,90%	3,70%	5,00%	4,20%
Ainda não me decidi.	6,80%	9,90%	8,90%	9,10%	8,50%	8,10%
SI.	4,30%	1,80%	3,20%	1,80%	2,40%	2,00%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Você quer ser professor?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	3,70%	4,30%	3,90%	8,20%	5,30%	7,00%
Não.	10,80%	6,00%	8,80%	6,90%	2,30%	7,00%
Ainda não me decidi.	8,10%	4,80%	5,10%	6,00%	4,50%	6,30%
SI.	77,30%	84,90%	82,30%	78,90%	87,90%	79,80%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Você já teve experiência no magistério?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	3,20%	2,60%	2,40%	4,90%	2,90%	4,60%
Não.	18,70%	12,50%	14,60%	15,90%	8,90%	15,30%
SI.	78,00%	84,90%	82,90%	79,20%	88,20%	80,10%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Se a sua resposta na questão 107 foi afirmativa, onde você atua / atuou como professor?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Ensino regular em escola pública.	47,10%	20,70%	34,90%	41,40%	28,30%	36,20%
Ensino regular em escola privada.	19,30%	12,20%	19,40%	12,20%	9,10%	11,10%
Ensino supletivo.	11,70%	8,90%	10,30%	6,10%	0,00%	3,20%
Ensino técnico.	0,00%	23,50%	8,30%	12,10%	38,80%	24,60%
Cursinho.	4,80%	13,20%	7,30%	17,20%	0,00%	7,70%
Outra modalidade.	15,70%	22,70%	16,90%	11,60%	19,50%	16,30%
SI.	0,00%	0,00%	3,40%	0,00%	0,00%	1,60%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	18	14	53	17	10	63

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

Tabulação da Avaliação Discente da Educação Superior - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho

Qual foi a principal razão que levou você a escolher a licenciatura? Escolha apenas a razão principal.	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Porque quero ser professor.	1,80%	2,00%	1,50%	3,20%	2,10%	3,20%
Para ter outra opção se não conseguir exercer outro tipo de atividade.	3,70%	3,40%	3,10%	6,70%	2,90%	4,40%
Por influência da família.	1,50%	0,60%	0,90%	2,00%	0,60%	1,00%
Porque tive um bom professor que me serviu de modelo.	2,00%	0,80%	1,50%	1,50%	0,90%	2,00%
Eu não quero ser professor.	6,10%	2,80%	4,70%	2,60%	2,40%	3,70%
É o único curso próximo da minha residência.	1,00%	0,70%	0,60%	0,00%	0,00%	0,10%
SI.	83,90%	89,70%	87,60%	84,10%	91,20%	85,70%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007

O seu curso oferece / ofereceu um conjunto de competências que vão facilitar sua tarefa de professor?	Grupo dos Ingressantes			Grupo dos Concluintes		
	Desempenho			Desempenho		
	Percentil 25	Percentil 75	Total	Percentil 25	Percentil 75	Total
Sim.	6,00%	4,40%	5,30%	9,90%	4,10%	7,90%
Não.	3,70%	3,80%	3,20%	4,70%	3,10%	4,60%
Não sei responder.	8,70%	3,70%	5,30%	4,90%	2,90%	4,10%
SI.	81,60%	88,10%	86,20%	80,60%	89,70%	83,50%
Amostra expandida.	706	698	2788	370	368	1470
Amostra.	554	546	2194	342	339	1359

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE 2007