

SINAES

Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

ENADE 2008

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

Relatório Síntese

Tecnologia em Redes de Computadores

SUMÁRIO

Apresentação	5
1 Diretrizes para o ENADE/2008	8
1.1 Objetivos	8
1.2 Matriz de avaliação.....	9
1.3 Formato da prova	15
1.4 Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises.....	16
1.5 Descrição da amostra do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes 2008	22
2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil	25
3 Análise Técnica da Prova	32
3.1 Estatísticas Básicas da Prova.....	35
3.2 Análise das Questões Objetivas	42
3.3 Análise das Questões Discursivas.....	52
4 Percepção sobre a Prova	66
4.1 Grau de dificuldade da prova.....	66
4.2 Extensão da prova em relação ao tempo total	69
4.3 Compreensão dos Enunciados das Questões	70
4.4 Suficiência das informações/instruções fornecidas	72
4.5 Dificuldade encontrada ao responder à prova.....	73
4.6 Influências no desempenho na prova	74
4.7 Tempo gasto para concluir a prova.....	75
5 Distribuição dos Conceitos	77
5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos	77
5.2 Conceitos por categoria administrativa e por região	77
5.3 Conceitos por organização acadêmica e por região	79
6 Características dos Estudantes	82
6.1 Perfil do aluno.....	82
6.2 Análise multivariada: a busca da relação entre o Questionário Socioeco- nômico e o desempenho dos estudantes	90
ANEXOS	
Anexo I - Análise Gráfica dos Itens	100
Anexo II - Tabulação do Questionário Socioeconômico - Geral e por Grupos Extremos de Desempenho	120

Apresentação

Este relatório apresenta, de forma sintética, os resultados nacionais do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) da Área de Tecnologia em Redes de Computadores, realizado em 2008.

O ENADE constitui um dos instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), sendo realizado anualmente em todo o país. Em 2008, foram avaliadas as seguintes áreas:

- Arquitetura e Urbanismo
- Biologia
- Ciências Sociais
- Computação
- Engenharias
- Filosofia
- Física
- Geografia
- História
- Letras
- Matemática
- Pedagogia
- Química
- Tecnologia em Alimentos
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Automação Industrial
- Tecnologia em Construção de Edifícios
- Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Manutenção Industrial
- Tecnologia em Processos Químicos
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Saneamento Ambiental

O ENADE 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, considerado con-

cluinte, encontrava-se 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 (Questionário Socioeconômico), que teve a função de compor-lhes o perfil, integrando informações do seu contexto às suas percepções e vivências, e investigou, ainda, a percepção dos estudantes quanto à sua trajetória no curso e na Instituição de Educação Superior (IES), 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-problema, simulacros e outros, não tendo, portanto, ênfase exclusiva no conteúdo. Foi composta de duas partes: a primeira, denominada Formação Geral, apresentou-se como componente comum às provas das diferentes áreas, investigando competências, habilidades e conhecimentos gerais já desenvolvidos pelos estudantes no seu repertório, de forma a facilitar a compreensão de temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão e à realidade brasileira e mundial; a segunda parte, denominada Componente Específico, contemplou a especificidade de cada área, no domínio dos conhecimentos e das habilidades esperadas para o perfil profissional.

Os resultados do ENADE/2008, da Área de Tecnologia em Redes de Computadores, expressos neste relatório, apresentam, para além da mensuração quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova, a potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos acerca das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido.

Estrutura do Relatório

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

Capítulo 1: Diretrizes para o ENADE/2008

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 caráter introdutório e explicativo sobre diretrizes e formato da prova, comissões assessoras de avaliação das áreas, além das fórmulas estatísticas utilizadas.

O **Capítulo 2** delinea um panorama quantitativo de cursos e estudantes, apresentando em tabelas e gráficos a sua distribuição segundo categoria administrativa e organi-

zação acadêmica da IES. Para tal, utiliza dados nacionais por região 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/2008, 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 total da população, da amostra e dos 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 agregações resultantes dos seguintes critérios: por região, nível nacional, categoria administrativa e organização acadêmica.

O **Capítulo 4** trata das impressões dos estudantes sobre a prova ENADE/2008, as quais foram analisadas por meio de 9 perguntas que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para resolver as questões. Nesse capítulo objetivou-se a descrição desses resultados separando concluintes de ingressantes e relacionando-os ao desempenho dos estudantes e às regiões de origem.

O **Capítulo 5** expõe o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no ENADE/2008, por meio de tabelas e análises que articulam os conceitos à categoria administrativa e à organização acadêmica, estratificadas por região.

O **Capítulo 6** enfatiza as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no Questionário Socioeconômico. O estudo desses dados favorece o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico, da percepção sobre o ambiente de ensino-aprendizagem e dos fatores que podem estar relacionados ao desempenho dos estudantes, cujo perfil é articulado ao seu desempenho na prova, à região e à categoria administrativa, especificando-se esses estudos 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/2008

1.1 Objetivos

A Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), com o objetivo de “assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes”. De acordo com o § 1º do Artigo 1º da referida lei, o SINAES tem por finalidades “a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional”.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), como parte integrante do SINAES, foi definido pela mesma lei. De acordo com a perspectiva da avaliação dinâmica que está subjacente ao SINAES, o ENADE tem por objetivo geral avaliar 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, considerando as definições estabelecidas pela Comissão Assessora de Avaliação da Área de Tecnologia em Redes de Computadores e pela Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral do ENADE.

O ENADE é complementado pelo Questionário Socioeconômico (com 115 questões, enviado com antecedência ao estudante, cuja participação é voluntária, e que foi 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.

A Comissão Assessora de Avaliação da Área de Tecnologia em Redes de Computadores é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria nº 137, de 12 de agosto de 2008:

- Fabiano Bachmann, Faculdade de Tecnologia Senai;
- Fábio Correa Xavier, Faculdade de Tecnologia IBTA;
- Leônidas Francisco de Lima Junior, Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba;

- Marco Antônio Neiva Koslosky, Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina;
- Mauro José Belli, Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná; e
- Silvino Soares Corrêa, Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso.

Fazem parte da Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral do ENADE 2008 os seguintes professores, designados pela Portaria nº 95, de 24 de junho de 2008:

- João Carlos Salles Pires da Silva, Universidade Federal da Bahia;
- Luiz Pasquali, Universidade de Brasília;
- Márcia Regina Ferreira de Brito Dias, Universidade Estadual de Campinas;
- Nival Nunes de Almeida, Universidade do Estado do Rio de Janeiro;
- Roberto da Silva Fragale Filho, Universidade Federal Fluminense;
- Solange Medina Ketzner, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; e
- Vera Lúcia Puga, Universidade Federal de Uberlândia.

O ENADE é aplicado periodicamente a amostras de estudantes das diversas áreas do conhecimento que tenham cumprido os percentuais mínimos estabelecidos, caracterizando-os como ingressantes ou concluintes. Esta avaliação ocorre, 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/2008, aplicada aos estudantes da Área de Área de Tecnologia em Redes de Computadores com duração total de 4 horas, apresentou questões discursivas e de múltipla escolha, relativas a um componente de avaliação da Formação Geral, comum aos cursos de todas as áreas, e ao Componente Específico da área de Área de Tecnologia em Redes de Computadores.

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 transcendentais ao ambiente próprio de formação e importantes para a realidade contemporânea, como: sociodiversidade (multiculturalismo,

tolerância, inclusão); exclusão e minorias; biodiversidade; ecologia; mapas sócio e geopolítico; globalização; arte, cultura e filosofia; políticas públicas (educação, habitação, saneamento, saúde, segurança e desenvolvimento sustentável); redes sociais e responsabilidade (setor público, privado, terceiro setor); relações interpessoais (respeitar, cuidar, considerar e conviver); vida urbana e rural; inclusão/exclusão digital; democracia e cidadania; violência; terrorismo; avanços tecnológicos; relações de trabalho; tecnociência; propriedade intelectual; diferentes mídias e tratamento da informação. Essa compreensão vincula-se a perspectivas críticas, integradoras e à construção de sínteses contextualizadas.

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

O componente de avaliação da Formação Geral do ENADE/2008 foi composto por 10 questões, sendo 2 discursivas e 8 de múltipla escolha, utilizando situações-problema, estudos de caso, simulações e interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas. As questões discursivas buscavam investigar, além do conteúdo específico, aspectos como a clareza, a coerência, a coesão, as estratégias argumentativas, a utilização de vocabulário adequado e a correção gramatical do texto.

A prova do ENADE/2008, no Componente Específico da Área de Tecnologia em Redes de Computadores, teve por objetivos:

- I. avaliar através de prova escrita se o estudante, após o período cursado, demonstra ter adquirido conhecimentos satisfatórios para o perfil de um Tecnólogo em Redes de Computadores;
- II. verificar se o estudante apresenta competências e habilidades nos conhecimentos correlatos a profissão de Tecnólogo em Redes de Computadores expressos no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia;
- III. construir uma série histórica das avaliações, visando um diagnóstico do ensino de Tecnologia em Redes de Computadores, permitindo analisar o processo de ensino-aprendizagem e suas relações com fatores socioeconômicos, ambientais e culturais;
- IV. identificar as necessidades, demandas e problemas do processo de formação do Tecnólogo em Redes de Computadores, considerando-se as exigências sociais,

econômicas, políticas, culturais e éticas, assim como os princípios expressos no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

A prova do ENADE/2008, no componente específico da Área de Tecnologia em Redes de Computadores, foi elaborada a partir das diretrizes estabelecidas pela Comissão Assessora de Avaliação da Área, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos, aprovadas e instituídas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) do Ministério da Educação (MEC). As diretrizes para a elaboração da prova da área de Área de Tecnologia em Redes de Computadores estão definidas na Portaria INEP nº 158, de 5 de setembro de 2008.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) adotou como referência que o estudante de Tecnologia em Redes de Computadores deve apresentar o perfil de um profissional tecnicamente capacitado, com conhecimentos cientificamente embasados, especializado na elaboração, implantação, gerenciamento e manutenção de projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância, conectividade entre sistemas heterogêneos, diagnóstico e soluções de problemas relacionados à comunicação de dados e integração de sistemas.

A prova do ENADE/2008, no Componente Específico da Área de Tecnologia em Redes de Computadores, avaliou se o estudante desenvolveu no processo de formação, as seguintes competências e habilidades:

- I. Identificar e entender a funcionalidade dos elementos componentes de redes de computadores;
- II. Compreender os protocolos e serviços utilizados em redes de computadores;
- III. Integrar soluções de redes locais baseadas em acesso cabeado e sem fio;
- IV. Gerenciar serviços e funções dos sistemas operacionais de rede;
- V. Gerenciar dispositivos físicos de rede;
- VI. Compreender a sintaxe e a semântica dos principais protocolos da arquitetura TCP/IP;
- VII. Avaliar e selecionar protocolos de comunicação, sistemas operacionais de rede, servidores de comunicação e aplicações cliente/servidor;
- VIII. Avaliar e selecionar computadores, dispositivos de comunicação à distância, roteadores, concentradores, interfaces e outros dispositivos de conexão à rede;
- IX. Definir soluções de conectividade e comunicação de dados;
- X. Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores;

- XI. Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores;
- XII. Identificar necessidades, dimensionar, elaborar especificação técnica e avaliar soluções para segurança de redes de computadores;
- XIII. Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores;
- XIV. Monitorar e avaliar desempenho e funcionalidade de redes de computadores.

A prova do ENADE/2008, no Componente Específico da Área de Tecnologia em Redes de Computadores, adotou como referencial os seguintes conteúdos:

I - Fundamentos Básicos de Rede:

- a) Histórico e Evolução das Redes;
- b) Componentes de Rede: Hardware, Software e Sistema de Comunicação, Conceito de Protocolo;
- c) Classificação das Redes Quanto à Abrangência Geográfica (LAN, MAN e WAN);
- d) Topologias de Redes: Topologia Física x Topologia Lógica; Topologia Barra, Topologia Estrela, Topologia Anel.

II - Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados:

- a) Largura de Banda e Banda Passante;
- b) Teorema de Nyquist e Lei de Shannon;
- c) Transmissão em Banda Larga e Banda Base;
- d) Multiplexação (TDM e FDM);
- e) Comutação de Circuitos, de Mensagens e de Pacotes.

III - Arquitetura de Redes de Computadores:

- a) Modelo RM/OSI: Camadas e Serviços;
- b) Arquitetura TCP/IP e o Conceito de Inter-rede.

IV - Padrões e Protocolos Utilizados na Arquitetura TCP/IP:

- a) Protocolos (SLIP, PPP, ARP, ICMP, UDP, TCP, RTP, HTTP, FTP, SMTP, POP, IMAP, DNS, DHCP, TELNET, SSH, SIP e H.323);
- b) Endereçamento IP e Máscara de Bits;
- c) Endereços de Intranet e Serviço NAT;
- d) Roteamento IP e Tabela de Rotas;
- e) Protocolos de Roteamento Dinâmico;
- f) Fragmentação IP;
- g) Controle de Congestionamento TCP;
- h) API de Sockets;
- i) IPv6.

V - Equipamentos para Interconexão de Redes:

- a) Repetidores;
- b) Hubs;
- c) Switches: Switch Layer 3 e VLANs;
- d) Roteadores.

VI - Padrões para Redes Locais IEEE 802:

- a) IEEE 802.1;
- b) Subcamada LLC: IEEE 802.2;
- c) Subcamada MAC e os Tipos de Protocolos de Acesso;
- d) Redes CSMA/CD: IEEE 802.3;
- e) Redes Token Ring: IEEE 802.5;

VII - Padrões para Redes Sem Fio:

- a) Redes Bluetooth;
- b) Redes Adhoc e Infraestrutura;
- c) Métodos de Acesso CSMA/CA e Polling;
- d) IEEE 802.11a/b/g;
- e) Segurança WEP e WPA.

VIII - Padrões de Cabeamento Estruturado:

- a) Conceito de Cabeamento Estruturado;
- b) Normas Internacionais para Sistemas de Cabeamento Estruturado (ANSI EIA/TIA 568, EIA/TIA 569, EIA/TIA 570, EIA/TIA 606);
- c) Norma Brasileira para Sistemas de Cabeamento Estruturado (ABNT NBR 14565);
- d) Norma Internacional para Sistemas de Aterramento (ANSI EIA/TIA 607);
- e) Certificação e Testes do Sistema de Cabeamento Estruturado.

IX - Administração de Sistemas Operacionais de Redes:

- a) Administração de Contas de Usuários e Grupos;
- b) Scripts de Gerenciamento de Redes;
- c) Serviços de Resolução de Nomes (DNS e WINS);
- d) Serviços (WEB, FTP, Email, Impressão, TELNET, SSH, NFS, SAMBA);
- f) Serviços de Autenticação;
- g) Serviço de Backup;
- h) Serviço de Agendamento de Tarefas;
- i) Auditoria de Eventos;
- j) Serviços de Voz Sobre IP (VOIP).

X - Criptografia e Segurança de Dados:

- a) Conceitos Básicos Sobre Segurança da Informação;
- b) Vulnerabilidades, Ameaças e Ataques;
- c) Autenticação;
- d) Criptografia e Assinatura Digital;
- e) Aspectos de Segurança para Aplicações em Redes TCP/IP;
- f) Firewall;
- g) Proxy;
- h) Tunelamento e VPNs;
- i) Sistemas de Detecção e Prevenção de Intrusão;
- j) Políticas de Segurança.

XI - Projeto de Redes de Computadores:

- a) Abrangência e Escopo de Projetos de Rede;
- b) Tipos de Projetos de Redes;
- c) Ciclo de Vida de Projeto de Rede;
- d) Estudo de Viabilidade de Projeto de Rede;
- e) Identificação dos Requisitos do Cliente;
- f) Projeto Lógico da Rede;
- g) Projeto Físico da Rede;
- h) Testes, Otimização e Documentação do Projeto de Rede.

XII - Gerenciamento de Redes:

- a) Administração de Redes Heterogêneas;
- b) Softwares de Gerência de Redes (Clientes, Servidores, Gerentes e Agentes);
- c) SNMP (Simple Network Management Protocol);
- d) MIB (Management Information Base);
- e) Desempenho e Qualidade de Serviços de Sistemas de Computação;
- f) Monitoração de Desempenho de Sistemas Reais.

A parte relativa ao Componente Específico da Área de Tecnologia em Redes de Computadores do ENADE/2008 foi elaborada atendendo a seguinte distribuição: 30 (trinta) questões, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso.

A banca de elaboração da prova foi subsidiada com informações adicionais pelas Comissões Assessoras de Avaliação da Área de Tecnologia em Redes de Computadores e da Formação Geral.

1.3 Formato da prova

A prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2008 foi composta de duas partes: a primeira, comum a todos os cursos, e a segunda, específica de cada uma das áreas avaliadas.

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

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

No Componente Específico da Área de Tecnologia em Redes de Computadores, a prova do ENADE/2008 apresentou 27 questões de múltipla escolha, correspondentes a 85% do valor dessa parte da prova, e 3 questões discursivas, com valor de 15%, totalizando 30 questões elaboradas de modo a possibilitar a avaliação das competências, habilidades e conhecimentos definidos para o exame.

1.4 Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises

Para descrever o cálculo do Conceito Enade, primeiramente é importante definir a unidade de observação de interesse. O Conceito Enade é calculado para cada curso i – que é definido por uma instituição de ensino superior (IES) k , por um município m e por uma área de avaliação j^1 .

A partir de 2008 o Conceito ENADE passou a considerar em seu cômputo apenas o desempenho dos estudantes concluintes. Assim, todos os cálculos descritos a seguir consideram apenas o desempenho dos estudantes concluintes participantes do ENADE, selecionados pelo procedimento amostral definido pelo INEP, nos termos da Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004, e da Portaria MEC nº 821, de 24 de agosto de 2009.

1.4.1 A média

O primeiro passo para o cálculo do conceito do conceito Enade do curso i é a obtenção da média dos alunos. Por exemplo, a média dos alunos concluintes de um determinado curso i , denominada por C , é obtida a partir da equação (1) abaixo:

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

em que C_n é a nota do n -ésimo aluno concluinte e N é o número total de alunos concluintes do curso i que compareceram à prova.

¹ Note que algumas destas áreas possuem subáreas. Neste caso, a definição de curso também inclui esta desagregação. Assim, o curso i é definido por uma IES k , um município m , uma área j e uma subárea h .

1.4.2 O desvio-padrão

O segundo passo é o cálculo do desvio-padrão da área de avaliação. 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 uma amostra de alunos de cada uma das IES, é apresentada aqui a expressão para o cálculo do desvio-padrão, DP^C , para uma amostra de alunos concluintes de um curso i , seguindo o exemplo. A expressão é a seguinte:

$$DP^C = \sqrt{\frac{(C - C_1)^2 + (C - C_2)^2 + \dots + (C - C_N)^2}{N - 1}} \quad (2)$$
$$DP^C = \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N (C - C_n)^2}{N - 1}}$$

1.4.3 O cálculo da nota do curso

Em seguida é possível calcular a nota do curso i que inclui o desempenho dos alunos nas provas de formação geral e componente específico. A nota do curso tem como base um conceito bastante estabelecido da estatística, chamado afastamento padronizado (AP). A nota final do curso depende de dois termos, descritos a seguir:

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

O cálculo desse termo para um curso i é realizado subtraindo-se da média de concluintes do componente específico desse curso i a média da nota de concluintes do componente específico da área j de todo o país, e dividindo-se o resultado da subtração pelo desvio padrão da nota de concluintes do componente específico desta área j . A fórmula é a seguinte:

$$AP_{CE}^C = \frac{C_{CE} - \overline{C_{CE}}}{DP_{CE}^C} \quad (3)$$

em que AP_{CE}^C é o afastamento padronizado dos concluintes de um curso i no componente específico; C_{CE} , a média dos concluintes do curso i no componente específico; $\overline{C_{CE}}$, a média para cada área j da nota de concluinte avaliada no componente específico; e DP_{CE}^C

, o desvio padrão para cada área j da nota de concluinte avaliada no componente específico².

Após a padronização, para que todas as instituições tenham notas variando de 0 a 5, é feito o seguinte ajuste: soma-se ao afastamento padronizado de cada curso i o valor absoluto do menor afastamento padronizado entre todos os cursos da área j ; em seguida, divide-se este resultado pela soma do maior afastamento padronizado com o módulo do menor. Os cursos 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 esses cursos terem desempenhos muito discrepantes dos demais da sua área (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 do curso i da IES, no componente específico da área j .

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

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

Segundo Termo - referente ao desempenho dos alunos concluintes na formação geral.

O cálculo deste termo segue o mesmo padrão do cálculo efetuado para o termo do componente específico.

O Afastamento Padronizado dos alunos concluintes no componente de formação geral de um curso i , AP_{FG}^C , é calculado subtraindo-se da nota de concluintes de formação geral do curso i a média da nota de concluintes de formação geral da área j de todo o país, e dividindo-se o resultado pelo desvio padrão da nota de concluintes de formação geral da área j ³.

$$AP_{FG}^C = \frac{C_{FG} - \overline{C_{FG}}}{DP_{FG}^C} \quad (5)$$

² Ver as observações que são colocadas ao final desta seção acerca dos cálculos da média e desvio padrão por área da nota média de conteúdo específico para concluintes.

³ Ver as observações que são colocadas ao final desta seção acerca dos cálculos da média e desvio padrão por área da nota média de formação geral para concluintes.

em que C_{FG} é nota dos concluintes no componente de formação geral do curso i ; $\overline{C_{FG}}$, é a média para cada área j da nota de concluinte no componente de formação geral; e DP_{FG}^C , o desvio padrão para cada área j da nota de concluintes no componente de formação geral.

A Nota Padronizada dos concluintes na formação geral de um curso i , N_{FG}^C , é obtida de forma similar à Nota Padronizada no componente específico, sendo a fórmula utilizada a seguinte:

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

em que $|AP_{FG}^C \text{ inferior}|$ é o valor absoluto do afastamento padronizado do curso i que obteve o menor afastamento padronizado e $AP_{FG}^C \text{ superior}$ é o maior afastamento padronizado obtido pelos cursos.

Os cursos 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 esses cursos terem desempenhos muito discrepantes dos demais da sua área (conhecidos como *outliers*). Os cursos com Afastamento Padronizado menor que -3,0 recebem Nota Padronizada igual a 0 (zero) e aqueles com Afastamento Padronizado maior que 3,0 recebem Nota Padronizada igual a 5 (cinco).

1.4.4 Nota Final

A Nota Final do curso i é a média ponderada da nota padronizada dos concluintes no componente específico e da nota padronizada dos concluintes na formação geral. 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.

$$NC = (0,75 \times N_{CE}^C) + (0,25 \times N_{FG}^C) \quad (7)$$

Observações:

1. As médias e os desvios-padrão das notas de interesse para cada curso são calculados considerando-se 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 e de formação geral de concluintes) para uma determinada área – que são os elementos necessários para a padronização – não foram incluídos os cursos que tiveram:

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

3. A nota do curso obtida a partir da equação (7) 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 do curso foi truncada com duas casas decimais e, então, teve seu valor arredondado para uma casa decimal conforme procedimento padrão. Por exemplo, caso $NC = 0,95$ ou $NC = 0,96$, NC foi aproximado para 1,0. Caso $NC = 0,94$ ou $NC = 0,93$, NC foi aproximado para 0,9.

4. Não foram atribuídos conceitos de 1 a 5 para os mesmos casos citados no item 2:

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

Os conceitos são assim distribuídos:

Quadro 1: Distribuição dos conceitos

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

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

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

em que \bar{C}_A é a média obtida na prova pelos concluintes que acertaram a questão; \bar{C}_T 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 de Estudantes 2008

1.5.1 Objeto

O objeto do estudo é o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE – de 2008.

Especificamente, este relatório visa a 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/2008 foi muito similar ao utilizado nos anos anteriores. As áreas contempladas em 2008 foram: Arquitetura e Urbanismo, Biologia, Ciências Sociais, Computação, Engenharias, Filosofia, Física, Geografia, História, Letras, Matemática, Pedagogia, Química, Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Automação Industrial, Tecnologia em Construção de Edifícios, Tecnologia em Fabricação Mecânica, Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, Tecnologia em Manutenção Industrial, Tecnologia em Processos Químicos, Tecnologia em Redes de Computadores, Tecnologia em Saneamento Ambiental.

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, utilizou-se a variância global dos sete 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

I – é o conjunto de cursos que compõem a carreira c

$N_c = \sum_{h \in I} N_h$ – é o total de inscritos da área c

n_h – é o número de alunos do curso h , presente à prova

$n = n_1 + \dots + n_H$ – é o total de presentes

$n_c = \sum_{h \in I} n_h$ – é o total de presentes da área c

y_{h_i} – 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 área c

1.5.4 Cursos

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

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

A estimativa da variância de (1) é calculada por

$$\text{vâr } \bar{y}_h = \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{1}{n_h} s_h^2,$$

em que s_h^2 denota o estimador da variância do estrato (curso) h , dado por

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

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 áreas são estimadas por

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

em que ω_h é o fator de expansão (peso de amostragem) no estrato h .

A variância de (3) é estimada por

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

em que s_h^2 está definido em (2).

O erro padrão de \bar{y}_c é dado, portanto, pela expressão

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

1.5.6 Outras agregações

Os cálculos para outras agregações como, por exemplo, UF ou categorias administrativas, são feitos de maneira análoga aos das áreas.

Capítulo 2

Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

Em 2008, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes de Tecnologia em Redes de Computadores contou com a participação de estudantes (ingressantes e concluintes) de cursos.

Como mostra a Tabela 2.1, a Região Sudeste foi a de maior representação, concentrando cerca de 49,7% do total nacional.

Tabela 2.1 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo as Grandes Regiões ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Região	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Brasil	163	6	5	2	150
Norte	18	0	0	0	18
Nordeste	18	2	0	0	16
Sudeste	81	2	0	1	78
Sul	19	0	0	1	18
Centro-Oeste	27	2	5	0	20

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Na tabela 2.2 são apresentadas as quantidades de cursos participantes por organização acadêmica e regiões. Ao se observar a distribuição dos cursos por organização acadêmica, tem-se que a maioria é de Centros de Educação Tecnológica (23,3%). As Universidades representam 22,1% do total de cursos do Brasil.

Tabela 2.2 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Região	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Uni- versitário	Faculdades Integradas	Faculdades, Esc. e Inst. Superiores	Centro de Educação Tecnológica
Brasil	163	36	28	7	54	38
Norte	18	1	4	0	11	2
Nordeste	18	2	2	0	8	6
Sudeste	81	20	16	4	24	17
Sul	19	3	3	1	4	8
Centro-Oeste	27	10	3	2	7	5

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

No Gráfico 2.1 é apresentado o número de cursos por Unidade da Federação. A partir dele, observa-se que os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Goiás possuem a maior quantidade de cursos.

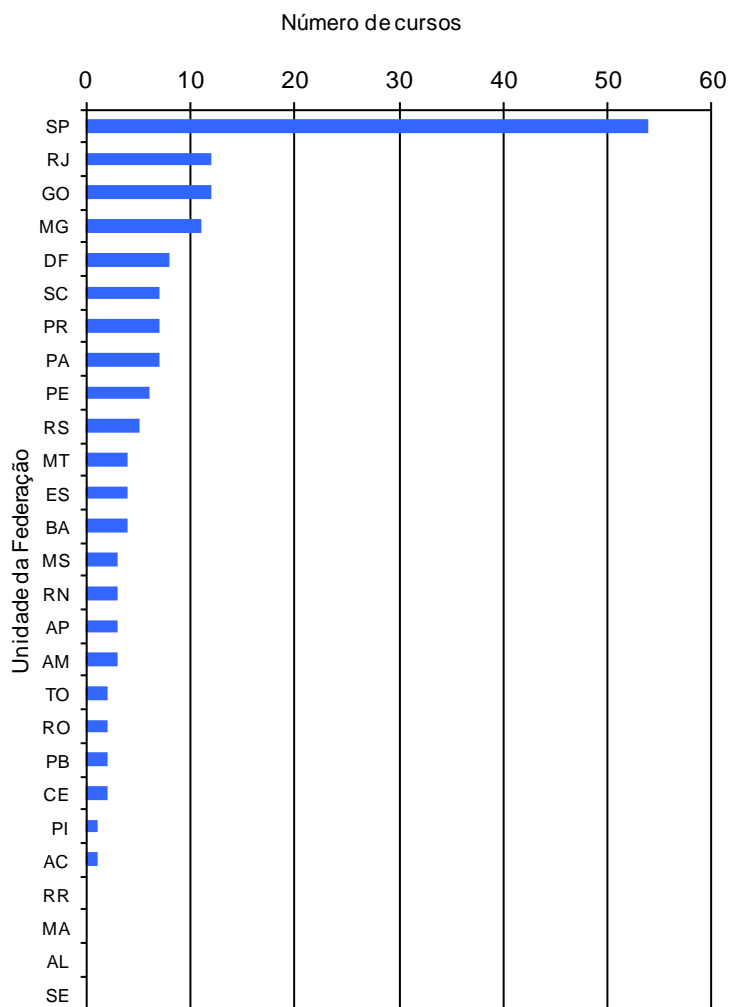


Gráfico 2.1 - Número de Cursos Participantes por Unidade da Federação ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Na Tabela 2.3 é apresentado o número de estudantes por categoria administrativa, em relação às grandes regiões e aos grupos de estudantes. Nas categorias Federal e Particular há mais ingressantes que concluintes. A maioria dos estudantes é oriunda de instituições privadas (92,3%).

Tabela 2.3 - Número de Estudantes Inscritos e presentes por Categoria Administrativa segundo as Grandes Regiões e Grupos de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Região / Grupos	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Brasil	6.425	228	184	82	5.931
Ingressantes	3.991	124	80	37	3.750
Concluintes	2.434	104	104	45	2.181
Norte	723	0	0	0	723
Ingressantes	449	0	0	0	449
Concluintes	274	0	0	0	274
Nordeste	824	66	0	0	758
Ingressantes	565	57	0	0	508
Concluintes	259	9	0	0	250
Sudeste	3.381	77	0	43	3.261
Ingressantes	2.104	25	0	16	2.063
Concluintes	1.277	52	0	27	1.198
Sul	601	0	0	39	562
Ingressantes	364	0	0	21	343
Concluintes	237	0	0	18	219
Centro-Oeste	896	85	184	0	627
Ingressantes	509	42	80	0	387
Concluintes	387	43	104	0	240

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Na Tabela 2.4 é apresentada a distribuição dos estudantes por organização acadêmica, em relação às grandes regiões e aos grupos de estudantes. Nota-se que a maioria dos estudantes é de Faculdades, Escolas e Institutos superiores e em todas as organizações acadêmicas há mais ingressantes que concluintes.

Tabela 2.4 - Número de Estudantes Inscritos e presentes por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões e Grupos de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Região / Grupos	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Uni- versitário	Faculdades Integradas	Faculdades, Esc. e Inst. Superiores	Centro de Educação Tecnológica
Brasil	6.425	1.560	1.022	186	2.184	1.473
Ingressantes	3.991	973	677	127	1.428	786
Concluintes	2.434	587	345	59	756	687
Norte	723	27	103	0	476	117
Ingressantes	449	19	85	0	289	56
Concluintes	274	8	18	0	187	61
Nordeste	824	79	78	0	348	319
Ingressantes	565	52	51	0	246	216
Concluintes	259	27	27	0	102	103
Sudeste	3.381	1.011	653	122	998	597
Ingressantes	2.104	659	389	92	662	302
Concluintes	1.277	352	264	30	336	295
Sul	601	102	115	34	114	236
Ingressantes	364	63	84	28	71	118
Concluintes	237	39	31	6	43	118
Centro-Oeste	896	341	73	30	248	204
Ingressantes	509	180	68	7	160	94
Concluintes	387	161	5	23	88	110

Fonte : MEC/INEP/DEAES – ENADE/2008

No Gráfico 2.2 é apresentada a quantidade de estudantes participantes por Unidade da Federação. A maior quantidade de estudantes está em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

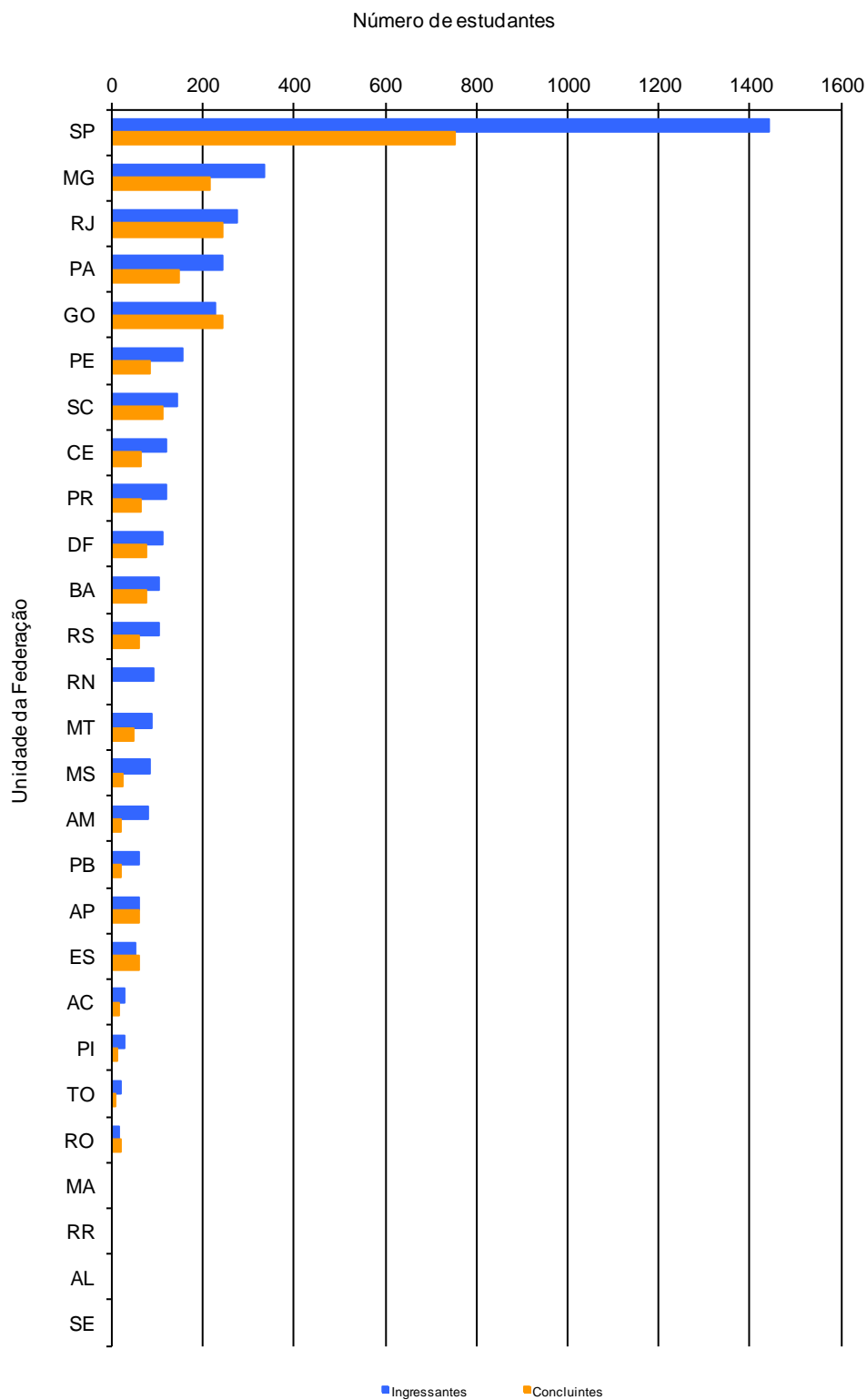


Gráfico 2.2 - Número de Estudantes Inscritos e presentes por Unidade da Federação ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Capítulo 3

Análise Técnica da Prova

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes de Tecnologia em Redes de Computadores no ENADE/2008. 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: total 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 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 Estatísticas Básicas Gerais

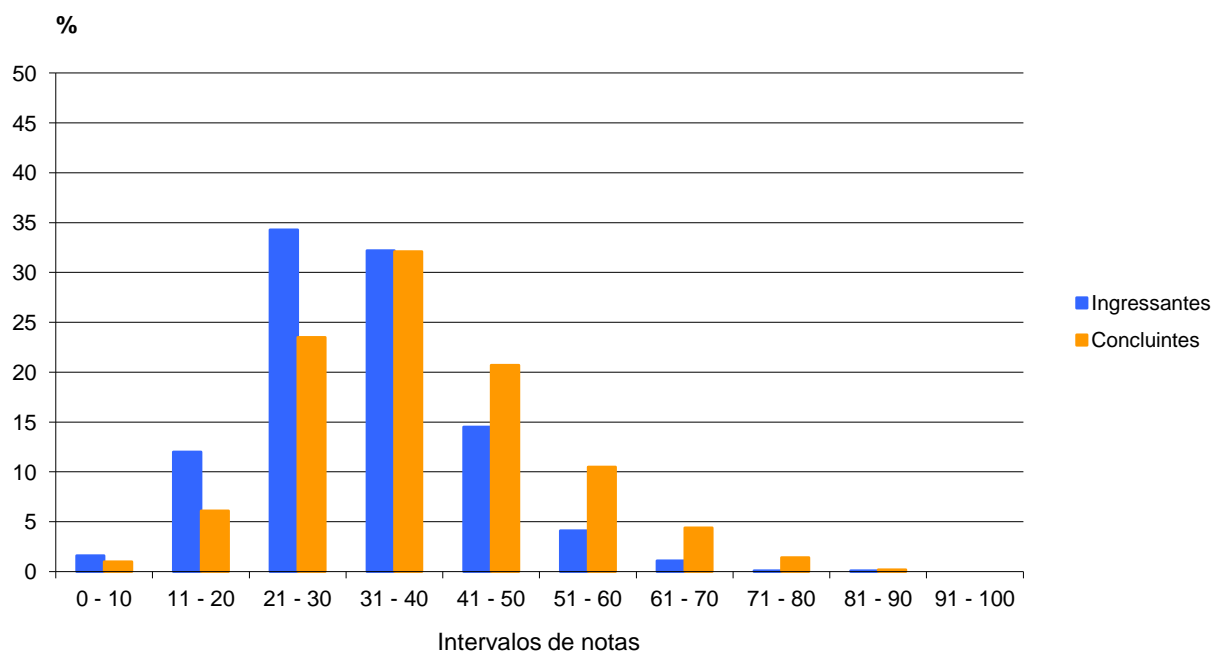
A Tabela 3.1 apresenta as estatísticas básicas da prova por grupo de estudantes. A amostra total de estudantes que foram convocados para a prova foi de 8.580. Destes, 25,1% do total não compareceram, sendo que a abstenção foi consideravelmente maior entre ingressantes (28,2%) do que entre concluintes (19,5%). A média geral da prova foi de 33,4, sendo que os ingressantes obtiveram média mais baixa (31,3), que os concluintes, cuja média foi 37,4. O desvio padrão geral foi de 12,2, sendo o do grupo de ingressantes menor (11,1), do que o grupo dos concluintes (13,3); os coeficientes de variação (35,5% no grupo dos ingressantes e 35,6% no dos concluintes) indicam dispersão relativa semelhante nos dois grupos. A nota máxima foi 85,2, obtida por um concluinte ao passo que a maior nota obtida por um ingressante foi 83,7. A nota mediana dos concluintes (36,1) também foi superior àquela dos ingressantes, evidenciando o melhor desempenho dos primeiros. O coeficiente de assimetria de Pearson – calculado a partir da média e da mediana – indica moderada assimetria positiva nas duas distribuições de notas (0,16 no grupo dos ingressantes e 0,29 no dos concluintes).

Essa comparação entre o desempenho de ingressantes e concluintes pode ser verificada a partir dos dados apresentados no Gráfico 3.1.

**Tabela 3.1 – Estatísticas Básicas da Prova por grupo de estudantes
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	11.393	7.573	3.820
Tamanho da amostra	8.580	5.556	3.024
Presentes	6.425	3.991	2.434
Média	33,4	31,3	37,4
Erro-padrão da média	0,1	0,1	0,2
Desvio padrão	12,2	11,1	13,3
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	32,4	30,7	36,1
Nota máxima	85,2	83,7	85,2

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008



**Gráfico 3.1 - Distribuição das notas na prova por grupos de estudantes
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores**

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

O Gráfico 3.2 apresenta informações referentes ao desempenho geral de ingressantes e concluintes, comparando os resultados considerando determinadas regiões do país, categoria administrativa e organização acadêmica. Levando-se em conta as notas médias dos alunos nas regiões do país, observa-se menor variação no desempenho dos ingressantes entre as regiões (2,2). As maiores notas foram oriundas das Regiões Nordeste e Sul nas quais os concluintes apresentaram médias de 40,0 e 39,9, respectivamente, e as médias dos ingressantes se igualaram em 32,3. Além dessas regiões, na Região Sudeste a média dos concluintes (37,6) ficou acima da média nacional (37,4), enquanto que a dos ingressantes foi a mesma que a média nacional de 31,3. Os piores desempenhos, por sua vez, ocorreram nas Regiões Centro-Oeste e Norte, sendo que nessa última as médias dos grupos ficaram em 30,1 para os ingressantes e 34,2 para os concluintes.

Levando-se em conta os agrupamentos dos estudantes em categorias administrativas, observa-se que a pontuação média mais elevada foi encontrada em instituições de origem federal – a maior média dentre todos os agrupamentos considerados – tanto no grupo dos concluintes (44,7) quanto no grupo dos ingressantes (35,5). De outra parte, as médias mais baixas, tanto no grupo dos concluintes (29,7) como dos ingressantes (33,9), são oriundas de instituições estaduais. Notadamente, nesse agrupamento observou-se a maior amplitude de notas, principalmente no grupo dos concluintes, cuja variação foi de 10,8. No grupo dos ingressantes essa variação foi de 5,8.

Tendo como foco as notas médias dos estudantes agrupados por organização acadêmica, os concluintes e ingressantes dos centros de educação tecnológica obtiveram, respectivamente, médias 38,4 e 32,7, as maiores neste agrupamento. As médias mais baixas entre os ingressantes foram observadas nas faculdades integradas (28,9), enquanto que, entre os concluintes, a menor média originou-se das universidades (36,2).

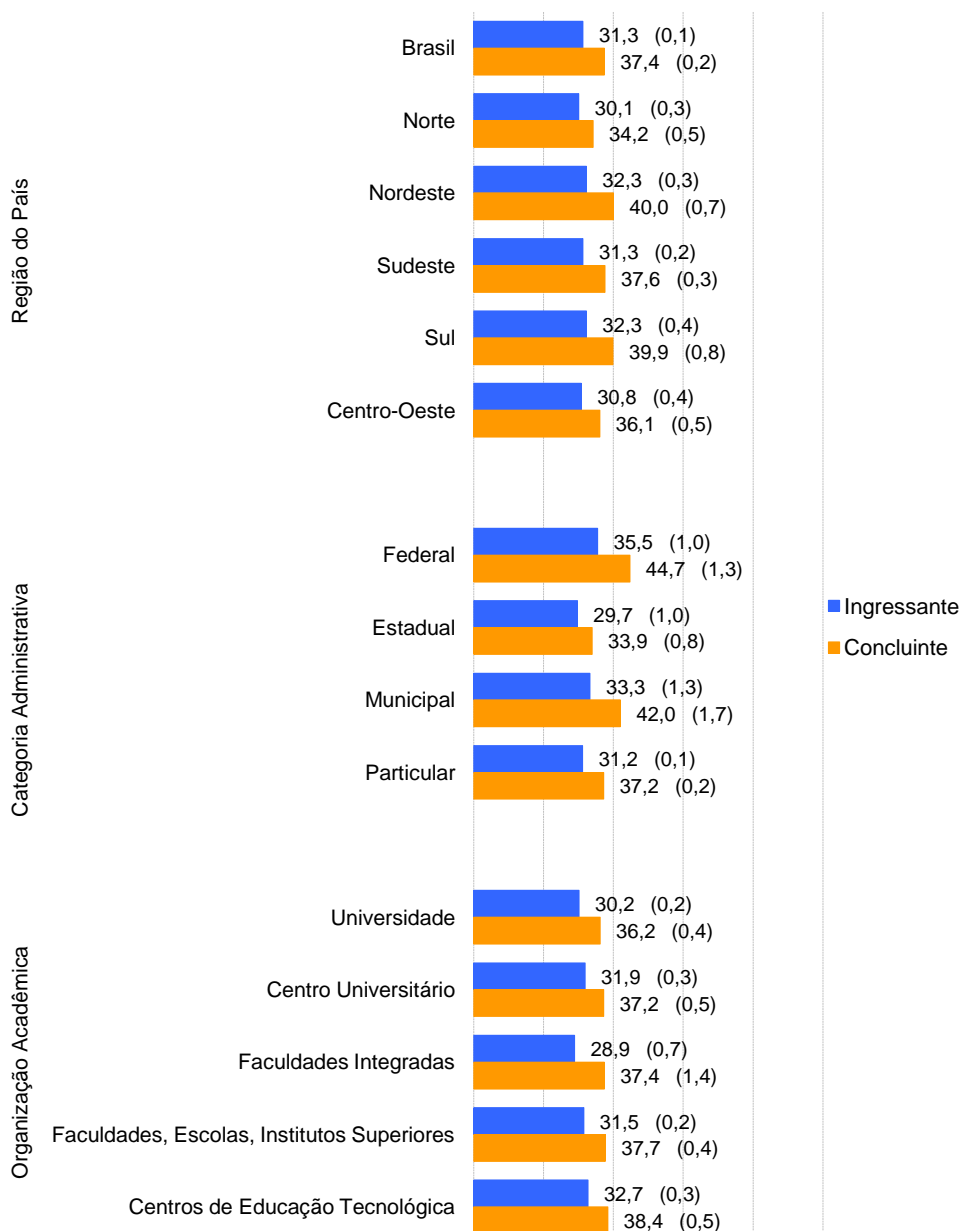


Gráfico 3.2 - Notas médias na prova segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.1.2 Estatísticas Básicas em Formação Geral

A Tabela 3.2 apresenta as estatísticas básicas em relação à parte da prova que avalia a Formação Geral dos estudantes. A média geral das notas (44,4) foi superior ao desempenho da prova de Tecnologia em Redes de Computadores como um todo (33,4), apresentado na Tabela 3.1. Os estudantes concluintes obtiveram um desempenho médio de 46,3, que foi superior ao dos ingressantes, de 43,4. As notas máximas de concluintes e ingressantes foram 90,0 e 94,0, respectivamente, destacando-se que a maior nota neste componente foi obtida no grupo dos ingressantes. Quanto à variabilidade das notas, os dois grupos se comportaram de forma semelhante, já que o desvio padrão das notas obtidas no grupo dos concluintes foi 16,7 e, no dos ingressantes, foi 16,8. Os coeficientes de variação, de 38,7% no grupo dos ingressantes e 36,1% no dos concluintes, indicam

dispersão relativa menor nas notas desses últimos. O desempenho melhor do conjunto de alunos concluintes, em relação ao dos ingressantes, também é constatado pela nota mediana observada no grupo dos concluintes (47,5), superior àquela observada entre os ingressantes (44,5)

Tabela 3.2 – Estatísticas Básicas de Formação Geral por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	11.393	7.573	3.820
Tamanho da amostra	8.580	5.556	3.024
Presentes	6.425	3.991	2.434
Média	44,4	43,4	46,3
Erro-padrão da média	0,2	0,2	0,3
Desvio padrão	16,8	16,8	16,7
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	45,0	44,5	47,5
Nota máxima	94,0	94,0	90,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

O Gráfico 3.3 propicia a comparação entre concluintes e ingressantes, relativamente ao desempenho na parte da prova que aborda a Formação Geral. Neste componente, tal como na prova como um todo, também os concluintes apresentaram desempenho superior, embora seja perceptível um maior equilíbrio.

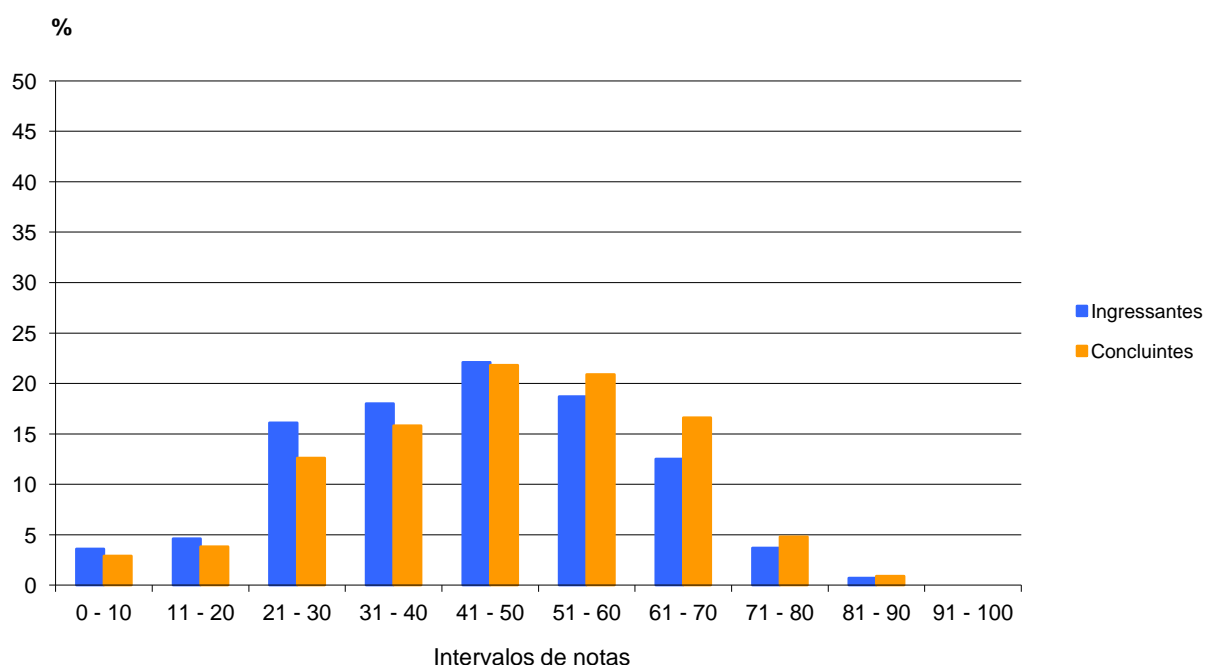


Gráfico 3.3 - Distribuição das notas em Formação Geral por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

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.

Considerando-se as notas médias dos estudantes nas diferentes regiões observa-se que, tanto no grupo dos ingressantes quanto no grupo dos concluintes, não há diferenças marcantes, sendo perceptível a homogeneidade do desempenho dos estudantes nessas regiões. A nota média do grupo dos concluintes variou de 45,6, nas Regiões Norte e Sudeste, a 48,5, na Região Centro-Oeste, enquanto que a variação das notas dos ingressantes foi de 42,7, na Região Sudeste, a 45,6, na Centro-Oeste. Já se adianta que essa variação foi a menor de todos os agrupamentos aqui considerados – 2,9 nos dois grupos. Em todas as regiões, as notas médias dos concluintes foram superiores às dos ingressantes.

Tendo como foco as categorias administrativas, destacam-se as instituições federais, nas quais foram observados os melhores desempenhos dos dois grupos. Nessas instituições os concluintes atingiram a nota média de 55,8 e os ingressantes, 51,1, ambos caracterizando as maiores médias de todos os agrupamentos. As menores notas advieram de instituições particulares, em que os concluintes alcançaram 45,7, e os ingressantes, 43,1.

Considerando-se o tipo de organização acadêmica, diferentemente do que foi observado na prova como um todo, os melhores desempenhos dentre os concluintes – que superaram a média nacional – ocorreram nas faculdades integradas (47,6) seguidas das faculdades, escolas, institutos superiores (47,2) e dos centros de educação tecnológica, nos quais esse grupo teve média 47,1. Quanto aos ingressantes, os melhores desempenhos foram observados nos centros de educação tecnológica e nas faculdades, escolas, institutos superiores, com médias de 45,0 e 43,6, respectivamente. As menores notas, por sua vez, advieram das faculdades integradas no grupo dos ingressantes (41,5) e dos centros universitários para o grupo dos concluintes (44,6).

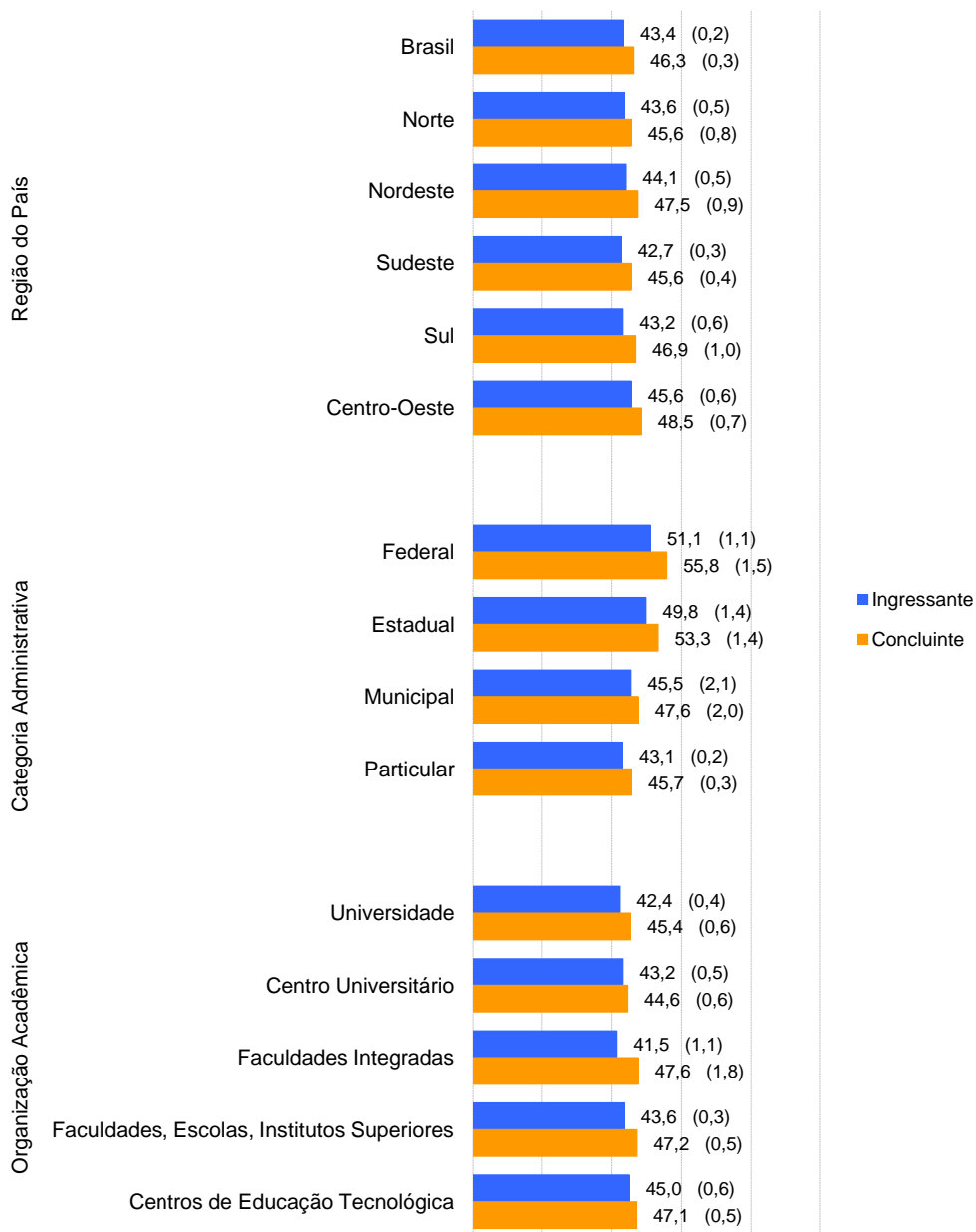


Gráfico 3.4 - Notas médias em Formação Geral segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.1.3 Estatísticas Básicas em Componente Específico

A Tabela 3.3 apresenta as estatísticas básicas referentes à parte de Componente Específico da prova, sendo sua média geral, de 29,7, inferior ao desempenho da prova de Tecnologia em Redes de Computadores como um todo cuja média foi 33,4, como apresentado na Tabela 3.1, e ainda mais inferior ao desempenho na parte que avalia a Formação Geral, que teve média igual a 44,4, conforme mostrado na Tabela 3.2. Os concluintes apresentaram um desempenho médio (34,4) superior ao dos ingressantes (27,3), havendo ainda indícios de dispersão relativa maior entre as notas médias dos ingressantes do que entre as dos concluintes, como sugerem os coeficientes de variação de 45,1% e 44,2%, respectivamente. As notas máximas obtidas por concluintes e ingressantes foram iguais a 93,0 e 85,1 respectivamente, diferença superior àquela encontrada no componente de Formação Geral.

Assim como os Gráficos 3.1 e 3.3, o Gráfico 3.5, apresentado proporciona uma comparação do desempenho entre concluintes e ingressantes, mas, desta vez, em relação ao Componente Específico. Dentre as três comparações feitas observa-se que, neste componente, a diferença de desempenho entre concluintes e ingressantes é mais acentuada do que aquela observada na prova como um todo, destacando-se também o desempenho mais elevado dos primeiros. Claramente a distribuição das notas médias dos ingressantes, à esquerda daquela dos concluintes, evidencia o percentual mais alto de notas médias nas faixas mais baixas para este grupo. As medianas das distribuições das notas dos ingressantes e dos concluintes foram 26,9 e 31,3, respectivamente, enfatizando a superioridade dos concluintes neste componente da prova. Os coeficientes de assimetria de Pearson das distribuições das notas dos concluintes e daquela dos ingressantes foram +0,61 e +0,098, respectivamente, indicando moderada assimetria positiva na distribuição das notas dos concluintes.

Tabela 3.3 – Estatísticas Básicas de Componente Específico por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	11.393	7.573	3.820
Tamanho da amostra	8.580	5.556	3.024
Presentes	6.425	3.991	2.434
Média	29,7	27,3	34,4
Erro-padrão da média	0,1	0,1	0,2
Desvio padrão	13,8	12,3	15,2
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	26,9	26,9	31,3
Nota máxima	93,0	85,1	93,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

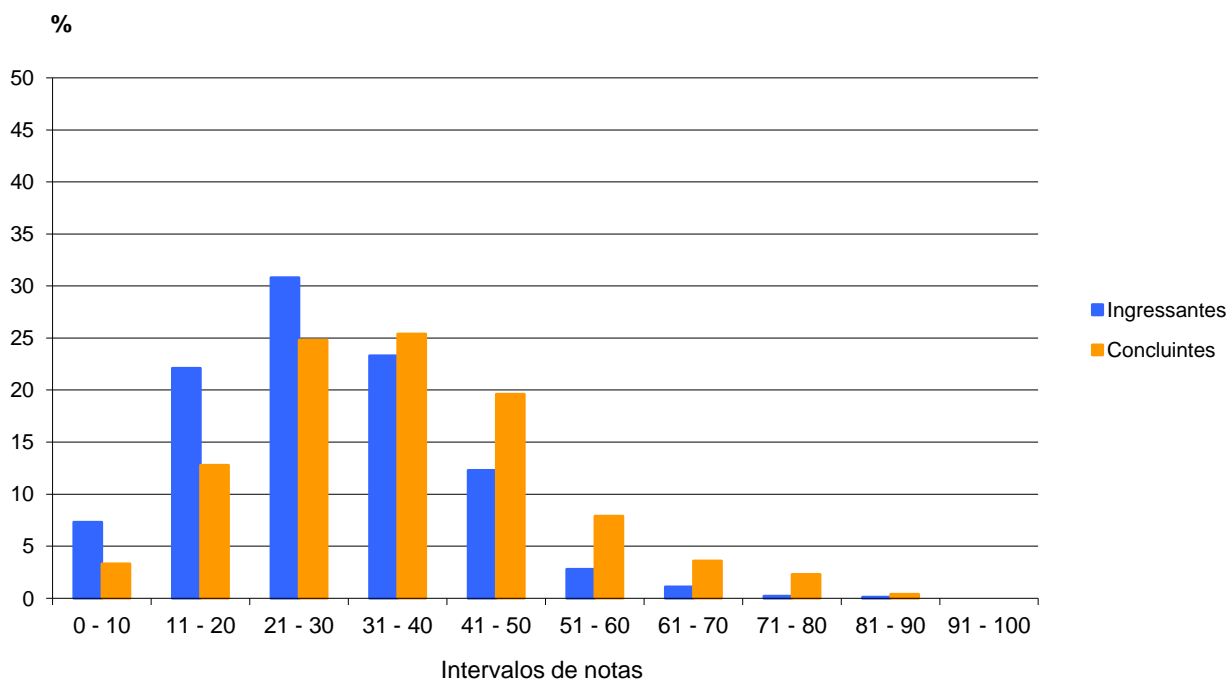


Gráfico 3.5 - Distribuição das notas em Componente Específico por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Assim como os Gráficos 3.2 e 3.4, o Gráfico 3.6 apresenta uma comparação dos resultados em relação a região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, agora levando em conta o desempenho dos ingressantes e dos concluintes no Componente Específico da prova. Tendo como foco as notas médias dos estudantes em determinadas regiões do país, observa-se que as mais elevadas foram encontradas nas Regiões Sul, tanto no grupo dos ingressantes (28,6) como no grupo dos concluintes (37,6), ambas maiores que as respectivas médias nacionais. Em seguida, ficou posicionada a Região Nordeste, na qual os ingressantes obtiveram média de 28,4, e os concluintes, 37,5. Os piores desempenhos, por sua vez, ocorreram na Região Norte, sendo que os ingressantes obtiveram média 25,5, e os concluintes, 30,3, médias pouco maiores do que as verificadas na Região Centro-Oeste, na qual os desempenhos dos ingressantes e dos concluintes foram, respectivamente, 25,9 e 31,9. Já se adianta que nesse agrupamento foram observadas as maiores variações de desempenhos, tanto dentre os concluintes (13,6) como dentre os ingressantes (7,3).

Levando-se em conta as notas médias dos estudantes, segundo a categoria administrativa, observa-se comportamento semelhante àquele da prova como um todo e da parte relativa à Formação Geral, ou seja, a média mais elevada, entre os concluintes foi encontrada em instituições de origem federal (41,0) e, entre os ingressantes, nas particulares (30,3) – ambas acima das respectivas médias nacionais. Destacam-se os concluintes das instituições federais por apresentarem as melhores médias em todos os agrupamentos considerados. As médias mais baixas, nos dois grupos, diferentemente do componente de Formação Geral, foram observadas nas instituições de origem estadual, sendo que entre os ingressantes essa média foi 23,0, enquanto que, no grupo dos concluintes, a média foi 27,4, as menores de todos os agrupamentos considerados.

Quanto à organização acadêmica, seguindo a tendência demonstrada na prova como um todo, o melhor desempenho foi obtido por estudantes dos centros de educação tecnológica, nos quais as notas médias dos concluintes foram 35,5 e a dos ingressantes 28,6. Após os centros de educação tecnológica, as maiores notas médias foram obtidas nos centros universitários, sendo que a média dos concluintes foi de 34,8, e a dos ingressantes, 28,1. De outro lado, as menores notas médias foram verificadas nas faculdades integradas para os ingressantes (24,7), enquanto que o pior desempenho dos concluintes ocorreu nas universidades (33,1). Nota-se que nesse agrupamento foram observadas as menores variações de desempenho, tanto no grupo dos concluintes (2,4) quanto no dos ingressantes (3,9).

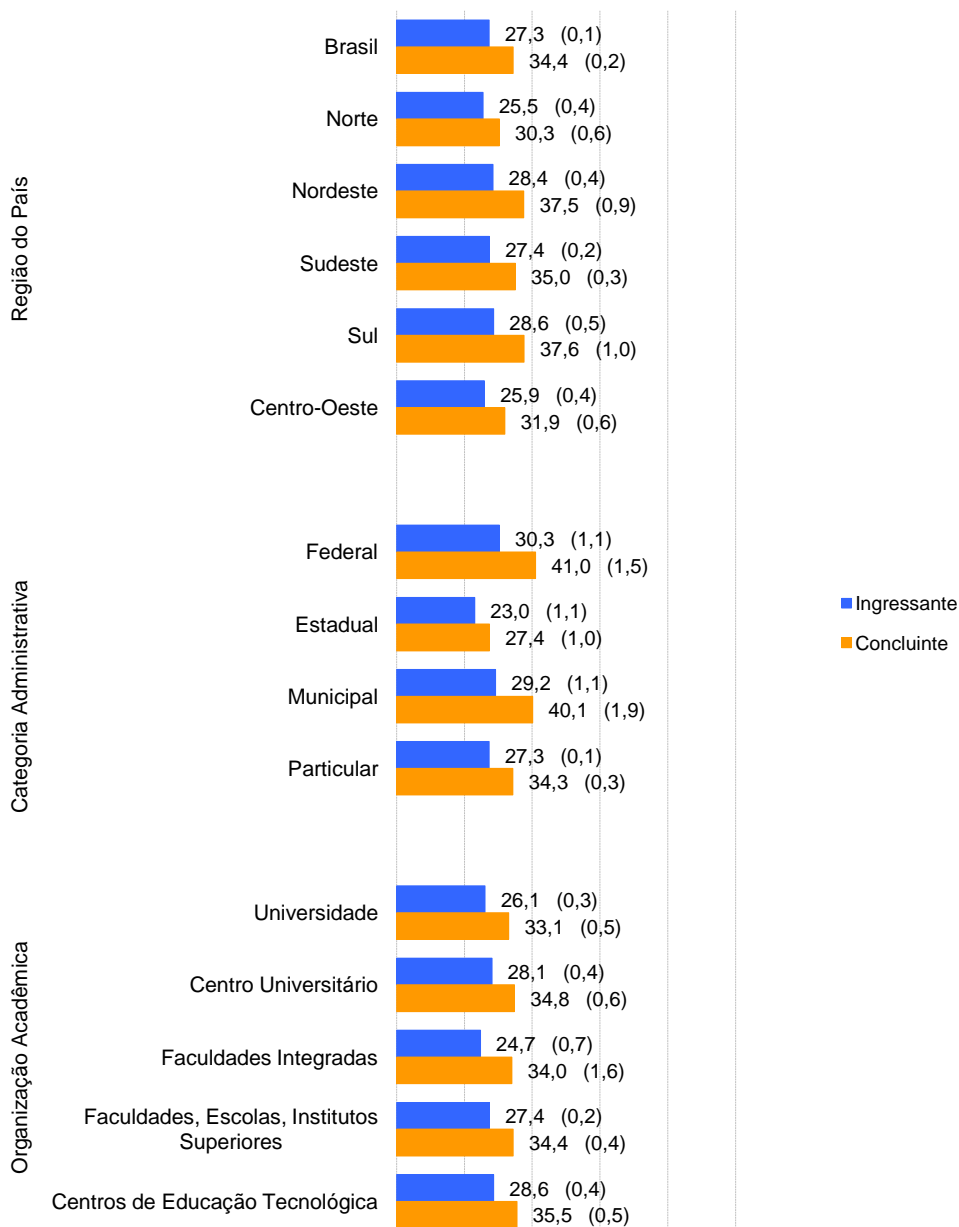


Gráfico 3.6 - Notas médias em Componente Específico segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

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 abrange a Formação Geral dos estudantes. Como pode ser observado, os estudantes concluintes obtiveram desempenho superior, com nota média de 51,8, em relação aos alunos ingressantes cuja nota média foi 49,0. Quanto à variabilidade, o desvio padrão foi de 19,6, em ambos os grupos, e a amplitude total das notas também foi a mesma, de 100,0 pontos, para os dois grupos de alunos avaliados. O coeficiente de variação no grupo dos ingressantes é 40%, enquanto que, entre os concluintes, esse coeficiente é 37,8%, indicando menor dispersão relativa nas notas desses últimos. A mediana também foi igual a 50,0 nos dois grupos – indicando assimetria moderada à direita das notas dos ingressantes e na distribuição das notas dos concluintes, conforme valores do coeficiente de assimetria de Pearson, que foram, respectivamente, $-0,15$ e $+0,28$.

Tabela 3.4 – Estatísticas Básicas das Questões Objetivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	11.393	7.573	3.820
Tamanho da amostra	8.580	5.556	3.024
Presentes	6.425	3.991	2.434
Média	50,0	49,0	51,8
Erro-padrão da média	0,2	0,2	0,3
Desvio padrão	19,6	19,6	19,6
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/DEAES - ENADE/2008

A Tabela 3.5 apresenta a classificação 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, duas tiveram entre 61% e 85% de acertos e foram classificadas como fáceis; outras três foram consideradas medianas, alcançando entre 41% e 60% de acertos. Por fim, três também foram classificadas como difíceis tendo obtido percentual de acertos entre 16% e 40%; nenhuma questão foi classificada como muito fácil (mais de 85% de acertos) ou muito difícil (percentual de acertos inferior a 16%).

Tabela 3.5 - Classificação das questões objetivas de Formação Geral segundo índice de facilidade – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

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

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

A Tabela 3.6 descreve os resultados das análises das questões objetivas relativas à Formação Geral, segundo o poder de discriminação, utilizando-se para tal o índice de discriminação Ponto Bisserial. Quatro das oito questões apresentaram índices acima de 0,40, sendo, portanto, classificadas como muito boas nesta característica, para este grupo de estudantes e quatro foram classificadas como boas com índices entre 0,30 e 0,39. O índice de discriminação médio alcançado foi 0,41.

Tabela 3.6 - Classificação das questões objetivas de Formação Geral segundo índice de discriminação – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

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

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Na sequência, no Quadro 3.1, estão especificadas, por questão, as habilidades aferidas pelas questões do componente relativo à Formação Geral da prova da Tecnologia em Redes de Computadores, bem como os resultados da análise relativa aos índices de facilidade e de discriminação de cada questão.

O índice de facilidade teve uma variação razoável, oscilando entre 0,29 até 0,72 e o de discriminação ficou entre 0,32 e 0,52. As questões 2 e 5, que tiveram em comum aferir as habilidades de *Ler e interpretar textos, Analisar e criticar informações e Questionar a realidade* foram as que apresentaram maior poder discriminatório com índices de 0,48 e 0,52, respectivamente; essas duas questões também apresentaram os maiores índices de facilidade, com 72,0% de acertos na questão 2, e 64,0% na questão 5. A questão mais difícil, com 29,0% de acertos, foi a de número 3, que aferiu as habilidades de *Extrair conclusões por indução e/ou dedução, Analisar e criticar informações, Fazer escolhas valorativas analisando consequências e Propor soluções para situações-problema*. De outra parte, a questão com menor índice de discriminação deste conjunto (0,31) foi a questão 1, que aferiu as habilidades de *Ler e interpretar textos, Analisar e criticar informações; Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações e Elaborar sínteses*. A proporção de acertos dessa questão foi de 33,0%.

Quadro 3.1
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Formação Geral
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

(continua)

Questão	Temas Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
1	Arte, cultura e filosofia; Democracia e cidadania.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ler e interpretar textos; ▪ Analisar e criticar informações; ▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; ▪ Elaborar sínteses. 	0,33	0,32
2	Biodiversidade; Ecologia; Arte, cultura e filosofia; Relações interpessoais (respeitar, cuidar, considerar e conviver).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ler e interpretar textos; ▪ Analisar e criticar informações; ▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução; ▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; ▪ Questionar a realidade; ▪ Construir perspectivas integradoras. 	0,72	0,48
3	Ecologia; Relações interpessoais (respeitar, cuidar, considerar e conviver).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisar e criticar informações; ▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução; ▪ Fazer escolhas valorativas analisando consequências; ▪ Propor soluções para situações-problema. 	0,29	0,34
4	Sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância e inclusão; Exclusão e minorias; Políticas públicas: educação, saneamento, saúde, segurança e desenvolvimento sustentável; Relações interpessoais (respeitar, cuidar, considerar e conviver); Democracia e cidadania; Relações de trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exclusão e minorias; ▪ Políticas públicas: educação, saneamento, saúde, segurança e desenvolvimento sustentável; ▪ Democracia e cidadania; ▪ Relações de trabalho. ▪ Questionar a realidade; ▪ Projetar ações de intervenção. 	0,58	0,38
5	Exclusão e minorias; Políticas públicas: educação, saneamento, saúde, segurança e desenvolvimento sustentável; Democracia e cidadania; Relações de trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ler e interpretar textos; ▪ Analisar e criticar informações; ▪ Questionar a realidade; ▪ Elaborar sínteses. 	0,64	0,52
6	Ecologia; Mapas sócio e geopolítico; Globalização; Políticas públicas: educação, saneamento, saúde, segurança e desenvolvimento sustentável.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ler e interpretar textos; ▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução; ▪ Construir perspectivas integradoras. 	0,5	0,41
7	Exclusão e minorias; Relações interpessoais (respeitar, cuidar, considerar e conviver); Democracia e cidadania.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ler e interpretar textos; ▪ Analisar e criticar informações; ▪ Questionar a realidade; ▪ Propor soluções para situações-problema. 	0,36	0,36
8	Arte, cultura e filosofia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ler e interpretar textos; ▪ Analisar e criticar informações; ▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; ▪ Elaborar sínteses. 	0,57	0,47

A Fig. 3.1 analisa graficamente o comportamento do item 5 de Formação Geral. Trata-se da segunda questão mais fácil da prova e com poder de discriminação muito bom com índice de 0,52 – o melhor desse conjunto. Neste 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 **D**, 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 de uma das alternativas incorretas. A proporção de alunos que selecionaram a resposta correta **D** aumenta gradativamente com os escores deste grupo de alunos. Nota-se, portanto, que o percentual de acertos de 64% dessa questão foi alcançado em grande parte pelos alunos de melhor desempenho na prova.

Esta análise permite verificar como o item discriminou entre os dois grupos de desempenho de acordo com o índice obtido.

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

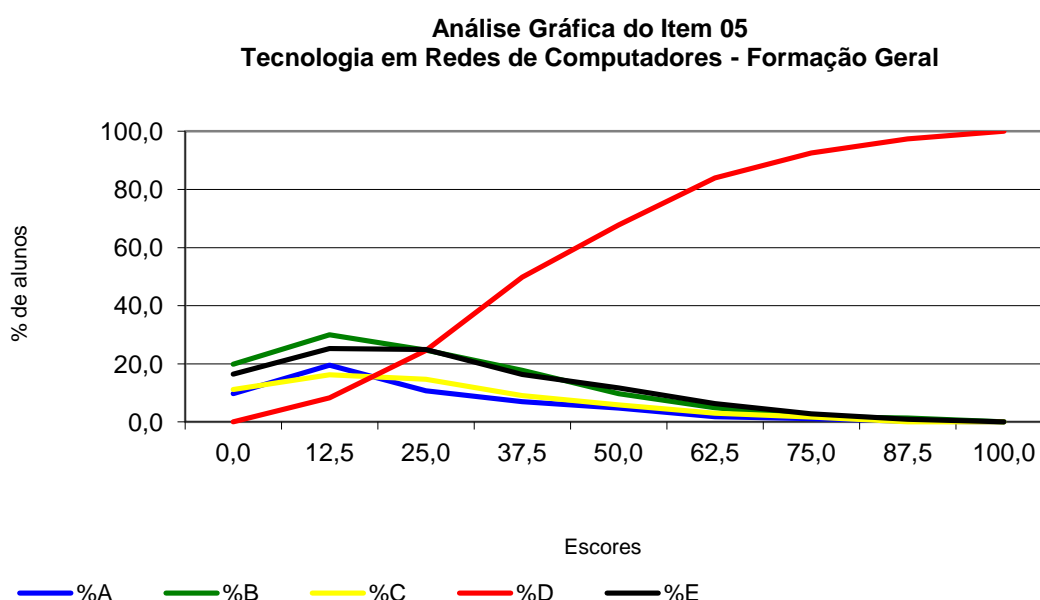


Figura 3.1 – Análise gráfica do item 5 – Formação Geral
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

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, seguindo a tendência geral da prova, os estudantes concluintes obtiveram desempenho superior, com nota média 38,0, em relação aos alunos ingressantes que obtiveram nota média 31,3. A variabilidade de notas foi pouco maior entre os concluintes, consoante se pode constatar a partir da análise dos desvios-padrão (15,6 no grupo dos concluintes e 13,6 na dos ingres-

santes). O coeficiente de variação de 43,5% nas notas dos ingressantes indica maior dispersão relativa nesse grupo quando comparado com o de 41,1% no grupo dos concluintes. A maior nota dessa prova foi 94,7 obtida por um concluinte, enquanto que a nota máxima entre os ingressantes foi de 84,2. Com relação à mediana, no grupo dos ingressantes, foi igual a 31,6 e, no grupo dos concluintes, foi 36,8, indicando assimetria moderada à direita na distribuição de notas dos concluintes, conforme coeficiente de assimetria de Pearson igual a, +0,23. No grupo dos ingressantes, esse coeficiente foi -0,066.

Tabela 3.7 – Estatísticas Básicas das Questões Objetivas de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	11.393	7.573	3.820
Tamanho da amostra	8.580	5.556	3.024
Presentes	6.425	3.991	2.434
Média	33,5	31,3	38,0
Erro-padrão da média	0,1	0,2	0,3
Desvio padrão	14,7	13,6	15,6
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	31,6	31,6	36,8
Nota máxima	94,7	84,2	94,7

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

A Tabela 3.8, seguinte, apresenta as classificações das vinte e sete 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, no seu todo, difíceis. Das 27 questões cinco foram classificadas como de dificuldade média, dezoito como difíceis e, quatro apresentaram índices abaixo de 0,16 e, portanto, classificadas como muito difíceis para esse grupo de estudantes. Ou seja, 85,2% das questões deste componente apresentaram índices que as classificaram como difíceis ou muito difíceis. Nenhuma questão foi classificada como fácil ou muito fácil. Pode-se considerar, portanto, que a parte das questões objetivas de Componente Específico desta prova foi de nível difícil para esse conjunto de estudantes.

Tabela 3.8 - Classificação das questões objetivas de Componente Específico segundo índice de facilidade – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Índice de Facilidade	Classificação	Questões
≥ 0,86	Muito fácil	
0,61 a 0,85	Fácil	
0,41 a 0,60	Médio	13, 20, 28, 33, 35
0,16 a 0,40	Difícil	11, 12, 15, 16, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37
≤ 0,15	Muito difícil	14, 17, 18, 22

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

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 de discriminação destas questões objetivas da prova foi considerada, para a grande maioria das questões – 17 das 27 –, como média ou fraca, enquanto que nove foram classificadas como boas, e apenas uma apresentou índice considerado como muito bom. O índice de discriminação médio destas questões é 0,25. Pode-se afirmar, assim, que a prova – no que se refere ao Componente Específico – possui capacidade média de discriminar aqueles que dominam ou não o conteúdo, segundo o desempenho geral na prova. Conforme explicitado no primeiro Capítulo deste relatório, as oito questões que apresentaram índice fraco de discriminação nesta prova serão excluídas do cálculo das notas dos estudantes e, conseqüentemente, dos cursos avaliados.

Tabela 3.9 - Classificação das questões objetivas de Componente Específico segundo índice de discriminação – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Índice de Discriminação	Classificação	Questões
≥ 0,40	Muito Bom	33
0,30 a 0,39	Bom	12, 19, 20, 28, 29, 30, 32, 35, 37
0,20 a 0,29	Médio	15, 16, 21, 23, 24, 25, 26, 31, 34
≤ 0,19	Fraco	11, 13, 14, 17, 18, 22, 27, 36

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

No Quadro 3.2 estão especificadas, por questão, as habilidades aferidas pelas questões do Componente Específico da prova da Tecnologia em Redes de Computadores, bem como os resultados da análise relativa aos índices de facilidade e de discriminação de cada questão. A questão 33 foi a que alcançou o maior índice de discriminação de 0,45 e apresentou índice de dificuldade médio com 46,0% de acertos. Dentre as questões que apresentaram índice de discriminação fraco, quatro foram classificadas como muito difíceis, com percentuais de acertos variando de 12% a 15% três, como difíceis, com percentuais entre 16% e 18% de acertos, o que permite inferir que, nesse caso, o grau de dificuldade das questões influenciou o poder de discriminação das mesmas.

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

(continua)

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
11	Fundamentos Básicos de Rede.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar e entender a funcionalidade dos elementos componentes de redes de computadores. ▪ Compreender os protocolos e serviços utilizados em redes de computadores. 	0,17	0,14
12	Fundamentos Básicos de Rede.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar e entender a funcionalidade dos elementos componentes de redes de computadores. ▪ Compreender os protocolos e serviços utilizados em redes de computadores. 	0,31	0,31
13	Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrar soluções de redes locais baseadas em acesso cabeado e sem fio. ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. 	0,49	0,19
14	Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrar soluções de redes locais baseadas em acesso cabeado e sem fio. ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. 	0,15	0,18
15	Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrar soluções de redes locais baseadas em acesso cabeado e sem fio. ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores. ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. 	0,23	0,22
16	Arquitetura de Redes de Computadores.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender os protocolos e serviços utilizados em redes de computadores. ▪ Compreender a sintaxe e a semântica dos principais protocolos da arquitetura TCP/IP. ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,28	0,21

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

(continuação)

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
17	Arquitetura de Redes de Computadores.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender os protocolos e serviços utilizados em redes de computadores. ▪ Compreender a sintaxe e a semântica dos principais protocolos da arquitetura TCP/IP. ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,15	0,19
18	Padrões e Protocolos Utilizados na Arquitetura TCP/IP.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender os protocolos e serviços utilizados em redes de computadores. ▪ Compreender a sintaxe e a semântica dos principais protocolos da arquitetura TCP/IP. ▪ Avaliar e selecionar protocolos de comunicação, sistemas operacionais de rede, servidores de comunicação e aplicações cliente/servidor. ▪ Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,12	0,11
19	Arquitetura de Redes de Computadores.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender os protocolos e serviços utilizados em redes de computadores. ▪ Compreender a sintaxe e a semântica dos principais protocolos da arquitetura TCP/IP. ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,31	0,35
20	Equipamentos para Interconexão de Redes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerenciar dispositivos físicos de rede. ▪ Avaliar e selecionar computadores, dispositivos de comunicação à distância, roteadores, concentradores, interfaces e outros dispositivos de conexão à rede. ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. 	0,55	0,31
21	Equipamentos para Interconexão de Redes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerenciar dispositivos físicos de rede. ▪ Avaliar e selecionar computadores, dispositivos de comunicação à distância, roteadores, concentradores, interfaces e outros dispositivos de conexão à rede. ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. 	0,3	0,21

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

(continuação)

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
22	Padrões e Protocolos Utilizados na Arquitetura TCP/IP.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender os protocolos e serviços utilizados em redes de computadores. ▪ Compreender a sintaxe e a semântica dos principais protocolos da arquitetura TCP/IP. ▪ Avaliar e selecionar protocolos de comunicação, sistemas operacionais de rede, servidores de comunicação e aplicações cliente/servidor. ▪ Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,15	0,13
23	Padrões para Redes Locais IEEE 802.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores. 	0,36	0,27
24	Padrões para Redes Locais IEEE 802.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores. 	0,39	0,24
25	Padrões para Redes Locais IEEE 802.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores. 	0,33	0,28
26	Padrões para Redes Sem Fio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrar soluções de redes locais baseadas em acesso cabeado e sem fio. ▪ Gerenciar dispositivos físicos de rede. ▪ Identificar necessidades, dimensionar, elaborar especificação técnica e avaliar soluções para segurança de redes de computadores. 	0,29	0,29
27	Padrões para Redes Sem Fio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrar soluções de redes locais baseadas em acesso cabeado e sem fio. ▪ Gerenciar dispositivos físicos de rede. ▪ Identificar necessidades, dimensionar, elaborar especificação técnica e avaliar soluções para segurança de redes de computadores. 	0,18	0,16
28	Administração de Sistemas Operacionais de Redes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerenciar serviços e funções dos sistemas operacionais de rede. ▪ Avaliar e selecionar protocolos de comunicação, sistemas operacionais de rede, servidores de comunicação e aplicações cliente/servidor. 	0,48	0,31
29	Padrões para Redes Sem Fio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrar soluções de redes locais baseadas em acesso cabeado e sem fio. ▪ Gerenciar dispositivos físicos de rede. ▪ Identificar necessidades, dimensionar, elaborar especificação técnica e avaliar soluções para segurança de redes de computadores. 	0,35	0,35
30	Padrões de Cabeamento Estruturado.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,32	0,32

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

(continuação)

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
31	Padrões de Cabeamento Estruturado.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,21	0,25
32	Criptografia e Segurança de Dados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar necessidades, dimensionar, elaborar especificação técnica e avaliar soluções para segurança de redes de computadores. 	0,24	0,32
33	Administração de Sistemas Operacionais de Redes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerenciar serviços e funções dos sistemas operacionais de rede. ▪ Avaliar e selecionar protocolos de comunicação, sistemas operacionais de rede, servidores de comunicação e aplicações cliente/servidor. 	0,46	0,45
34	Projeto de Redes de Computadores.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,23	0,26
35	Projeto de Redes de Computadores.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. ▪ Conhecer e aplicar padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado de redes de computadores. 	0,41	0,35
36	Gerenciamento de Redes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorar e avaliar desempenho e funcionalidade de redes de computadores. 	0,16	0,15
37	Equipamentos para Interconexão de Redes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerenciar dispositivos físicos de rede. ▪ Avaliar e selecionar computadores, dispositivos de comunicação à distância, roteadores, concentradores, interfaces e outros dispositivos de conexão à rede. ▪ Definir soluções de conectividade e comunicação de dados. ▪ Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. 	0,31	0,31

A Fig. 3.2 analisa graficamente o comportamento do item 33 de Componente Específico. Trata-se de uma questão classificada como de dificuldade média e de poder de discriminação muito bom, com índice de 0,45, o mais alto dentre as questões desse componente. 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, **D**, representada no gráfico pela curva em vermelho, foi escolhida em maiores proporções pelos alunos com desempenho melhor na prova como um todo, enquanto que, as alternativas incorretas, os distratores, foram selecionadas em maiores proporções por aqueles alunos com escores mais baixos na prova como um todo. Nota-se, portanto, que, o percentual de 46% de acertos nessa questão, foi alcançado em grande parte pelos alunos de melhor desempenho na prova. O comportamento verificado justifica o alto índice de discriminação da questão.

Os gráficos relativos às demais questões do Componente Específico da prova constam do Anexo I.

Análise Gráfica do item 33
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico

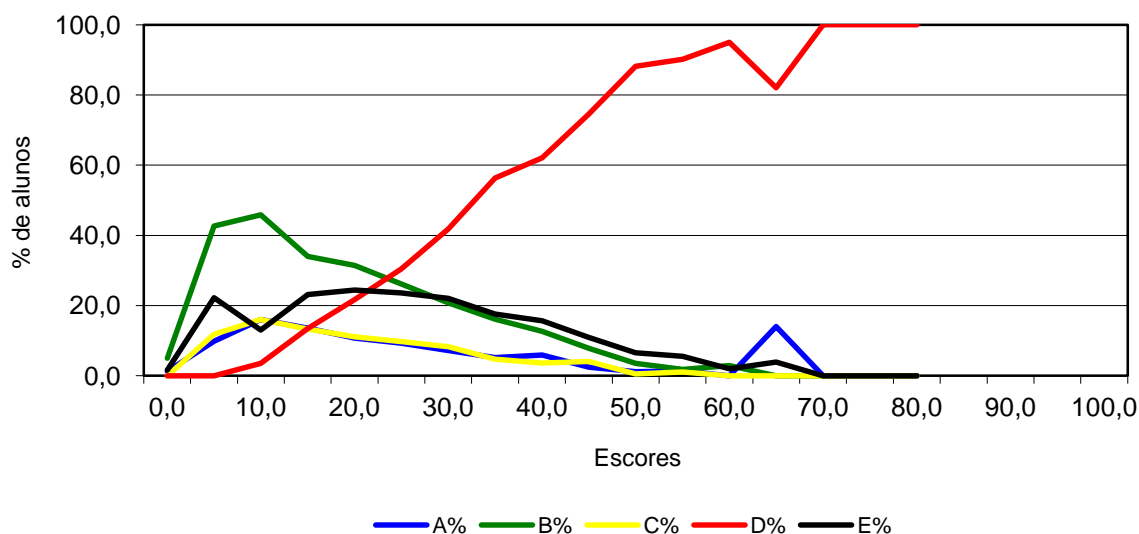


Figura 3.2 – Análise gráfica do item 33 - Componente Específico – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3 Análise das Questões Discursivas

3.3.1 Formação Geral

A análise dos resultados de desempenho dos estudantes de Tecnologia em Redes de Computadores nas duas questões discursivas, relativas à Formação Geral, encontra-se na Tabela 3.10 e no Gráfico 3.7. Observa-se, a partir destes, que as notas médias foram mais baixas nesse conjunto que no das objetivas. Nesta comparação, no entanto, deve-se levar em conta o número de acertos esperado ao acaso, inerente ao próprio instrumento constituído de questões objetivas. A média geral dos ingressantes nas questões objetivas de Formação Geral foi 49,0 (vide Tabela 3.4), e nas questões discursivas desse componente, a média foi 35,0. O mesmo ocorreu entre os concluintes que tiveram média de 51,8 nas questões objetivas de Formação Geral, e média 37,9 nas questões discursivas. Também nas questões discursivas o desempenho dos concluintes foi superior ao dos ingressantes, embora as distribuições das notas sejam semelhantes para estes grupos, como pode ser observado no Gráfico 3.7, apresentado a seguir. A variabilidade foi semelhante nos dois grupos com desvios-padrão das notas dos ingressantes e dos concluintes de 25,7 e 25,5, respectivamente; a amplitude total foi maior no grupo dos concluintes eis que a nota máxima alcançada por esse grupo foi 95,0 enquanto que a maior nota obtida entre os ingressantes foi igual a 92,5. Os coeficientes de variação – 73,4% no grupo dos ingressantes e 67,3% no grupo dos concluintes – indicam menor dispersão relativa nas notas desses últimos. O coeficiente de assimetria de Pearson é $-0,58$ no

grupo dos ingressantes, e $-0,84$ no dos concluintes, indicando moderada assimetria negativa nos dois casos.

Tabela 3.10 – Estatísticas Básicas das questões discursivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	11.393	7.573	3.820
Tamanho da amostra	8.580	5.556	3.024
Presentes	6.425	3.991	2.434
Média	36,0	35,0	37,9
Erro-padrão da média	0,2	0,3	0,4
Desvio padrão	25,7	25,7	25,5
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	42,5	40,0	45,0
Nota máxima	95,0	92,5	95,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

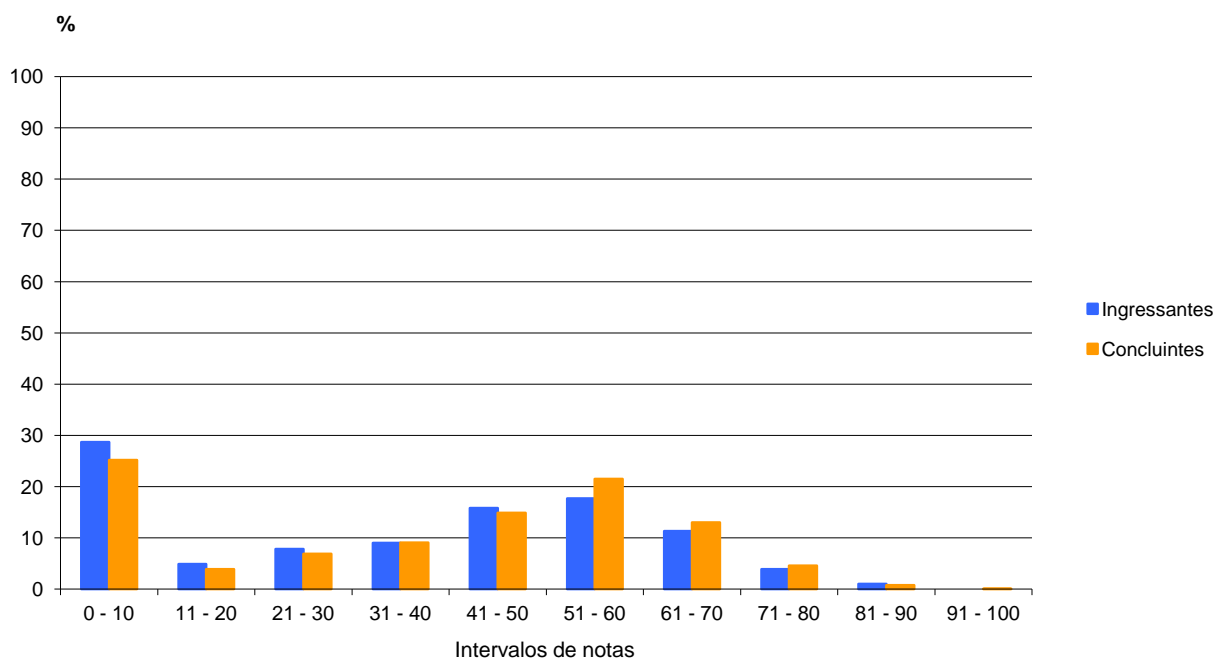


Gráfico 3.7 - Distribuição das Notas nas questões discursivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Na sequência, 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 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, e direcionados a todos os estudantes que participaram do ENADE/2008.

A seguir, serão analisados os desempenhos de ingressantes e concluintes da Área de Tecnologia em Redes de Computadores nas duas questões discursivas de Formação Geral do ENADE/2008, comparando os resultados obtidos com a habilidade exigida em cada questão.

3.3.1.1 Análise da Questão Discursiva 9 de Formação Geral

Na primeira questão discursiva (questão 9), que buscava avaliar as habilidades:

- *Ler e interpretar textos;*
- *Analisar e criticar informações;*
- *Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;*
- *Argumentar coerentemente;*
- *Construir perspectivas integradoras;*
- *Questionar a realidade;*
- *Propor soluções para situações-problema;*

os alunos tiveram desempenho ligeiramente superior ao que foi observado na segunda (questão 10), a qual também avaliava as mesmas seis primeiras habilidades supra citadas.

Os dados sobre a questão 9 encontram-se no Quadro 3.3 e no Gráfico 3.8. Nesta questão – de melhor desempenho dentre as duas de Formação Geral – os concluintes obtiveram média igual a 37,7, ficando pouco acima da média dos ingressantes, que foi igual a 35,8. A distribuição de notas dos dois grupos foi muito semelhante, cabendo ressaltar que, dentre os ingressantes, aproximadamente 28% deixaram a questão em branco, percentual este que ficou em torno dos 25% no grupo dos concluintes. Em ambos os grupos aproximadamente 2,0% dos alunos participantes obtiveram nota zero. Ainda, nos dois grupos oscilou em torno de 15% o percentual de alunos que obtiveram notas compreendidas entre 31,0 e 40,0 pontos, percentual este que ficou em 20% de ingressantes e 25% de concluintes no intervalo entre 51,0 e 60,0 pontos; nos demais intervalos o percentual de alunos não chegou a 10%. Finalmente, consigna-se que também nos dois grupos, a nota máxima, de 100,0 pontos foi alcançada.

Quadro 3.3 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 9 de Formação Geral – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Questão 9			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância e inclusão; Exclusão e minorias; Ecologia; Políticas públicas: educação, saneamento, saúde, segurança e desenvolvimento sustentável; Relações interpessoais (respeitar, cuidar, considerar e conviver); Democracia e cidadania; Relações de trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ler e interpretar textos; ▪ Analisar e criticar informações; ▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências; ▪ Questionar a realidade; ▪ Argumentar coerentemente; ▪ Propor soluções para situações-problema; ▪ Construir perspectivas integradoras. 		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	7.573	3.820	11.393
Tamanho da amostra	5.556	3.024	8.580
Presentes	3.991	2.434	6.425
Média	35,8	37,7	36,4
Erro-padrão da média	0,3	0,5	0,3
Desvio padrão	28,4	27,8	28,2
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	40,0	40,0	40,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

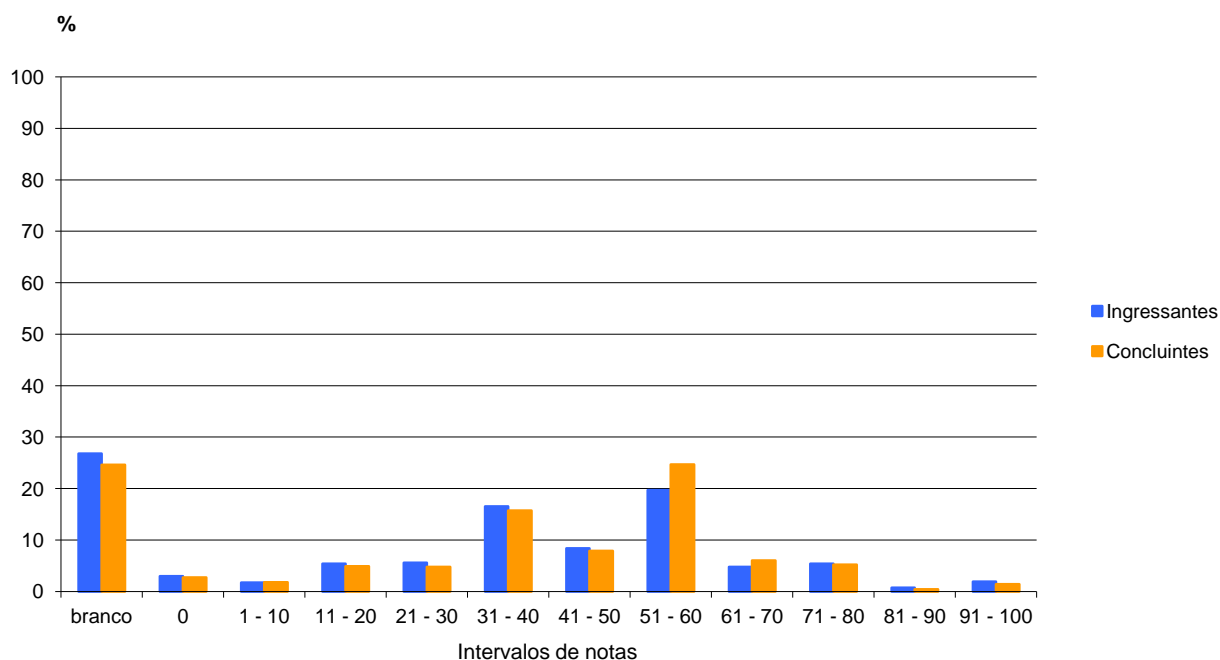


Gráfico 3.8 - Distribuição das notas na questão 9 de Formação Geral ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.1.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 9

Pode-se fazer a síntese a seguir dos pontos altos e dos pontos baixos da correção da questão 9 da prova de Formação Geral do ENADE/2008.

1. O desempenho dos estudantes foi bastante razoável, em primeiro lugar, por terem decidido responder à questão com seriedade, e, em segundo lugar, por terem compreendido plenamente a proposta da mesma. O grupo de estudantes avaliado logrou realizar avanços, a partir da temática a ele apresentado, utilizando-se de habilidades intelectuais, tais como discernir as orientações do comando da questão, interpretar as indicações do suporte, articular os conhecimentos teórico e empírico, vislumbrar novos horizontes para situações-problema concretas, dentre outras.

2. Os desdobramentos das respostas, na direção do exercício pleno dos direitos e deveres de cidadania, revelaram um apreciado grau de envolvimento dos estudantes com a temática apresentada na questão. É, portanto, lícito avaliar positivamente o reconhecimento que os estudantes tiveram da relevância teórico-prática de serem discutidas novas perspectivas e concepções dos direitos humanos na atualidade.

3. A dificuldade do emprego da língua pátria, de modo correto, segue como um dos principais óbices à possibilidade de os estudantes universitários exporem suas idéias, muitas vezes, latentes, mas sem força expressiva que lhes permita visibilidade no texto. Vincula-se a essa dificuldade uma outra, relativa aos empecilhos de se conjugar o particular com o universal, fato especialmente observado quando o assunto tratado são os direitos humanos.

4. A integralidade dos direitos humanos, como uma nova perspectiva de abordagem do tema, resultou num dos pontos mais frágeis das respostas avaliadas. Poucos foram os estudantes capazes de abordar o tema de forma sistêmica, reconhecendo que é impossível conhecer as partes, a contento, sem ter noção do todo e vice-versa. Isso atesta, por um lado, não apenas o caráter realmente novo dessa perspectiva, como, por outro ângulo, a dificuldade de os estudantes libertarem-se de concepções muito convencionais dos direitos humanos. O tema dos direitos humanos mostra, então, sua principalidade e sua imperiosidade ao debate público.

3.3.1.3 Análise da Questão Discursiva 10 de Formação Geral

No tocante à segunda questão discursiva, questão 10, o desempenho dos alunos foi pouco melhor que o observado na questão anterior. As médias obtidas pelos ingressantes e concluintes foram 34,2 e 38,2, respectivamente, denotando, novamente, desempenho pouco melhor dos últimos. Os desvios-padrão das notas indicam variabilidade semelhante tanto com relação à questão anterior, quanto entre os dois grupos, sendo igual a 29,6 no grupo dos ingressantes e 29,4 no grupo dos concluintes. Já o percentual de alunos que deixou a questão em branco foi superior nesta questão ficando próximo de 40% no grupo dos ingressantes, e pouco acima de 30%, no dos concluintes. A nota máxima de 100,0 pontos foi obtida por um concluinte enquanto que a maior nota alcançada por um ingressante foi de 95,0 e as notas medianas foram 45,0 no grupo dos ingressantes e 50,0 no dos concluintes. Finalmente, há que se dizer, que a partir do intervalo de

notas de 11 a 20 pontos, as duas distribuições mostram certa simetria em torno da faixa de 51 a 60 pontos. Essas informações estão ilustradas no Quadro 3.4 e Gráfico 3.9, seguintes:

Quadro 3.4 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 10 de Formação Geral – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Questão 10			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Políticas públicas: educação, saneamento, saúde, segurança e desenvolvimento sustentável; Democracia e cidadania.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ler e interpretar textos; ▪ Analisar e criticar informações; ▪ Extrair conclusões por indução e/ou dedução; ▪ Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; ▪ Detectar contradições; ▪ Fazer escolhas valorativas avaliando consequências; ▪ Questionar a realidade; ▪ Argumentar coerentemente; ▪ Construir perspectivas integradoras; ▪ Elaborar sínteses; ▪ Administrar conflitos. 		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	7.573	3.820	11.393
Tamanho da amostra	5.556	3.024	8.580
Presentes	3.991	2.434	6.425
Média	34,2	38,2	35,5
Erro-padrão da média	0,3	0,5	0,3
Desvio padrão	29,6	29,4	29,6
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	45,0	50,0	45,0
Nota máxima	95,0	100,0	100,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

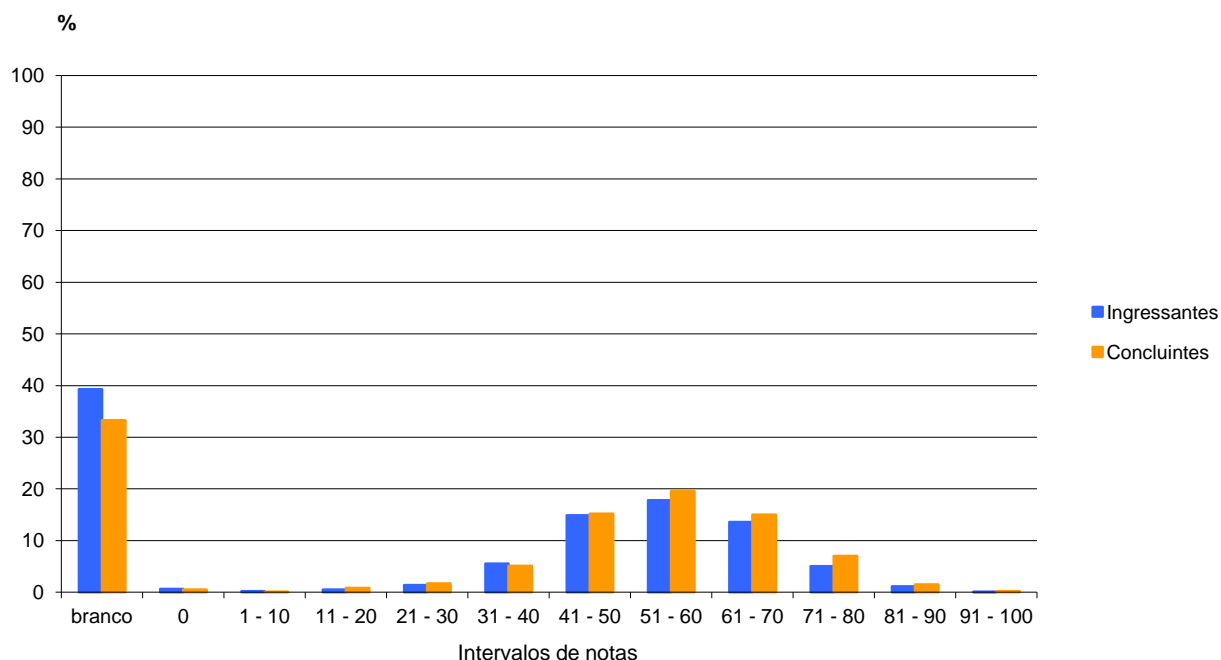


Gráfico 3.9- Distribuição das notas na questão 10 de Formação Geral ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.1.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 10

Quanto à abordagem do tema pelos estudantes, é necessário informar que poucas respostas desenvolveram adequadamente o tema dentro do gênero solicitado – texto opinativo, identificando a contradição entre a visão positiva e os dados oficiais, fundamentando essa contradição com dois argumentos. Em um número grande de respostas, havia apenas um argumento – não dois como fora solicitado –, nem sempre bem formulado. Na sua maioria, os estudantes não abordaram a contradição e passaram a falar sobre problemas da educação, de um modo geral.

Análise dos principais acertos e erros cometidos pelos estudantes nas competências: tema, gênero, coerência, coesão, padrão escrito formal.

Tema: retomando o item anterior, deve-se acrescentar que os estudantes citaram como justificativa para o atual estado da educação brasileira fatores como professores despreparados, alunos desmotivados e pais desatentos. Todos, sem exceção, condenaram a aprovação automática, justificando com o argumento de que, por meio dessa prática, criam-se incontáveis “analfabetos funcionais”. Muitos deram sugestões variadas para minimizar os problemas, e as mais citadas foram capacitação de professores, maior interação família-escola e investimentos mais substantivos na educação.

Gênero: não houve nenhum problema na identificação do gênero; às vezes havia passagens narrativas, mas contextualizadas no processo argumentativo do aluno (quando, por exemplo, citava a sua experiência educacional para ilustrar sua opinião).

Coerência: houve algum desvio na manutenção da unidade temática quando o aluno compreendeu equivocadamente que o tema era o resultado da avaliação e não a contradição. Mesmo quando trataram da avaliação ou da educação no Brasil, foram coerentes com a explanação feita.

Coesão: neste aspecto, foi detectada grande dificuldade dos estudantes em relação a não usar satisfatoriamente os conectores, apresentar um elenco restrito de conectores, não usar tempos e modos verbais adequadamente, não separar as idéias, apresentar dificuldades anafóricas e catafóricas.

3.3.2 Componente Específico

Na parte da prova relativa ao Componente Específico – questões de números 38, 39 e 40 –, a diferença de desempenho foi muito mais acentuada, principalmente na comparação feita com os outros tipos de questões, inclusive as questões discursivas de For-

mação Geral. A Tabela 3.11 contém as estatísticas destas questões. Observa-se que no grupo dos concluintes a nota média alcançada foi de apenas 13,9, enquanto que no grupo dos ingressantes, não passou de 4,6, ambas notadamente menores do que as obtidas no componente de Formação Geral, que foram de 35,0 para os ingressantes e 37,9 para os concluintes (Tabela 3.10); essas diferenças são pouco menores, entre os ingressantes, se comparadas com as questões objetivas desse componente (Tabela 3.7)

Essa diferença acentuada entre a variação de notas de acordo com o tipo de questão em Componente Específico pode sinalizar que o desempenho mais baixo nas questões discursivas refere-se não só à maior complexidade desse tipo de questão, mas também a uma dificuldade, por parte dos estudantes de Tecnologia em Redes de Computadores, de discorrer sobre temas específicos da área. A análise de cada uma destas questões será feita logo a seguir.

Tabela 3.11 – Estatísticas Básicas das questões discursivas de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	11.393	7.573	3.820
Tamanho da amostra	8.580	5.556	3.024
Presentes	6.425	3.991	2.434
Média	7,7	4,6	13,9
Erro-padrão da média	0,2	0,1	0,4
Desvio padrão	17,0	12,5	22,3
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	100,0	96,7	100,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 38 de Componente Específico

A questão 38, cujas habilidades a serem aferidas encontram-se descritas no Quadro 3.5, que ainda reflete outras informações, seguido do Gráfico 3.10, foi aquela em que os grupos de alunos estudados obtiveram o melhor desempenho nesse componente, com média geral de 14,8. A nota média do grupo dos ingressantes foi de 9,8, e a dos concluintes de 24,7, notadamente melhor que os primeiros. Pouco mais de 70,0% dos ingressantes e de 50,0% dos concluintes deixaram a questão em branco, enquanto que o percentual de notas zero obtidas nos dois grupos ficou em torno de 10,0%. A mediana das notas nos dois grupos foi igual a zero. Há que se notar que, apesar do fraco desempenho, nota máxima de 100,0 pontos foi alcançada nos dois grupos.

Quadro 3.5 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 38 de Componente Específico – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Questão 38			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Padrões e Protocolos Utilizados na Arquitetura TCP/IP. - Situação-Problema -	<ul style="list-style-type: none"> Gerenciar dispositivos físicos de rede. 		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	7.573	3.820	11.393
Tamanho da amostra	5.556	3.024	8.580
Presentes	3.991	2.434	6.425
Média	9,8	24,7	14,8
Erro-padrão da média	0,3	0,6	0,3
Desvio padrão	25,7	38,2	31,3
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

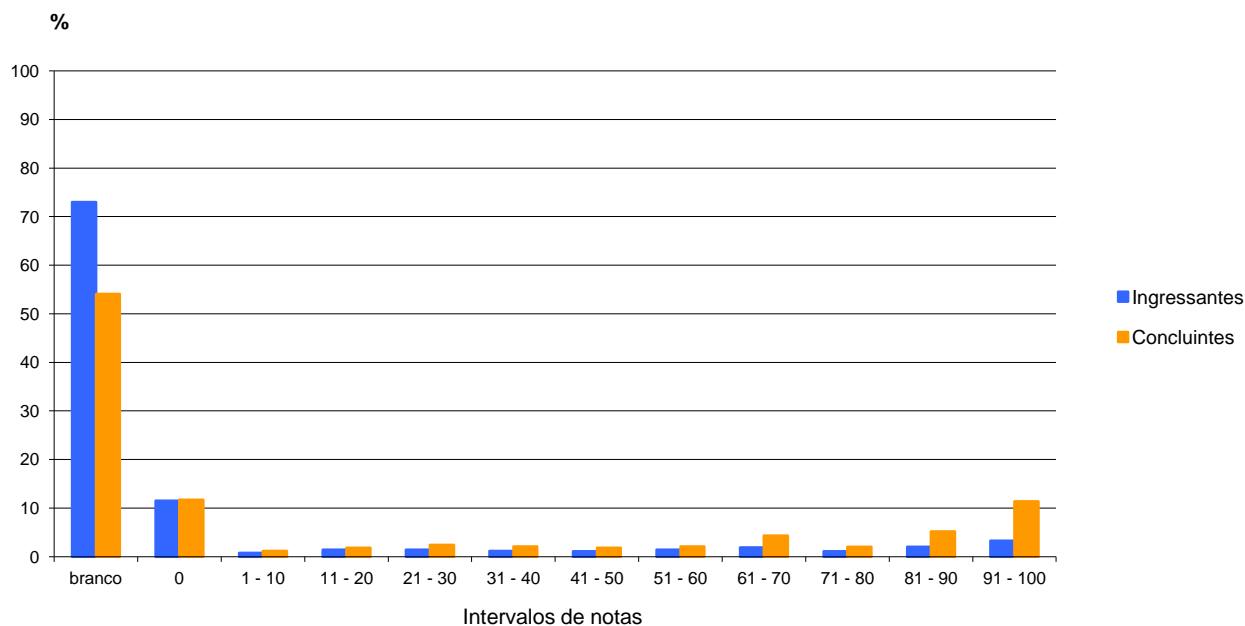


Gráfico 3.10 - Distribuição das notas na questão 38 de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 38

Esta questão aborda o tema “Padrões e protocolos utilizados na arquitetura TCP/IP”, mais especificamente o subtema “Roteamento IP e tabela de rotas”. A questão apresenta um problema de cunho prático para o aluno, muito próximo do que poderia acontecer durante o exercício das suas atividades profissionais, que é o caso de um problema de roteamento de pacotes em uma rede IP, cuja solução é um ajuste na tabela de rotas do roteador. Fabricantes diferentes adotam mecanismos particulares de configuração da Tabela de rotas em seus equipamentos, embora os conceitos teóricos por trás sejam sempre os mesmos. Portanto, buscou-se abordar o problema prático em um nível mais alto, sem detalhes operacionais, com o cuidado de não envolver aspectos particulares de um equipamento de um fabricante específico. A solução a ser apresentada pelo aluno, portanto, seria desenhar uma tabela de rotas que resolveria os problemas apresentados, sem detalhes de como configurá-la em um roteador específico.

A questão é considerada de nível médio de dificuldade. Foram apresentados três problemas para serem resolvidos. Foi possível observar que, em geral, os alunos apresentaram soluções sem especificar qual problema estavam resolvendo. Entretanto, isso não foi empecilho para a correção, uma vez que cada problema requeria o ajuste em apenas uma tabela (R2 para problema 1, R1 para problema 2 e R3 para problema 3).

Observou-se que alguns alunos apresentavam ajustes em uma ou duas das três tabelas (R1, R2 e R3). Não se sabe se eles achavam que poderiam resolver os três problemas manipulando apenas algumas tabelas ou se deixaram a resposta incompleta de forma propositada.

Um erro comum dos alunos que erraram a resposta foi não obedecer às exigências apresentadas no enunciado. As exigências mais frequentemente violadas foram “deve existir uma rota *default* na Tabela de rotas apresentada” e “o número de linhas da tabela original deve ser mantido”. Ou seja, muitos alunos não deixaram uma “rota *default*” ou aumentaram o número de linhas da tabela de rotas.

A observação mais relevante é a percepção de que a maioria dos alunos que se dispuseram a responder completamente à questão obteve êxito, apresentando uma solução adequada, enquanto que aqueles que apresentavam a resposta incompleta o faziam de forma errada.

3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 39 de Componente Específico

O Quadro 3.6 e o Gráfico 3.11 contêm as informações relativas à questão 39 do conjunto de questões de Componente Específico. O desempenho nesta questão foi o segundo pior nesse componente, com média geral de apenas 4,7; no grupo dos concluintes a média foi igual a 8,6, e no dos ingressantes foi de apenas 2,7. É de se ressaltar, portanto, o baixo rendimento dos dois conjuntos de alunos. As notas medianas nos dois grupos, tal como na questão 38, foram iguais a zero e, novamente a nota máxima de

100,0 foi alcançada nos dois grupos. Comparativamente com a questão de número 38, verificou-se percentual pouco mais baixo de estudantes que deixaram a questão em branco (pouco menos de 80% dos ingressantes e 60% dos concluintes), enquanto que foi maior a proporção de estudantes que obtiveram nota zero na avaliação (aproximadamente 20% dos ingressantes e 25% dos concluintes).

Quadro 3.6 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 39 de Componente Específico – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Questão 39			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Padrões e Protocolos Utilizados na Arquitetura TCP/IP: Endereçamento IP e Máscara de Bits. - Estudo de Caso -	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores 		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	7.573	3.820	11.393
Tamanho da amostra	5.556	3.024	8.580
Presentes	3.991	2.434	6.425
Média	2,7	8,6	4,7
Erro-padrão da média	0,2	0,4	0,2
Desvio padrão	15,2	25,6	19,5
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

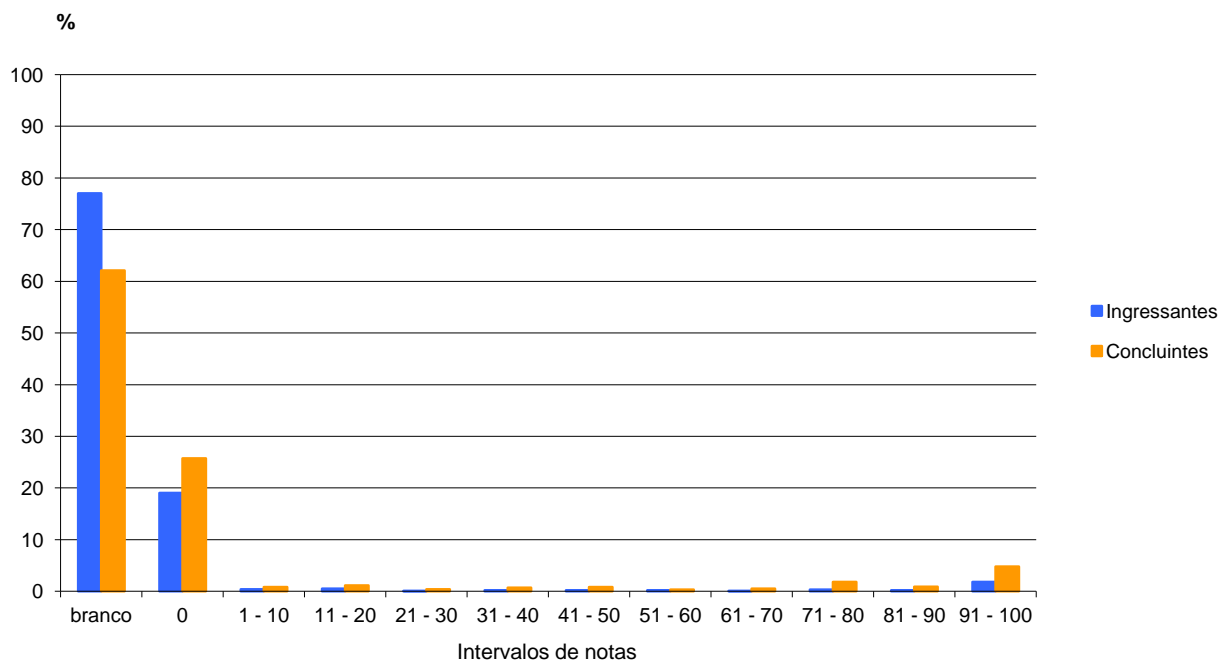


Gráfico 3.11 - Distribuição das notas na questão 39 de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 39

Esta questão aborda o tema “Padrões e protocolos utilizados na arquitetura TCP/IP”, mais especificamente o subtema “Endereçamento IP e máscara de bits”. A questão apresenta um estudo de caso onde deve haver um planejamento da distribuição do endereçamento IP, muito comum na prática do profissional de redes de computadores. A questão é considerada de nível médio de dificuldade.

Observou-se, em geral, que a maioria dos alunos que responderam completamente à questão obteve êxito, apresentando uma solução correta. A maioria que tentou responder parte da questão não conseguiu êxito e suas respostas parciais não obtinham sucesso, nem parcial. De fato, o dia a dia profissional demonstra que este é um tipo de problema que, na prática, ou o profissional sabe resolver com facilidade ou não o domina por completo.

O tema abordado nesta questão é fundamental para um Tecnólogo em Redes de Computadores. E, a julgar pelo desempenho geral dos respondentes, há certamente a necessidade de reforçar explicitamente esse tema nas disciplinas do curso, para que todos os profissionais possam dominá-lo de forma consistente.

3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 40 de Componente Específico

A questão discursiva número 40 do conjunto de questões de Componente Específico foi aquela em que, notadamente, os estudantes obtiveram o pior desempenho, embora apresentando médias ainda muito baixas. As notas médias foram 1,4 para o grupo dos ingressantes e 8,5 para o grupo dos concluintes, os quais, mais uma vez mostram desempenho superior ao dos primeiros. O percentual de alunos que deixaram a questão em branco foi o maior entre as questões desse grupo, chegando próximo de 90% no grupo dos ingressantes, e de 70% no grupo dos concluintes; o conjunto de estudantes, que receberam nota zero nas respostas formuladas ficou próximo de 10% no grupo dos ingressantes, e cerca de 15% no dos concluintes. A amplitude total de notas também foi a mesma visto que, apesar do fraco desempenho geral nessa questão, a nota máxima de 100,0 pontos foi alcançada nos dois grupos. A nota mediana zero, tanto dentre os concluintes como dentre os ingressantes, é mais um indicador dos baixos desempenhos verificados nesses grupos.

Quadro 3.7 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 40 de Componente Específico – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Questão 40			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Criptografia e Segurança de Dados. - Situação-Problema -	<ul style="list-style-type: none"> Identificar necessidades, dimensionar, elaborar especificação técnica e avaliar soluções para segurança de redes de computadores. 		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	7.573	3.820	11.393
Tamanho da amostra	5.556	3.024	8.580
Presentes	3.991	2.434	6.425
Média	1,4	8,5	3,8
Erro-padrão da média	0,1	0,4	0,1
Desvio padrão	9,0	23,8	16,0
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

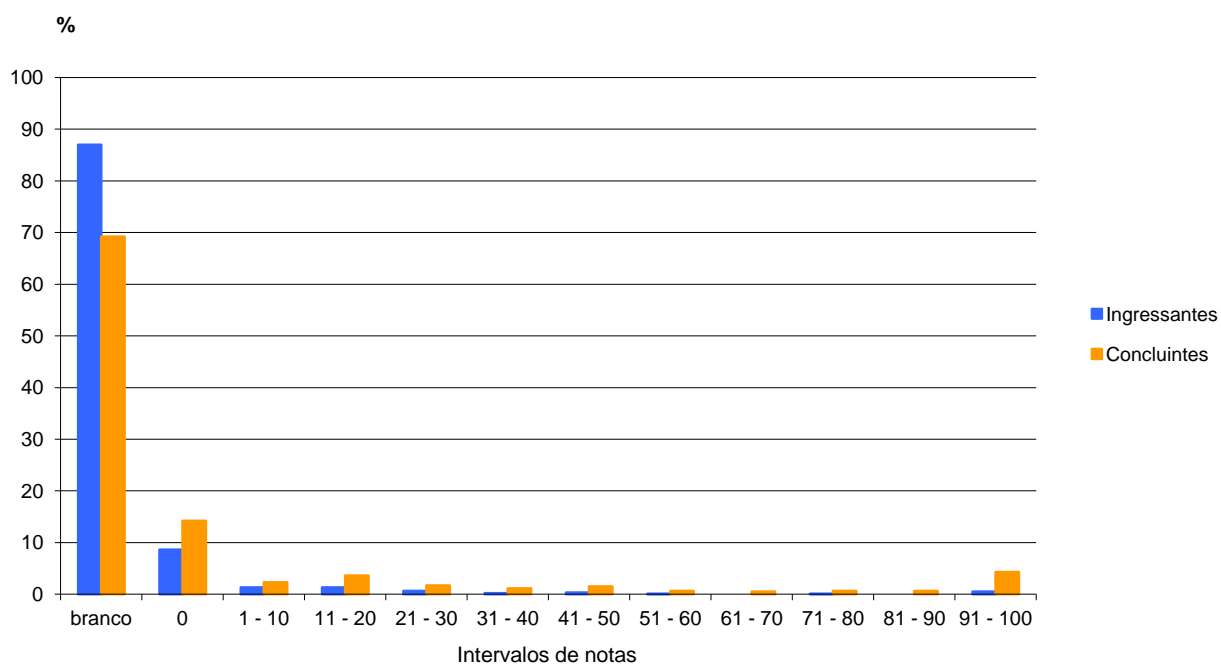


Gráfico 3.12 - Distribuição das notas na questão 40 de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 40

Esta questão aborda o tema “Criptografia e segurança de dados” e apresenta uma situação-problema que requer alguma capacidade de análise e interpretação, além do domínio do assunto específico. A questão é considerada de nível médio de dificuldade.

A questão não explora um problema prático direto, mas exige conhecimento sobre “criptografia assimétrica” (ou “criptografia de chave pública”), que é um conceito fundamental para o entendimento de muitos outros conteúdos ligados à segurança de dados, tais como protocolos SSL/TLS, DNSSEC, canais seguros, algoritmos de criptografia, confidencialidade, não repúdio, configuração de serviços, entre outros. Entretanto, criptografia é um assunto que é abordado normalmente a partir do meio do curso, o que certamente explica o insucesso obtido por grande parte dos alunos.

A partir das respostas, foi possível observar três deficiências mais comuns. A primeira delas é que, em geral, o aluno não consegue expressar uma solução em linguagem matemática, tal como é comumente praticado em criptografia, que é um tema muito ligado à matemática. Uma solução do tipo “Ana deve fazer $Y=C(\text{ChavePublicaBeto}, M)$ e enviar Y para Beto” foi raramente apresentada e, quando o foi, envolvia erros.

A segunda deficiência observada é ainda relacionada aos aspectos da interpretação e compreensão das funções matemáticas apresentadas no enunciado (as funções $C(K,M)$ e $D(K,M)$, usadas para cifrar e decifrar, respectivamente, a mensagem M com a chave K). Aqui, grande parte dos respondentes usou a função errada para cifrar ou decifrar, mesmo tendo o enunciado apresentado explicitamente cada função e a sua utilidade. Isso também demonstra falta de conhecimento sobre o que é “cifrar” e “decifrar”. Houve ainda confusão quanto ao correto posicionamento dos parâmetros K e M nas funções, quando usaram $C(M,K)$ ao invés de $C(K,M)$.

Uma resposta aceitável também poderia ser apresentada de forma textual, onde o aluno descreveria a solução, indicando como as funções poderiam ser usadas. Talvez tentando fugir da notação matemática, esta foi a opção da maioria dos respondentes.

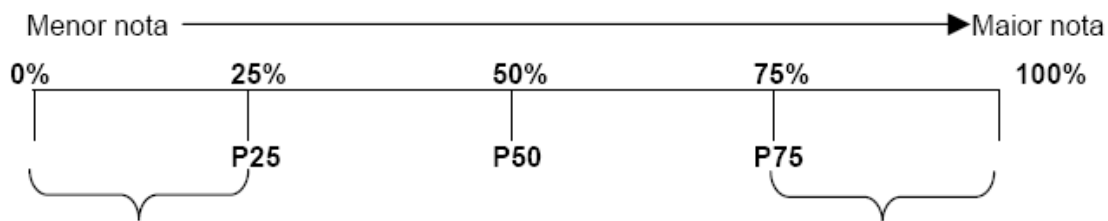
A terceira deficiência mais comum diz respeito ao uso correto da língua escrita na resposta apresentada. Grande parte das respostas textuais apresentou frases desconexas, com pontuação deficiente e completa ausência de sentido, principalmente quando resolveram incorporar as funções matemáticas na sua explicação. Esta deficiência revela outros problemas relativos ao uso da linguagem que, somados às deficiências de base técnica, comprometem sobremaneira a forma de expressão do profissional e seu desempenho no mundo do trabalho.

Capítulo 4

Percepção sobre a Prova

As percepções dos estudantes sobre a prova aplicada no ENADE/2008, na Área de Tecnologia em Redes de Computadores, 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 = 1º percentil, deixa 1% das notas abaixo do seu valor.

...

P25 = 25º percentil, deixa 25% das notas abaixo do seu valor.

...

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

...

P75 = 75º percentil, deixa 75% das notas abaixo do seu valor.

...

P99 = 99º percentil, deixa 99% das notas abaixo do seu valor.

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

4.1 Grau de dificuldade da prova

4.1.1 Formação Geral

Na questão “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?”, cerca de 36% dos participantes, ingressantes e concluintes, optaram pelo conceito *difícil* ou *muito difícil*. Entretanto, para quase 47% dos estudantes, tanto ingressantes quanto concluintes, a parte de Formação Geral da prova foi considerada de dificuldade *média*.

Em relação ao desempenho dos participantes, a proporção de estudantes que avaliaram a parte de Formação Geral da prova como sendo de *média* dificuldade ficou, no

grupo inferior, em torno de 39% para ingressantes e de 36%, para concluintes. No superior, esta foi a opinião de quase 54% dos participantes, ingressantes e concluintes. Os percentuais de participantes, tanto ingressantes quanto concluintes, que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foram mais altos no grupo inferior, quando comparados aos do grupo superior, como mostra o Gráfico 4.1.

Em termos regionais, observa-se que ingressantes e concluintes apresentaram opiniões semelhantes. Em quatro das cinco regiões, o percentual de ingressantes que avaliaram a parte de Formação Geral da prova como *difícil* ou *muito difícil* foi maior do que o de concluintes, ainda que ligeiramente. Somente na Região Norte a proporção de concluintes que consideraram esta parte da prova *difícil* ou *muito difícil*, 32%, superou a de ingressantes (30,6%). Na Região Sul, tais percentuais ficaram acima de 40%, tanto para ingressantes (46,4%) como para concluintes (42,5%).

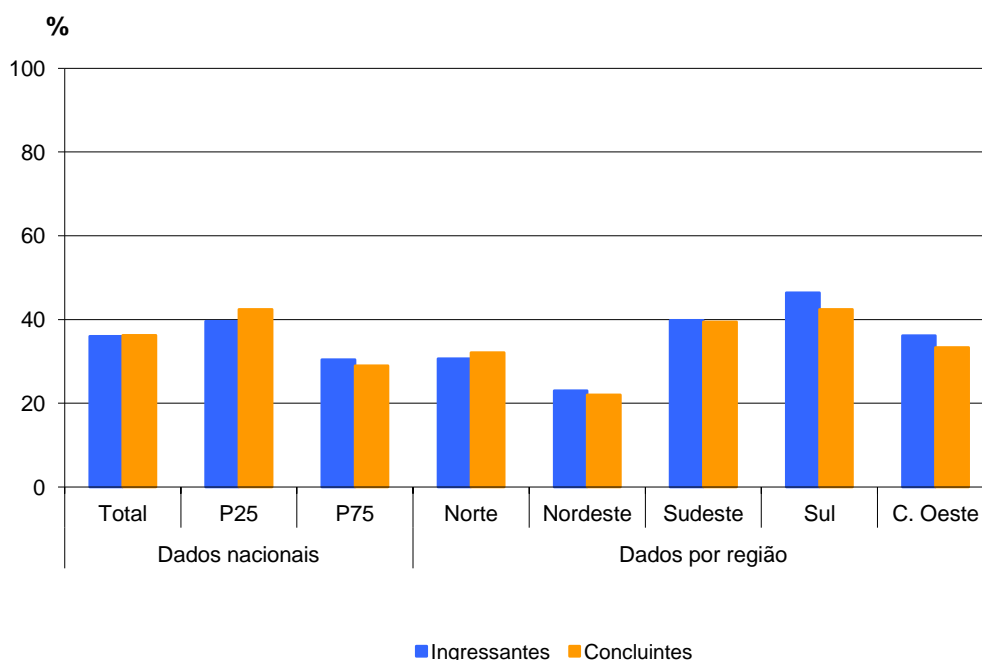


Gráfico 4.1 - Percentual que avalia a parte de Formação Geral da prova como *difícil* ou *muito difícil* – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.1.2 Componente Específico

Ao responderem sobre o grau de dificuldade da parte de Componente Específico da prova, cerca de 52% dos participantes classificaram-na como *difícil* ou *muito difícil*. Analisando-se separadamente as opiniões de ingressantes e de concluintes, esta parte da prova foi avaliada como *difícil* ou *muito difícil* por de 54,6% dos ingressantes e por 47,5% dos concluintes. Em termos de Brasil, aproximadamente 33% dos ingressantes e 40% dos concluintes consideraram *médio* o grau de dificuldade da parte de Componente Específico da prova.

Considerando-se a percepção sobre o grau de dificuldade da parte de Componente Específico da prova de acordo com o desempenho dos participantes, observa-se que, entre os ingressantes, pouco mais de 50% dos estudantes do grupo inferior e quase 58% dos do superior avaliaram esta parte da prova como *difícil* ou *muito difícil*. As opiniões dos concluintes foram semelhantes nos dois grupos, com cerca de 45% dos participantes considerando esta parte da prova *difícil* ou *muito difícil*, como mostra o Gráfico 4.2. A proporção de concluintes que classificaram como *médio* o grau de dificuldade da parte de Componente Específico da prova foi maior no grupo superior (42%) do que no inferior (37,6%). Entre os ingressantes, esta foi a opinião de cerca de 32% dos participantes em ambos os grupos.

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, variando de 47%, na Região Sudeste, a quase 61%, na Centro-Oeste. Para os concluintes, tal percentual variou de 41,5%, na Região Nordeste, a 52,3%, na Sul. A proporção de participantes que avaliaram como de dificuldade *média* a parte de Componente Específico da prova foi significativa em todas as regiões, chegando, na Região Nordeste, a refletir a opinião de quase 40% dos ingressantes e de 47% dos concluintes.

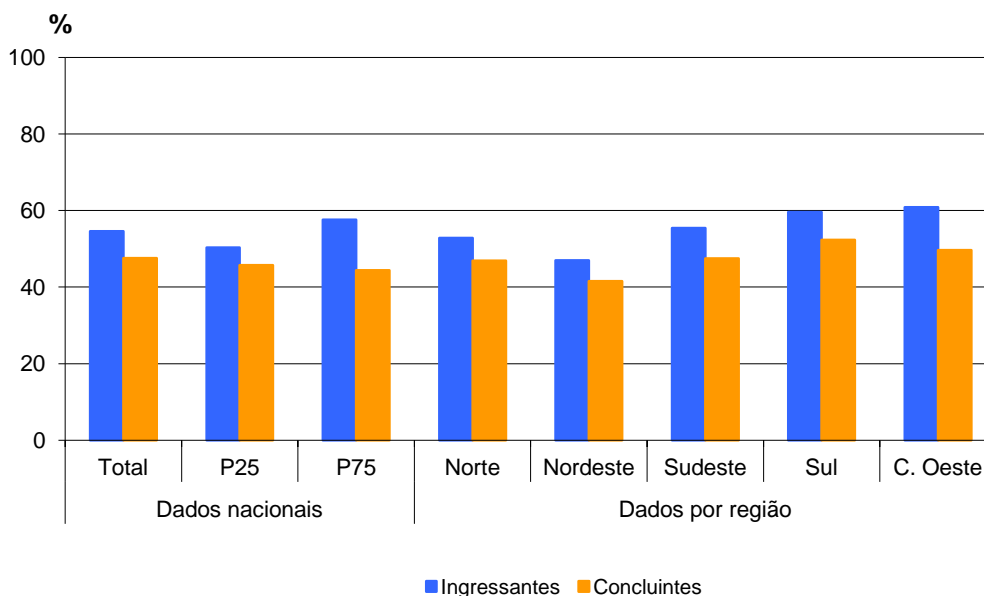


Gráfico 4.2 - Percentual que avalia a parte de Componente Específico da prova como *difícil* ou *muito difícil* – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.2 Extensão da prova em relação em relação ao tempo total

Para aproximadamente 63% dos participantes, a prova foi *adequada* em relação ao tempo destinado à sua resolução. Na opinião de cerca de um quarto dos estudantes que participaram de ENADE/2008 de Tecnologia em Redes de Computadores, a prova foi *longa* ou *muito longa* em relação ao tempo total destinado à sua resolução. Em termos nacionais, os percentuais de ingressantes e de concluintes que expressaram tal opinião foram próximos, 23,1% e 26,4%, respectivamente.

Considerando-se o desempenho dos participantes, as proporções de estudantes, ingressantes e concluintes, que avaliaram a prova como *longa* ou *muito longa* em relação ao tempo total destinado à sua resolução, foi maior no grupo inferior, tanto para ingressantes quanto para concluintes, como pode ser observado no Gráfico 4.3.

Em todas as regiões brasileiras, a proporção de concluintes que perceberam a prova como *longa* ou *muito longa* superou a de ingressantes, ainda que ligeiramente, como na Região Centro-Oeste. A Região Sul foi a que apresentou os mais altos percentuais de estudantes que avaliaram a prova como *longa* ou *muito longa*, tanto ingressantes (26,7%) quanto concluintes (29,9%).

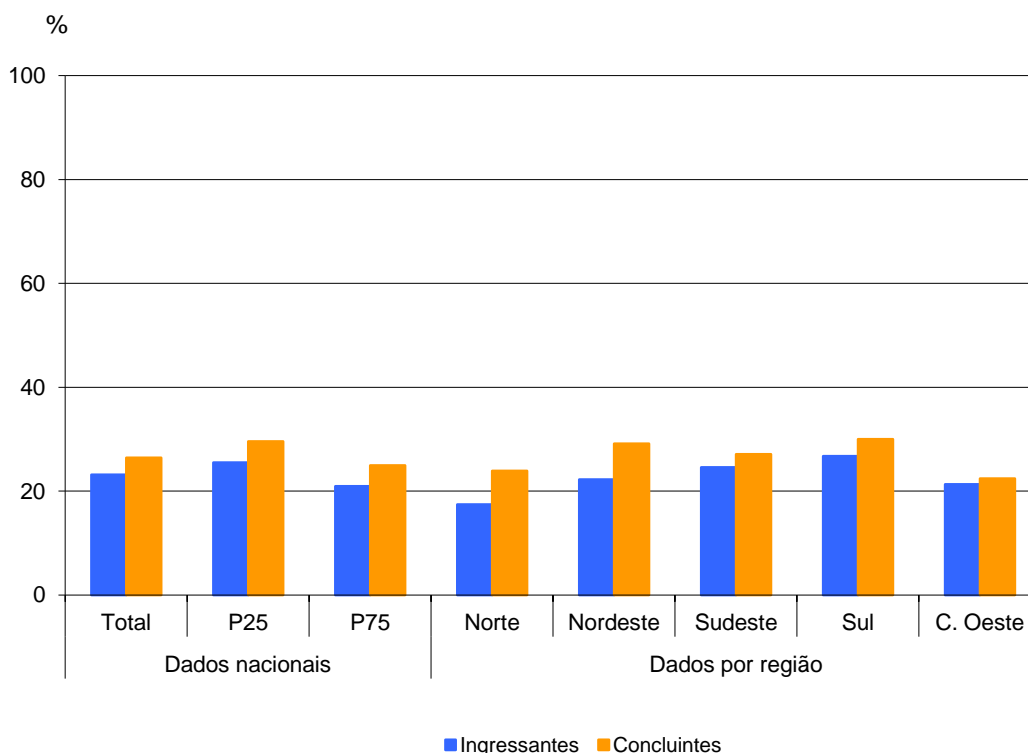


Gráfico 4.3 - Percentual que avalia a extensão da prova como *longa* ou *muito longa* ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.3 Compreensão dos enunciados das questões

4.3.1 Formação Geral

Com relação aos enunciados das questões da parte de Formação Geral, cerca de 60% dos ingressantes e de 58% dos concluintes os consideraram claros e objetivos em *todas* ou na *maioria* das questões.

Comparando-se as opiniões dos estudantes dos grupos superior e inferior, observa-se que, no primeiro, a clareza e objetividade dos enunciados foram percebidas por quase 65% dos ingressantes e por 66% dos concluintes. No grupo inferior, tal percepção restringiu-se a 52,5% dos ingressantes e a 48,7% dos concluintes, demonstrando que a dificuldade de interpretação dos enunciados pode ter contribuído para o baixo desempenho desses estudantes.

Em termos regionais, as opiniões de ingressantes e de concluintes não variaram muito, como se pode observar no Gráfico 4.4. Os menores percentuais de estudantes que consideraram claros e objetivos os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões ocorreram na Região Sudeste (57,6% para ingressantes e 54,4% para concluintes), e os maiores, na Centro-Oeste (62,3% para ingressantes e 64,4% para concluintes).

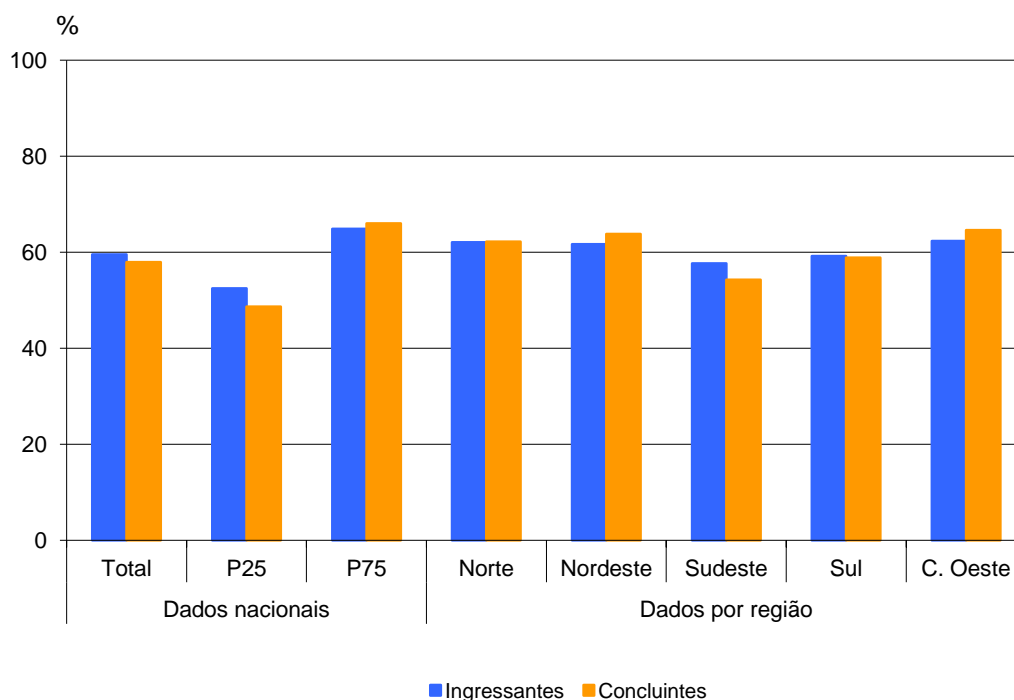


Gráfico 4.4 - Percentual que avalia que todas ou a maioria das questões de Formação Geral tinham enunciados claros e objetivos ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.3.2 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 58,3% dos ingressantes e por 59,2% dos concluintes.

Assim como na parte de Formação Geral, a proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões claros e objetivos foi mais elevada nos grupos superiores, sendo maior entre concluintes (64,9%) do que entre ingressantes (61,9%). Nos grupos inferiores, esta foi a percepção de 54% dos ingressantes e de 51,3% dos concluintes.

Observando-se os dados apresentados no Gráfico 4.5, percebe-se que, em todas as regiões brasileiras, os percentuais de estudantes que consideraram claros e objetivos os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões da parte de Componente Específico da prova foram superiores a 55%. A Região Nordeste foi a que registrou a maior proporção de concluintes que consideraram claros e objetivos os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões desta parte da prova (69,7%), enquanto que a Região Centro-Oeste foi a que apresentou o maior percentual de ingressantes que expressaram tal opinião (61%).

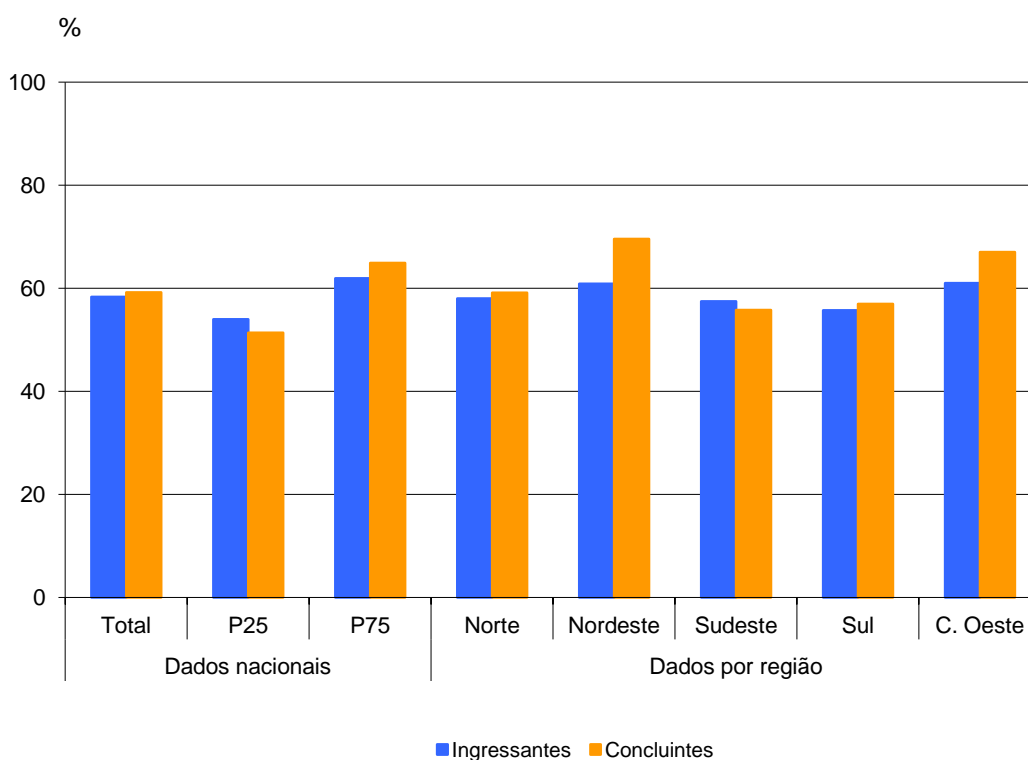


Gráfico 4.5 - Percentual que avalia que todas ou a maioria das questões de Componente Específico tinham enunciados claros e objetivos ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.4 Suficiência das informações/instruções fornecidas

Quando perguntados sobre as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões, quase 62% dos ingressantes e aproximadamente 70% dos concluintes de todo o Brasil responderam que estas eram suficientes em todas ou na maioria das questões, demonstrando uma avaliação positiva da prova.

Levando-se em conta o desempenho dos participantes, percebe-se diferenças entre as opiniões de estudantes, ingressantes e concluintes, dos grupos inferior e superior. O percentual de participantes que avaliaram as informações/instruções como suficientes foi mais elevado nos grupos superiores, correspondendo a 68,5% dos ingressantes e a 77,4% dos concluintes, enquanto que, nos grupos inferiores, a suficiência das informações/instruções foi percebida 54,7% dos ingressantes, e por 58,9% dos concluintes.

Em termos regionais, observa-se que as proporções de estudantes que perceberam como suficientes as informações/instruções fornecidas para a resolução de *todas* ou da *maioria* das questões variaram, para os ingressantes, de 57,1%, na Região Norte, a 67,3%, na Sul. Para os concluintes, estes percentuais foram mais elevados, indo de 63,3%, na Região Norte, a quase 75%, na Sul, como mostra o Gráfico 4.6.

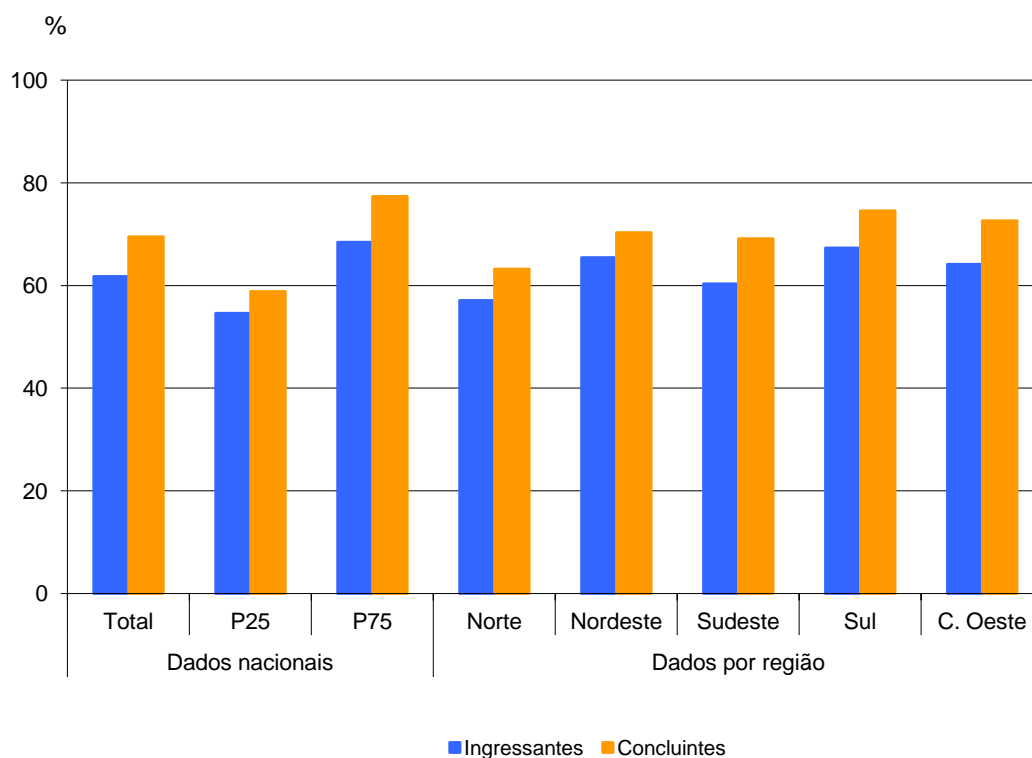


Gráfico 4.6 - Percentual que avalia que todas ou a maioria das informações/instruções fornecidas para resolver as questões eram suficientes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.5 Dificuldade encontrada ao responder à prova

Ao responderem sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova, quase 43% dos ingressantes e menos de 15% dos concluintes apontaram o *desconhecimento do conteúdo* como principal dificuldade. 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. A *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi considerada como maior dificuldade por 47% dos concluintes e por 29,3% dos ingressantes, enquanto que a *falta de motivação* foi a principal dificuldade para 21% dos concluintes e para 13,5% dos ingressantes. Em termos nacionais, 7,1% dos concluintes e 4,5% dos ingressantes afirmaram que não tiveram qualquer dificuldade para responder à prova.

Com relação ao desempenho, o *desconhecimento do conteúdo* foi a principal dificuldade para 45,2% dos ingressantes do grupo superior e para 37,2% dos do inferior. Entre os concluintes, o percentual de estudantes que expressaram tal opinião variou menos de um grupo para o outro, ficando próximo de 13% no grupo superior, e de 17%, no inferior. Os percentuais de estudantes do grupo inferior que consideraram a *falta de motivação* como principal dificuldade foram maiores do que a média nacional, correspondendo a quase 17% dos ingressantes e a 26,4% dos concluintes.

Na análise regional, o percentual de ingressantes que apontaram o *desconhecimento do conteúdo* como principal dificuldade ao responder à prova variou de 37,6%, na Região Norte, a 44,7%, na Sul. Entre os concluintes, tal percentual variou de 11,6%, na Região Nordeste, a 17,4%, na Centro-Oeste. A *forma diferente de abordagem de conteúdo* foi citada como maior dificuldade por pelo menos 39% dos concluintes em todas as regiões, chegando, na Região Centro-Oeste, a quase 49%. O percentual de concluintes que citaram a *falta de motivação* como principal dificuldade variou de 16,4%, na Região Norte, a 26,6%, na Nordeste. Entre os ingressantes, esse percentual foi mais baixo, superando a média nacional (13,5%) nas Regiões Sudeste (13,9%), Sul (14,7%) e Nordeste (16,5%).

O Gráfico 4.7 apresenta percentual de estudantes, ingressantes e concluintes, que apontaram o desconhecimento de conteúdo como principal dificuldade ao responder à prova.

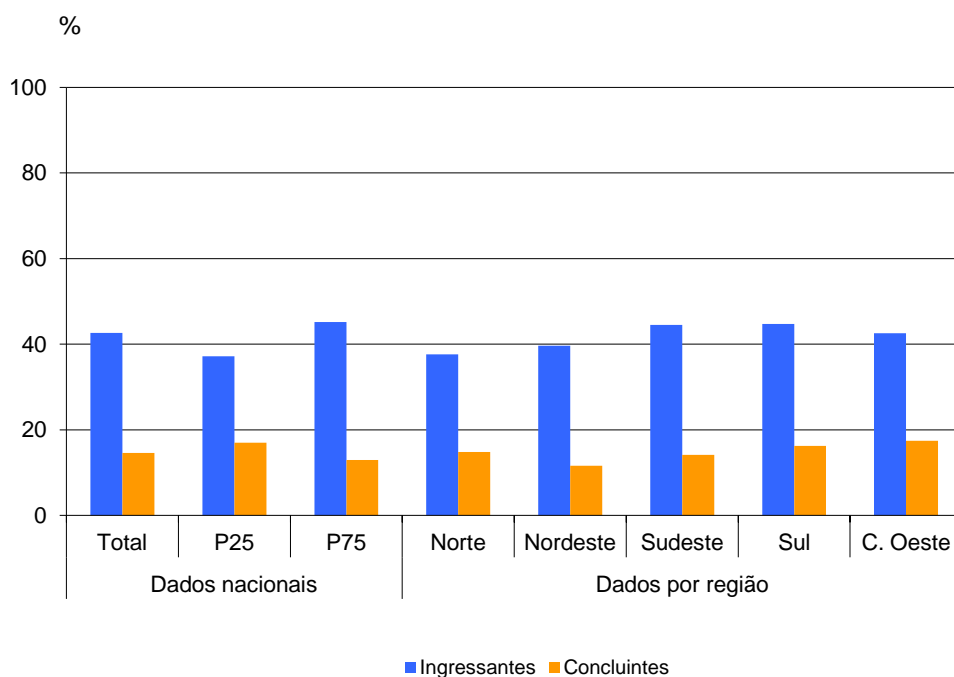


Gráfico 4.7 - Percentual que apontou o desconhecimento do conteúdo como a principal dificuldade para responder à prova – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.6 Influências no desempenho na prova

Na análise dos aspectos que influenciaram o desempenho na prova, a maioria dos ingressantes, 55,5% do total nacional, afirmou *não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos*, enquanto que, dentre os concluintes, menos de 9% expressaram a mesma opinião. O percentual de concluintes que afirmaram que *estudaram e aprenderam muitos dos conteúdos* foi considerável, ficando próximo de 40%. Para os ingressantes, esse percentual foi de 12,7%.

Considerando-se o desempenho dos estudantes observa-se que, para os ingressantes, o percentual de participantes que afirmaram *não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos* foi semelhante nos dois grupos, ficando em torno de 52%. Esta foi, também, a opinião de 12,7% dos concluintes do grupo inferior, e de menos de 6% dos do grupo superior. Nos grupos superiores, 54,9% dos concluintes e 20,8% dos ingressantes afirmaram ter *estudado e aprendido a maioria dos conteúdos*.

Em relação às regiões brasileiras, a proporção de concluintes que afirmaram *não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos* ficou abaixo da média nacional nas Regiões Nordeste (4,4%) e Centro-Oeste (7,8%). Entre os ingressantes, os percentuais variaram de 51,8%, na Região Nordeste, a 57,5%, na Norte, como mostra o Gráfico 4.8. Em todas as regiões, boa parte dos concluintes afirmou ter *estudado e aprendido muitos dos conteúdos*, com percentuais que variaram de 35,1%, na Região Norte, a 52,4%, na Nordeste. Para os ingressantes, tal percentual variou de 11,7%, na Região Sudeste, a 15,2%, na Nordeste.

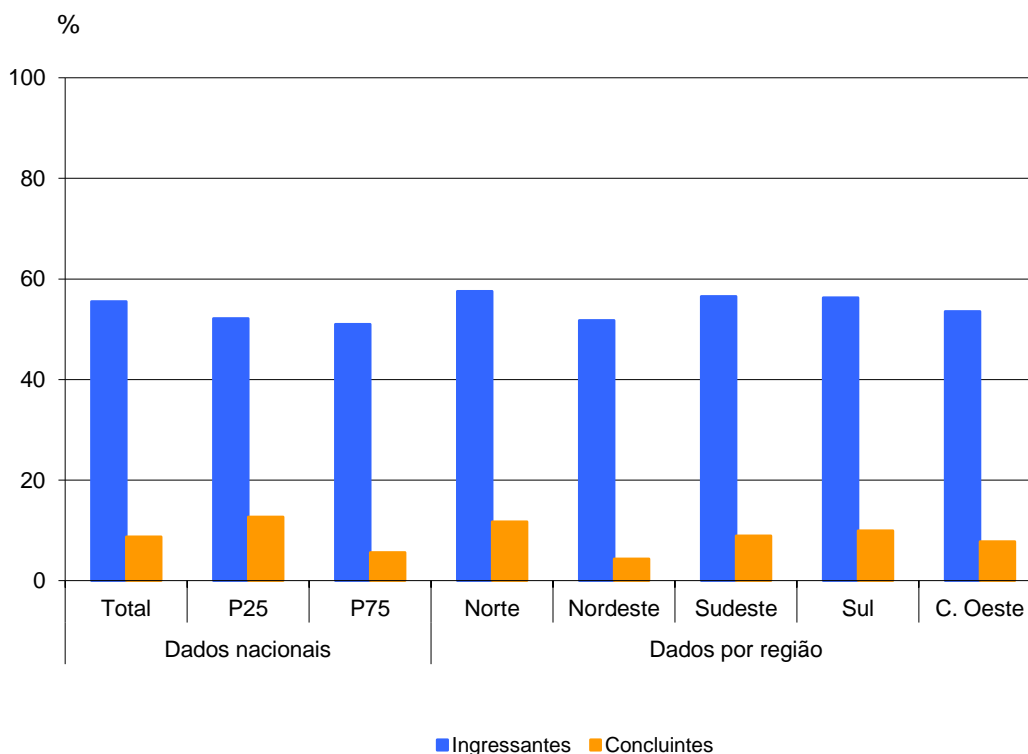


Gráfico 4.8 - Percentual que avalia que o que mais influenciou o seu desempenho na prova foi não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos avaliados – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

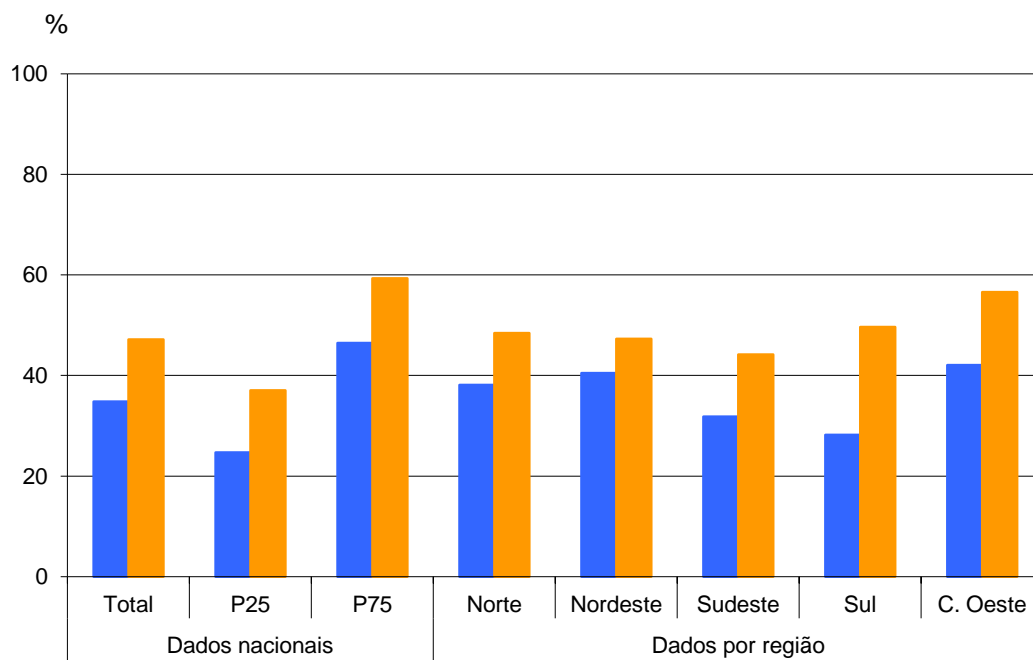
Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.7 Tempo gasto para concluir a prova

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova, ingressantes e concluintes demonstraram opiniões um pouco diferentes. Em termos nacionais, o percentual de estudantes que levaram de duas a quatro horas para concluir a prova foi de 34,8% para ingressantes e de 47,2%, para concluintes.

Comparando-se as respostas dos grupos superior e inferior, tanto de ingressantes quanto de concluintes, observa-se que, em média, os alunos do primeiro grupo levaram mais tempo para concluir a prova. Este fato parece estar relacionado ao alto desempenho que apresentaram, uma vez que esses alunos provavelmente investiram mais tempo na resolução das questões, demonstrando maior interesse, habilidades e competências ao responder a elas.

Em todas as regiões brasileiras, a proporção de concluintes que gastaram entre duas e quatro horas para concluir a prova foi superior a de ingressantes. Essa diferença foi maior na Região Sul, onde 28,2% dos ingressantes e quase 50% dos concluintes levaram de duas a quatro horas para concluir a prova. A Região Centro-Oeste apresentou os maiores percentuais de ingressantes e de concluintes que gastaram entre duas e quatro horas para concluir a prova, 42% e 56,6%, respectivamente, como mostra o Gráfico 4.9.



■ Ingressantes ■ Concluintes

Gráfico 4.9 - Percentual que gastou de duas a quatro horas para concluir a prova ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Capítulo 5

Distribuição dos Conceitos

5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos

A tabela 5.1 apresenta o número e o percentual de cursos participantes por região, segundo o conceito obtido no ENADE/2008. Entre os 163 cursos de Tecnologia em Redes de Computadores avaliados no ENADE/2008, 0,6% ficaram com conceito mínimo, 1,8% com conceito máximo, 28,8% obtiveram conceito 3 e 29,4% ficaram sem conceito.

Tabela 5.1 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Conceito	Brasil		Região									
			Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	163	100,0%	18	11,0%	18	11,0%	81	49,7%	19	11,7%	27	16,6%
1	1	0,6%	-	0,0%	-	0,0%	1	1,2%	-	0,0%	-	0,0%
2	44	27,0%	10	55,6%	2	11,1%	20	24,7%	5	26,3%	7	25,9%
3	47	28,8%	3	16,7%	5	27,8%	21	25,9%	6	31,6%	12	44,4%
4	20	12,3%	1	5,6%	4	22,2%	12	14,8%	2	10,5%	1	3,7%
5	3	1,8%	-	0,0%	-	0,0%	1	1,2%	2	10,5%	-	0,0%
SC	48	29,4%	4	22,2%	7	38,9%	26	32,1%	4	21,1%	7	25,9%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

5.2 Conceitos por categoria administrativa e por região

A Tabela 5.2 apresenta os conceitos dos cursos por região e por categoria administrativa. Entre os 163 cursos de Tecnologia em Redes de Computadores participantes do ENADE/2008, 92,0% são de instituições privadas e 3,7% são Federais. Dentre as privadas, a maioria dos cursos obteve conceito 2 e 47 ficaram sem conceito.

Tabela 5.2 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo as Grandes Regiões e Conceitos – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Região / Conceito	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Brasil	163	6	5	2	150
1	1	-	-	-	1
2	44	-	2	-	42
3	47	2	3	1	41
4	20	2	-	1	17
5	3	1	-	-	2
sc	48	1	-	-	47
Norte	18	-	-	-	18
1	-	-	-	-	-
2	10	-	-	-	10
3	3	-	-	-	3
4	1	-	-	-	1
5	-	-	-	-	-
sc	4	-	-	-	4
Nordeste	18	2	-	-	16
1	-	-	-	-	-
2	2	-	-	-	2
3	5	-	-	-	5
4	4	1	-	-	3
5	-	-	-	-	-
sc	7	1	-	-	6
Sudeste	81	2	-	1	78
1	1	-	-	-	1
2	20	-	-	-	20
3	21	-	-	-	21
4	12	1	-	1	10
5	1	1	-	-	-
sc	26	-	-	-	26
Sul	19	-	-	1	18
1	-	-	-	-	-
2	5	-	-	-	5
3	6	-	-	1	5
4	2	-	-	-	2
5	2	-	-	-	2
sc	4	-	-	-	4
Centro-Oeste	27	2	5	-	20
1	-	-	-	-	-
2	7	-	2	-	5
3	12	2	3	-	7
4	1	-	-	-	1
5	-	-	-	-	-
sc	7	-	-	-	7

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

5.3 Conceitos por organização acadêmica e por região

A Tabela 5.3 apresenta o número de cursos participantes por organização acadêmica, segundo as regiões e conceitos. A maior parte dos cursos é de Faculdades, Institutos / Escolas superiores, dos quais 19 ficaram sem conceito e nenhum curso obteve conceito máximo. Dentre as faculdades de tecnologia e centros federais de educação tecnológica, 4 cursos ficaram sem conceito e 2 obtiveram conceito máximo.

Tabela 5.3 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões e Conceitos – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Região / Conceito	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdades Integradas	Faculdade, Inst. Superior ou Escola Superior	Fac. de Tecnologia, Centro Federal de Ed. Tecnológica
Brasil	163	36	28	7	54	38
1	1	-	-	-	1	-
2	44	9	8	-	13	14
3	47	13	7	3	13	11
4	20	2	2	1	8	7
5	3	-	1	-	-	2
sc	48	12	10	3	19	4
Norte	18	1	4	-	11	2
1	-	-	-	-	-	-
2	10	-	2	-	6	2
3	3	1	-	-	2	-
4	1	-	-	-	1	-
5	-	-	-	-	-	-
sc	4	-	2	-	2	-
Nordeste	18	2	2	-	8	6
1	-	-	-	-	-	-
2	2	-	-	-	1	1
3	5	-	-	-	2	3
4	4	1	1	-	1	1
5	-	-	-	-	-	-
sc	7	1	1	-	4	1
Sudeste	81	20	16	4	24	17
1	1	-	-	-	1	-
2	20	6	5	-	4	5
3	21	4	6	1	5	5
4	12	1	1	1	5	4
5	1	-	-	-	-	1
sc	26	9	4	2	9	2
Sul	19	3	3	1	4	8
1	-	-	-	-	-	-
2	5	-	-	-	1	4
3	6	2	1	1	2	-
4	2	-	-	-	-	2
5	2	-	1	-	-	1
sc	4	1	1	-	1	1
Centro-Oeste	27	10	3	2	7	5
1	-	-	-	-	-	-
2	7	3	1	-	1	2
3	12	6	-	1	2	3
4	1	-	-	-	1	-
5	-	-	-	-	-	-
sc	7	1	2	1	3	-

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Capítulo 6

Características dos Estudantes

6.1. Perfil do aluno

6.1.1 Características socioeconômicas

Os alunos da Área de Tecnologia em Redes de Computadores são, em maior parte, do sexo masculino (total de 89,6%), sendo de 10,4% o percentual de alunos do sexo feminino. Foi observado um percentual ligeiramente maior de participantes do sexo masculino entre os que estavam no grupo de ingressantes (90,3%) em relação ao de concluintes (88,2%). Na proporção inversa, havia mais mulheres entre os concluintes (11,8%) do que entre ingressantes (9,7%).

Com relação à idade, a faixa etária da maioria dos ingressantes está situada até 24 anos (50,8%). Entre os concluintes, os percentuais mais elevados também se encontram na faixa etária até 24 anos (37,5%), havendo, ainda, participação expressiva na faixa entre 25 e 29 anos (32,1%) com média de idade de 27,9 anos (d.p. = 6,7). A média etária do total de participantes é de 26,7%.

Quanto 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/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Como você se considera	Ingressantes	Concluintes	Total
Branco(a)	59,1%	61,8%	60,0%
Negro(a)	8,1%	7,2%	7,8%
Pardo(a) / mulato(a)	29,1%	28,1%	28,8%
Amarelo(a) (de origem oriental)	2,3%	1,6%	2,1%
Indígena ou de origem indígena	1,1%	0,9%	1,0%
Sem Informação	0,3%	0,3%	0,3%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Como se pode verificar, a maioria dos alunos ingressantes e concluintes da Área de Tecnologia em Redes de Computadores se considera branca (total de 60,0%), seguida de pardos ou mulatos (28,8%). Vale ressaltar que a percentagem de pardos na população residente brasileira é de 42,6%, segundo dados do IBGE (PNAD 2007), situando-se acima da encontrada na Área de Tecnologia em Redes de Computadores. Essa talvez, seja umas das justificativas para os debates atuais em torno de medidas que proporcionem o acesso de diferentes etnias ao ensino superior.

Quanto aos que se declaram negros e amarelos ou de origem indígena, ao se comparar os alunos ingressantes e concluintes, é possível observar um ligeiro declínio entre os participantes dessa segunda condição, o que não ocorre entre os brancos. Como são segmentos étnicos historicamente subjugados, é possível conjecturar que as demandas sociais conduzam à evasão. Por outro lado, se há um pouco mais ingressantes que se consideram negros, pardos, amarelos ou indígenas, em relação aos concluintes, há uma indicação de que cresce a liberdade na afirmação de etnia.

Com relação à variável renda, a Tabela 6.2 detalha os resultados obtidos.

Tabela 6.2
Faixa de renda mensal declarada pelos alunos ingressantes e concluintes
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Qual a faixa de renda mensal da sua família	Ingressantes	Concluintes	Total
Até 3 salários mínimos (até R\$ 1.140,00)	37,5%	27,1%	34,0%
Mais de 3 até 10 salários mínimos (R\$ 1.141,00 até R\$ 3.800,00)	49,9%	54,7%	51,5%
Mais de 10 até 20 salários mínimos (R\$ 3.801,00 até R\$ 7.600,00)	9,7%	14,5%	11,3%
Mais de 20 até 30 salários mínimos (R\$ 7.601,00 até R\$ 11.400,00)	1,5%	2,4%	1,8%
Mais de 30 salários mínimos (mais de R\$ 11.400,00)	0,7%	1,1%	0,8%
Sem Informação	0,8%	0,2%	0,6%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Os resultados da Tabela mostram que a faixa de renda salarial familiar em que há maior percentual de participantes, no total, é a situada entre mais de 3 até 10 salários mínimos. Nessa faixa há um percentual de concluintes ligeiramente superior ao de ingressantes, o que é verificado em todas as faixas, exceto na que indica renda mensal até 3 salários mínimos.

A maior concentração de graduandos, quanto à renda familiar, encontra-se entre a primeira e a segunda faixa, ou seja, os que têm renda familiar inferior a três salários mínimos e os que indicam perfazer entre três e 10 salários. Os percentuais caem notadamente nas faixas seguintes, que dizem respeito a uma renda familiar mais elevada.

Quanto à participação dos alunos no mercado de trabalho, apenas 12,7% dos estudantes declararam que não trabalham e têm seus gastos financiados pela família. O maior índice dos que assim declararam encontra-se entre os ingressantes.

As demais respostas fazem referência ao trabalho em conciliação com o estudo: 28,2% trabalham e recebem ajuda da família, 18,5% se sustentam por meio de seu trabalho, 27,2% contribuem com a família, ao passo que 13,2% são os principais responsáveis pelo sustento familiar.

Essa realidade corrobora a constatação relacionada à Tabela anterior: a de que no decorrer do curso se amplia a necessidade de conciliação entre trabalho e estudo, com

Paulatino ingresso no mercado de trabalho antes da conclusão da graduação. Pode-se verificar o aumento da maioria dos percentuais dos que declaram trabalhar, da parte dos concluintes, dentre os quais muito poucos (7,1%) declaram não trabalhar e serem sustentados pela 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/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Qual a situação que melhor descreve seu caso	Ingressantes	Concluintes	Total
Não trabalho e meus gastos são financiados pela família	15,5%	7,1%	12,7%
Trabalho e recebo ajuda da família	29,1%	26,4%	28,2%
Trabalho e me sustento	17,1%	21,2%	18,5%
Trabalho e contribuo com o sustento da família	25,5%	30,4%	27,2%
Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família	12,6%	14,5%	13,2%
Sem Informação	0,3%	0,3%	0,3%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

A respeito do tipo de curso frequentado no Ensino Médio (Tabela 6.4), verifica-se que a maior parte dos alunos (total de 63,9%) é proveniente do Ensino Médio regular. Constata-se, ainda, que uma parcela menor de alunos é oriunda dos cursos profissionalizantes técnicos (total de 23,6%). Pode-se observar, também, ao comparar ingressantes e concluintes, que não há diferença expressiva entre eles nas diferentes modalidades, com um pequeno destaque para o aumento dos ingressantes vindos de cursos profissionalizantes técnicos (20,7%), e para os ingressantes provenientes de cursos supletivos (10,1%), se comparados aos concluintes das mesmas origens.

Tabela 6.4
Tipo de curso frequentado no Ensino Médio por alunos ingressantes e concluintes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Que tipo de curso de Ensino Médio você concluiu	Ingressantes	Concluintes	Total
Comum ou de educação geral, no ensino regular	65,8%	60,1%	63,9%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.), no ensino regular	20,7%	29,3%	23,6%
Profissionalizante de magistério de 1a a 4a série (Curso Normal), no ensino regular	1,4%	1,9%	1,5%
Supletivo	10,1%	7,4%	9,2%
Outro curso	1,6%	1,1%	1,5%
Sem Informação	0,5%	0,2%	0,4%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Com relação ao tipo de escola frequentada no Ensino Médio - pública ou privada - entre os ingressantes, a frequência de alunos que fizeram esse curso em escolas públicas é de 57,3%; e entre os concluintes é aproximadamente, de 55,5%. Quanto ao índice de alunos ingressantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas é de 25,5% e, entre os concluintes, é de 27,2%. Observa-se, assim, certo equilíbrio de percentuais entre ingressantes e concluintes, no que diz respeito ao tipo de escola média.

Associando a informação sobre o tipo de escola que o aluno cursou no Ensino Médio à categoria administrativa da Instituição de Educação Superior que frequenta, têm-se os resultados expressos na Tabela 6.5.

Tabela 6.5
Tipo de escola cursada no o Ensino Médio e tipo de instituição cursada no ensino superior por ingressantes e concluintes – ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

	Grupo de Ingressantes					Grupo de Concluintes				
	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total
Todo em escola pública	1,3%	1,4%	0,3%	54,3%	57,3%	2,3%	2,2%	0,9%	50,1%	55,5%
Todo em escola privada (particular)	1,0%	0,2%	0,2%	24,2%	25,5%	1,0%	0,2%	0,7%	25,3%	27,2%
A maior parte do tempo em escola pública	0,1%	0,1%	0,0%	7,7%	7,9%	0,1%	0,2%	0,1%	7,0%	7,3%
A maior parte do tempo em escola privada (particular)	0,1%	0,1%	0,1%	4,2%	4,5%	0,2%	0,0%	0,0%	5,4%	5,7%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular)	0,0%	0,0%	0,1%	4,3%	4,4%	0,0%	0,1%	0,2%	4,0%	4,2%
Sem Informação	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Total	2,5%	1,8%	0,7%	95,0%	100,0%	3,7%	2,7%	1,8%	91,8%	100,0%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Verifica-se que a maior inserção nas categorias administrativas de Instituições de Ensino Superior (IES), tanto entre os ingressantes, quanto entre os concluintes, foi demonstrada pelos alunos oriundos de escola pública, sendo que o total de ingressantes (57,3%) é ligeiramente superior ao total de concluintes (55,5%). Com relação aos alunos oriundos das instituições particulares observa-se que os concluintes (27,2%) ultrapassam os ingressantes (25,5%).

Constata-se também que a maior inserção de alunos nas instituições federais está entre os estudantes concluintes provenientes das escolas públicas.

Um dado de interesse a ser observado é que, dentre o total de ingressantes (57,3%) que estudaram em escolas públicas, 54,3% estão cursando a graduação em Instituições de Ensino Superior particulares. O mesmo padrão pode ser observado entre os concluintes: do total de 55,5% que cursaram o Ensino Médio em escola pública, 50,1% realizam sua graduação em Instituições também particulares. Ao compararmos o grupo de ingressantes com o grupo de concluintes provenientes de escolas públicas, verifica-se que houve uma ligeira redução dos ingressantes nas instituições federais e um pequeno aumento na inserção em instituições particulares.

Um dado de interesse a ser observado é que, dentre os ingressantes que estudaram em escolas públicas, 54,3% estão cursando a graduação em Instituições de Ensino Superior particulares. O mesmo padrão pode ser observado entre os concluintes: do total de 55,5% que cursaram o Ensino Médio em escola pública, 50,1% realizam sua graduação em Instituições também particulares.

Considerando que 87,9% dos alunos matriculados no Ensino Médio brasileiro pertencem a escolas públicas (INEP, 2007), os presentes resultados podem ratificar a importância do fortalecimento da qualidade da escola pública, assim como de incentivo à inserção e à permanência de estudantes de baixa renda no ensino superior.

Sendo essa a primeira vez que os ingressantes da Área de Tecnologia em Redes de Computadores são incluídos nos exames de avaliação do ensino superior, a obtenção de novos dados em uma próxima avaliação fornecerá resultados que possibilitarão uma comparação, por meio da qual será possível identificar tendências ou mudanças nos perfis dos alunos. Dessa forma, os presentes resultados desempenham um importante papel de propor linhas de investigação e constituírem-se base de comparação para uma sequência histórica de resultados.

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

Indagados a respeito do meio que mais utilizam para se manterem atualizados acerca dos acontecimentos do mundo contemporâneo, a opção que obteve maior frequência foi a Internet (71,2% do total). A menção a esse veículo está intimamente associada ao curso de Tecnologia em Redes de Computadores, o que vem a ser, portanto, um resultado esperado.

A distância na incidência do uso da Internet em relação aos demais meios revela que, para esse segmento, em função das características da carreira escolhida, esta nova modalidade de comunicação é o próprio foco da informação. A Televisão é o segundo veículo mais citado, por 19,0% do total.

Ao comparar ingressantes e concluintes, em todas as categorias, os percentuais foram aproximados. A Tabela 6.6 detalha as informações sobre o tipo de mídia mais utilizado por ingressantes e concluintes.

Tabela 6.6
Tipo de mídia utilizada para se manter atualizado por alunos ingressantes e concluintes –
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Que meio você mais utiliza para se manter atualizado acerca dos acontecimentos do mundo contemporâneo	Ingressantes	Concluintes	Total
Jornais	5,1%	4,1%	4,7%
Revistas	1,8%	2,1%	1,9%
TV	19,8%	17,3%	19,0%
Rádio	1,8%	1,8%	1,8%
Internet	70,2%	73,3%	71,2%
Sem Informação	1,5%	1,4%	1,4%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

O foco nas tecnologias de informação e comunicação contrasta com a frequência com que os graduandos utilizam a biblioteca da Instituição de Ensino Superior à qual estão vinculados. O índice mais elevado de respostas, no total, foi para opção que indica a utilização do espaço com raridade (41,8%). A segunda resposta mais citada aponta o uso com razoável frequência (34,1%), seguida da que informa que o graduando nunca utiliza a biblioteca (13,5%).

Entre os alunos que declararam utilizar com razoável frequência o espaço da biblioteca, foram os concluintes que demonstraram usar menos do que os ingressantes, como pode ser verificado na Tabela 6.7.

Tabela 6.7
Frequência de utilização da biblioteca por ingressantes e concluintes
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Com que frequência você utiliza a biblioteca de sua instituição	Ingressantes	Concluintes	Total
A instituição não tem biblioteca	0,8%	0,6%	0,7%
Nunca a utilizo	13,9%	12,6%	13,5%
Utilizo raramente	39,7%	46,0%	41,8%
Utilizo com razoável frequência	35,5%	31,4%	34,1%
Utilizo muito frequentemente	9,5%	9,1%	9,4%
Sem Informação	0,6%	0,2%	0,5%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

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

Tabela 6.8
Fonte(s) de pesquisa mais utilizada(s) no curso por ingressantes e concluintes
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Que fonte(s) você mais utiliza ao realizar as atividades de pesquisa para as disciplinas do curso	Ingressantes	Concluintes	Total
O acervo da biblioteca da minha instituição	14,5%	13,1%	14,0%
O acervo da biblioteca de outra instituição	1,5%	1,4%	1,5%
Livros e/ou periódicos de minha propriedade	2,2%	3,8%	2,7%
A Internet	80,1%	80,3%	80,2%
Não realizo / realizei pesquisas no meu curso	0,6%	0,3%	0,5%
Sem Informação	1,1%	1,0%	1,0%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Mais uma vez a Internet é mencionada como uma referência forte, nesse caso, como fonte de pesquisa, pois 80,2% do total de graduandos citaram esse veículo. Dada a familiaridade entre o objeto do curso de Tecnologia em Redes de Computadores e a Internet, trata-se de um resultado dentro de expectativas. Entre ingressantes e concluintes os percentuais são praticamente os mesmos, em torno dos 80% de uso.

O acervo da biblioteca da Instituição de Ensino é a segunda fonte de pesquisa mais utilizada, com 14,0% do total. As outras fontes oferecidas como possibilidades de respostas obtiveram percentuais muito pequenos, se comparados à onipresença da Internet e da relativamente baixa incidência do acervo da biblioteca.

Com relação à dedicação de tempo para o estudo autônomo, excluindo as horas em que os graduandos estão em aulas, 46,4% afirmam estudar entre uma e 2 horas semanais e 26,9% entre 3 e 5 horas. Entre os ingressantes é discretamente maior o número de alunos que estudam entre uma e 2 horas semanais (ingressantes 48,3% e concluintes 42,7%), invertendo-se a situação em relação aos que estudam entre 3 a 5 horas (ingressantes 26,3% e concluintes 28,2%). A Tabela 6.9 apresenta os resultados relativos a esse aspecto de forma mais detalhada.

Tabela 6.9
Hábito de estudo de ingressantes e concluintes por meio do número de horas de estudo
ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica / dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula	Ingressantes	Concluintes	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas	12,1%	15,0%	13,1%
Uma a duas	48,3%	42,7%	46,4%
Três a cinco	26,3%	28,2%	26,9%
Seis a oito	7,8%	7,7%	7,8%
Mais de oito	4,8%	6,1%	5,3%
Sem Informação	0,7%	0,2%	0,5%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

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/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Que tipo de atividade acadêmica você desenvolve / desenvolveu, predominantemente, durante o curso, além daquelas obrigatórias	Ingressantes	Concluintes	Total
Atividades de iniciação científica ou tecnológica	13,5%	16,0%	14,4%
Atividades de monitoria	2,8%	5,0%	3,5%
Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores da minha instituição	13,6%	14,7%	14,0%
Atividades de extensão promovidas pela instituição	11,2%	10,9%	11,1%
Nenhuma atividade	58,1%	52,9%	56,4%
Sem Informação	0,7%	0,6%	0,6%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

A opção mais citada foi “nenhuma atividade”, ou seja, 56,4% dos alunos não desenvolvem ou desenvolveram qualquer atividade acadêmica além das obrigatórias. Percentuais semelhantes ao total, ligeiramente para mais e para menos, são encontrados entre ingressantes e concluintes nessa mesma opção. Considerando a importância dessas atividades para a formação acadêmica e cidadã dos alunos, esses podem vir a sugerir a necessidade das IES promoverem um maior investimento nas atividades de pesquisa, extensão e monitoria.

Ressalta-se, ainda, a participação de 14,4% dos graduandos em atividades de iniciação científica ou tecnológica, com adesão um pouco mais expressiva de concluintes (16,0%) do que ingressantes (13,5%), seguida daqueles que declararam participar de atividades em projetos de pesquisa conduzidos por docentes da própria IES (14,0% do total).

Apesar do baixo índice de participação em atividades de monitoria (3,5% do total), os concluintes, talvez por terem mais tempo de formação, dedicam-se mais a essa modalidade do que os ingressantes (5,0% para 2,8%).

Quando se investiga especificamente a participação em projetos de pesquisa e atividades de iniciação científica, obtêm-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/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Você está / esteve envolvido(a) em algum projeto de pesquisa (iniciação científica)	Ingressantes	Concluintes	Total
Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) independente(s)	5,9%	6,7%	6,2%
Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) supervisionada(s) por professores	10,1%	13,3%	11,2%
Sim, participo / participei de projetos de professores	6,9%	5,6%	6,4%
Sim, participo / participei de projetos de estudantes da pós-graduação	1,2%	0,7%	1,1%
Não, porque não me interessa / interessei ou não tenho / tive oportunidade	75,3%	73,3%	74,6%
Sem Informação	0,6%	0,4%	0,5%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Do total dos estudantes, 11,2% declaram desenvolver pesquisas supervisionadas por professores. No entanto, como pode ser observado, a grande maioria dos ingressantes e concluintes afirma não se ter envolvido em projetos de pesquisa por falta de interesse, não ter tempo livre ou por falta de oportunidade, com um total de 74,6% dos graduandos.

Esse resultado pode ser tomado para que sejam desenvolvidas maiores investigações sobre os elementos que dificultam a participação nesse tipo de atividade acadêmica, tendo em vista que os pilares da Educação Superior estão baseados no entrelaçamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, o papel desempenhado pelas atividades de pesquisa pode ser visto, tanto sob a perspectiva de produção e de análise crítica do conhecimento, quanto na de estratégia privilegiada de ensino.

O curso de Tecnologia em Redes de Computadores, por envolver conhecimentos relacionados à inovação, demanda atenção no sentido de suscitar estratégias que estimulem a pesquisa.

6.2 Análise multivariada: a busca da relação entre o questionário socioeconômico e o desempenho dos estudantes

O questionário socioeconômico 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 desses 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 a essas diversas variáveis.

Os itens do questionário socioeconômico 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 socioeconômico, relacionadas 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 13 e 14, que perguntam, respectivamente, sobre a escolaridade do pai e a da mãe.

Especificamente para os itens 17 e 58 foram utilizadas recodificações especiais. No item 17, 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” é transformada em 1; a “b”, em 5; a “c”, em 2; a “d”, em 4 e a “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 58, que indaga sobre o serviço de pesquisa bibliográfica oferecido pela instituição, “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 itens⁴ do questionário socioeconômico e, separadamente, às 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; no caso das variáveis foram eliminadas aquelas com comunalidade inferior a 0,500.

6.2.1 Ingressantes

No caso dos ingressantes foram criados dez fatores, que serão chamados de Dimensões. Tais fatores conseguem explicar 68,13% da variância total. As dimensões a que eles se referem 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: segurança e criminalidade; diversidades e especificidades regionais; habitação; exploração do trabalho infantil e(ou) adulto; discriminação em relação a cor, gênero e minorias; desigualdades econômicas e sociais; analfabetismo e desemprego (itens do questionário socioeconômico de números 63 a 70).

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: raciocínio lógico e análise crítica; compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação; observação, interpretação e análise de dados e informações; utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos

⁴ Itens considerados na análise fatorial: 4, 7, 9, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 23, 28, 34, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 78, 79, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 95, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108.

tecnológicos para a prática da profissão; assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias; utilização de recursos de informática necessários para o exercício profissional; organização, expressão e comunicação do pensamento; atuação em equipes multi-, pluri- e interdisciplinares; atuação ética, com responsabilidade social, para a construção de uma sociedade incluyente e solidária e atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente (itens do questionário socioeconômico de números 99 a 108).

3) Biblioteca – Formaram essa dimensão seis itens referentes a como o estudante avalia as condições da biblioteca quanto a: atualização do acervo em face das necessidades curriculares; horário de funcionamento; número de exemplares disponíveis na biblioteca; instalações para leitura e estudo; atualização do acervo de periódicos científicos / acadêmicos e serviço de empréstimo de livros (itens do questionário socioeconômico de números 54, 55, 56, 57, 59 e 60).

4) Infraestrutura – Essa dimensão agrupa quatro itens e aborda aspectos que se referem especificamente à infraestrutura para as aulas práticas (adequação do espaço pedagógico ao número de estudantes, suficiência dos equipamentos disponíveis e do material de consumo), bem como, a adequação das instalações físicas do curso como um todo (itens do questionário socioeconômico de números 48 a 51).

5) Programas de Extensão – Os itens dessa dimensão são apenas três (86, 87 e 88) e perguntam ao estudante se o curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de extensão, iniciação científica e monitoria.

6) Escolaridade dos Pais – Nessa dimensão foram agrupados dois itens, que se referem à escolaridade dos pais (itens do questionário socioeconômico de números 13 e 14).

7) Responsabilidades Familiares – Também formada por apenas dois itens (4 e 9), que perguntam a quantidade de filhos e se o estudante trabalha e tem responsabilidades no sustento da família.

8) Articulação da Área com Sociedade / Cotidiano – Os dois itens que formam essa dimensão (61 e 62) 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.

9) Conhecimento de Línguas Estrangeiras – Formaram essa dimensão dois itens referentes ao conhecimento, de Língua Espanhola e de Língua Inglesa, do aluno (itens do questionário socioeconômico de números 19 a 20).

10) Dedicção aos Estudos – Como as duas dimensões anteriores, esta é formada por dois itens (21 e 28), que tratam sobre a quantidade de livros lidos ao ano e a quantidade de horas dedicadas aos estudos, excetuando os livros e as horas de aula obrigatórios do curso.

Para os ingressantes considerados na análise foi calculado um valor para cada uma das dez dimensões. O valor da dimensão é encontrado multiplicando-se cada variável pela carga⁵ (ou coeficiente) do fator. Com o objetivo de facilitar o entendimento do valor de cada dimensão, os mesmos sofreram uma transformação de escala de tal forma que todos passassem a estar em uma escala de 0 (zero) a 100. Tal transformação foi realizada, para cada ingressante, subtraindo-se o valor mínimo encontrado para a dimensão do valor calculado para dimensão e dividindo-se o resultado pela amplitude da dimensão. A amplitude da dimensão é a diferença entre os valores máximo e mínimo encontrados para a dimensão.

Quadro 6.1 - Significado das dimensões para o grupo de ingressantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Dimensões	Valores próximos a 100 indicam que
Reflexões sobre a realidade brasileira	A instituição contribuiu muito para a reflexão do aluno sobre a realidade social brasileira nos aspectos: analfabetismo; desigualdades econômicas e sociais; desemprego; habitação; discriminação; diversidades e especificidades regionais; segurança e criminalidade e exploração do trabalho infantil/ adulto.
Desenvolvimento de Competências	A instituição contribuiu muito para o desenvolvimento de competências relacionadas à formação de um profissional que tenha: 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; 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; utilização de recursos de informática e assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias.
Biblioteca	A instituição oferece biblioteca com acervo atualizado de periódicos científicos / acadêmicos e em face das necessidades; com número de exemplares que atendem às necessidades dos ingressantes; serviços de empréstimo de livros; horário de funcionamento e instalações para leitura e estudo.
Infraestrutura	As instalações físicas do curso como um todo são adequadas; especificamente em relação às aulas práticas, a instituição oferece espaço pedagógico; material de consumo e equipamentos disponíveis suficiente para o número de estudantes
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 integração curricular.
Escolaridade dos Pais	Os pais dos ingressantes possuem escolaridade alta.
Responsabilidades Familiares	O ingressante ainda não tem responsabilidades com o seu sustento e/ou o da família e ainda não tem filhos.
Articulação da Área com Sociedade / Cotidiano	A concepção do curso articula o conhecimento da área com aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira e temas gerais e situações do cotidiano em várias atividades / disciplinas.
Conhecimento de línguas estrangeiras	O estudante lê, escreve e fala bem as línguas inglesa e espanhola.
Dedicação aos Estudos	O ingressante tem hábito de leitura de outros livros além dos didáticos e dedica mais tempo que os demais ao estudo (fora do período de aula).

Para estudar possíveis relações entre as dez dimensões mencionadas e o desempenho dos ingressantes foram adotados dois procedimentos: (a) análise das correlações entre as dimensões analisadas e o desempenho dos ingressantes nas provas de Forma-

⁵ As cargas ou coeficientes são gerados como resultado da análise fatorial.

ção Geral e de Componente Específico, e na prova como um todo; (b) análise do desempenho dos ingressantes segundo resultado das dimensões.

6.2.1.1 Correlações entre as dimensões e o desempenho dos ingressantes

Como pode ser observado na Tabela 6.12, no grupo dos ingressantes, a dimensão Dedicção aos estudos apresentou correlação significativa e com valor igual ou superior a 0,10 somente com o desempenho na nota de Formação Geral.

Tabela 6.12
Correlações (significativas e com valor igual ou superior a 0,10) entre o desempenho dos ingressantes e as dimensões pesquisadas ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Dimensões	Desempenho Formação Geral	Desempenho Componente Específico	Desempenho na Prova
Dedicção aos estudos	0,12	-	-
Desenvolvimento de competências	-	-	-
Conhecimento de línguas estrangeiras	-	-	-
Infraestrutura	-	-	-
Articulação da área com sociedade/cotidiano	-	-	-
Grau de escolaridade dos pais	-	-	-
Biblioteca	-	-	-
Reflexões sobre a realidade brasileira	-	-	-
Programas de extensão	-	-	-
Responsabilidades familiares	-	-	-

6.2.1.2 Análise do Desempenho dos Ingressantes segundo Dimensão

Para facilitar a comparação entre as dimensões e o desempenho dos ingressantes, foram criadas quatro categorias para cada dimensão:

- até 25;
- maior que 25 a 50;
- maior que 50 a 75;
- maior que 75.

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

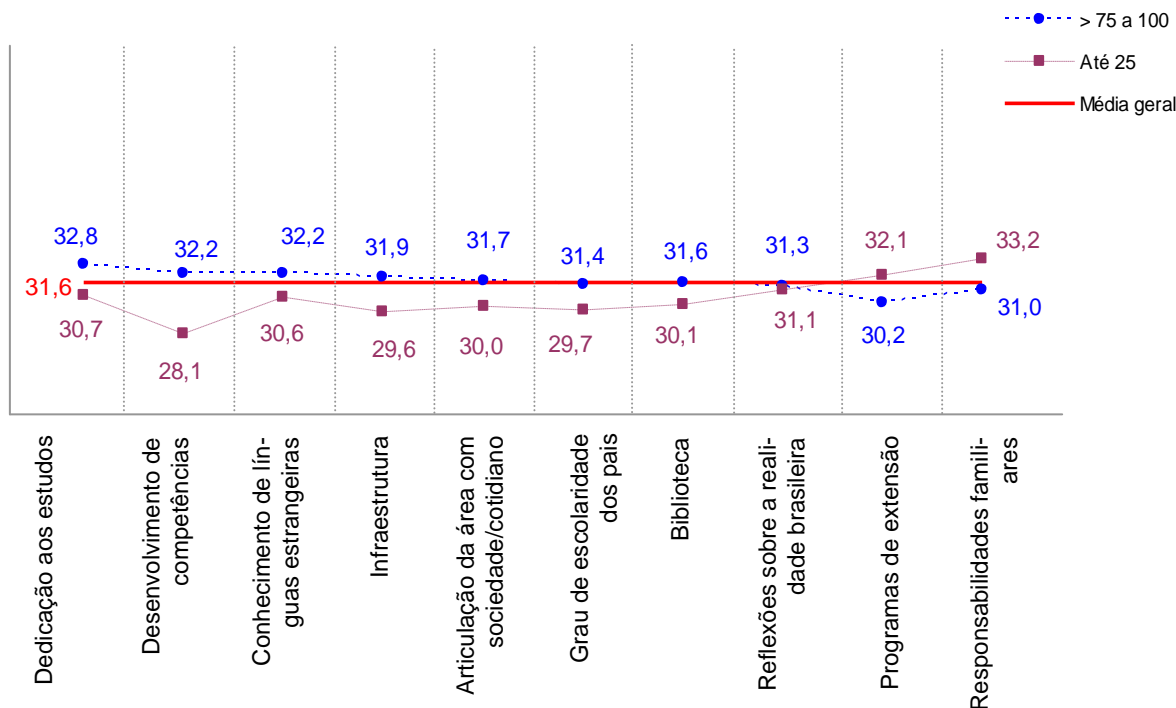


Gráfico 6.1 - Distribuição das médias⁶ na Prova segundo Dimensão – Ingressantes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Conforme pode ser observado, as melhores notas foram obtidas pelos alunos com mais responsabilidades familiares⁷ - provavelmente levam mais a sério os estudos justamente devido às responsabilidades assumidas, seguido daqueles com maior dedicação aos estudos. As piores notas são dos alunos de instituições cujo conjunto de disciplinas contribuíram pouco ou nada com o desenvolvimento de competências.

6.2.2 Concluintes

No caso dos concluintes, de forma análoga ao realizado com os ingressantes, foram criados dez fatores, que explicam 67,11% da variância total. Tais fatores encontram-se relacionados 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: discriminação em relação a cor, gênero e minorias; habitação; diversidades e especificidades regionais; exploração do trabalho infantil e(ou) adulto; segurança e criminalidade; desigualdades econômicas e sociais; analfabetismo e desemprego (itens do questionário socioeconômico de números 63 a 70).

⁶ As médias consideram os alunos presentes que responderam às questões do questionário socioeconômico contempladas na Análise Fatorial.

⁷ A dimensão responsabilidades familiares agrega as variáveis número de filhos (quanto menor o número de filhos maior foi o valor atribuído à variável) e situação em relação ao trabalho (quanto menor a responsabilidade em relação ao sustento da família maior o valor atribuído à variável).

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: raciocínio lógico e análise crítica; compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação; observação, interpretação e análise de dados e informações; utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão; organização, expressão e comunicação do pensamento; assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias; utilização de recursos de informática necessários para o exercício profissional; atuação em equipes multi-, pluri- e interdisciplinares; atuação ética, com responsabilidade social, para a construção de uma sociedade incluyente e solidária e atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente (itens do questionário socioeconômico de números 99 a 108).

3) Biblioteca – Formaram essa dimensão seis itens referentes a como o estudante avalia as condições da biblioteca quanto a: atualização do acervo em face das necessidades curriculares; horário de funcionamento; número de exemplares disponíveis na biblioteca; atualização do acervo de periódicos científicos/ acadêmicos; serviço de empréstimo de livros e instalações para leitura e estudo (itens do questionário socioeconômico de números 54, 55, 56, 57, 59 e 60).

4) Infraestrutura – Essa dimensão agrupa quatro itens e aborda aspectos que se referem especificamente à infraestrutura para as aulas práticas (suficiência dos equipamentos disponíveis e do material de consumo e a adequação do espaço pedagógico ao número de estudantes), bem como, a adequação das instalações físicas do curso como um todo e a utilização dos equipamentos de laboratório (itens do questionário socioeconômico de números 48 a 52).

5) Programas de Extensão – Os itens dessa dimensão são apenas três (86, 87 e 88) e perguntam ao estudante se o curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de extensão, iniciação científica e monitoria.

6) Classe Social – Nessa dimensão foram agrupados três itens, que se referem à escolaridade dos pais e ao tipo de escola cursado no Ensino Médio (itens do questionário socioeconômico de números 13, 14 e 17).

7) Corpo Docente – Formaram essa dimensão três itens referentes ao domínio atualizado das disciplinas ministradas; disponibilidade dos professores do curso para orientações extraclasse e adequação dos procedimentos de ensino adotados pela maioria dos professores aos objetivos do curso (itens do questionário socioeconômico de números 79, 84 e 85).

8) Articulação da Área com Sociedade / Cotidiano – Os dois itens que formam essa dimensão (61 e 62) 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.

9) Responsabilidades Familiares – Formada por apenas dois itens (4 e 9), que perguntam a quantidade de filhos e se o estudante trabalha e tem responsabilidades no sustento da família.

10) Conhecimento de Línguas Estrangeiras – Formaram essa dimensão dois itens referentes ao conhecimento, de Língua Espanhola e de Língua Inglesa, do aluno (itens do questionário socioeconômico de números 19 a 20).

Adotando, para os concluintes considerados na análise, os mesmos procedimentos utilizados na análise dos ingressantes, foi calculado um valor para cada uma das dez dimensões.

Quadro 6.2 - Significado das dimensões para o grupo de concluintes ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Dimensões	Valores próximos a 100 indicam que
Reflexões sobre a realidade brasileira	A instituição contribuiu muito para a reflexão do aluno sobre a realidade social brasileira nos aspectos: analfabetismo; desigualdades econômicas e sociais; desemprego; habitação; discriminação; diversidades e especificidades regionais; segurança e criminalidade e exploração do trabalho infantil/ adulto.
Desenvolvimento de Competências	A instituição contribuiu muito para o desenvolvimento de competências relacionadas à formação de um profissional que tenha: 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; 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; utilização de recursos de informática e assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias.
Biblioteca	A instituição oferece biblioteca com acervo atualizado de periódicos científicos / acadêmicos e em face das necessidades; com número de exemplares que atendem às necessidades dos ingressantes; serviços de empréstimo de livros; horário de funcionamento e instalações para leitura e estudo.
Infraestrutura	As instalações físicas do curso como um todo são adequadas; especificamente em relação às aulas práticas, a instituição oferece espaço pedagógico; material de consumo e equipamentos disponíveis suficiente para o número de estudantes e bons equipamentos de laboratório.
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 integração curricular.
Classe Social	O concluinte tem pais com escolaridade alta e teve acesso a escola particular.
Corpo Docente	Os procedimentos de ensino adotados pela maioria dos professores são adequados aos objetivos do curso; disponibilidade para orientações extraclasse e discutem o plano de ensino com os estudantes.
Articulação da Área com Sociedade / Cotidiano	A concepção do curso articula o conhecimento da área com aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira e temas gerais e situações do cotidiano em várias atividades / disciplinas.
Responsabilidades Familiares	O concluinte ainda não tem responsabilidades com o seu sustento e/ou o da família e ainda não tem filhos.
Conhecimento de línguas estrangeiras	O estudante lê, escreve e fala bem as línguas inglesa e espanhola.

Para estudar possíveis relações entre as dez dimensões mencionadas e o desempenho dos concluintes foram adotados dois procedimentos: (a) análise das correlações entre as dimensões analisadas e o desempenho dos concluintes nas provas de Formação Geral e de Componente Específico, e na prova como um todo; (b) análise do desempenho dos concluintes segundo resultado das dimensões.

6.2.2.1 Correlações entre as dimensões e o desempenho dos concluintes

Como pode ser observado na Tabela 6.13, no grupo dos concluintes, apenas a dimensão Classe social apresentou correlação significativa e com valor igual ou superior a 0,10 com o desempenho na nota de Componente Específico. Esta correlação apresenta sentido positivo, ou seja, maiores valores na dimensão estão relacionados a maiores desempenhos nas provas.

Tabela 6.13
Correlações (significativas e com o valor igual ou superior a 0,10) entre o desempenho dos concluintes e as dimensões pesquisadas ENADE/2008 – Tecnologia em Redes de Computadores

Dimensões	Desempenho Formação Geral	Desempenho Componente Específico	Desempenho na Prova
Infraestrutura	-	-	-
Classe Social	-	0,10	-
Desenvolvimento de competências	-	-	-
Conhecimento de línguas estrangeiras	-	-	-
Corpo docente	-	-	-
Biblioteca	-	-	-
Reflexões sobre a realidade brasileira	-	-	-
Articulação da área com sociedade/cotidiano	-	-	-
Responsabilidades familiares	-	-	-
Programas de extensão	-	-	-

6.2.2.2 Análise do Desempenho dos Concluintes segundo Dimensão

Para facilitar a comparação entre as dimensões e o desempenho dos concluintes, foram criadas 4 categorias para cada dimensão:

- até 25;
- maior que 25 a 50;
- maior que 50 a 75;
- maior que 75.

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

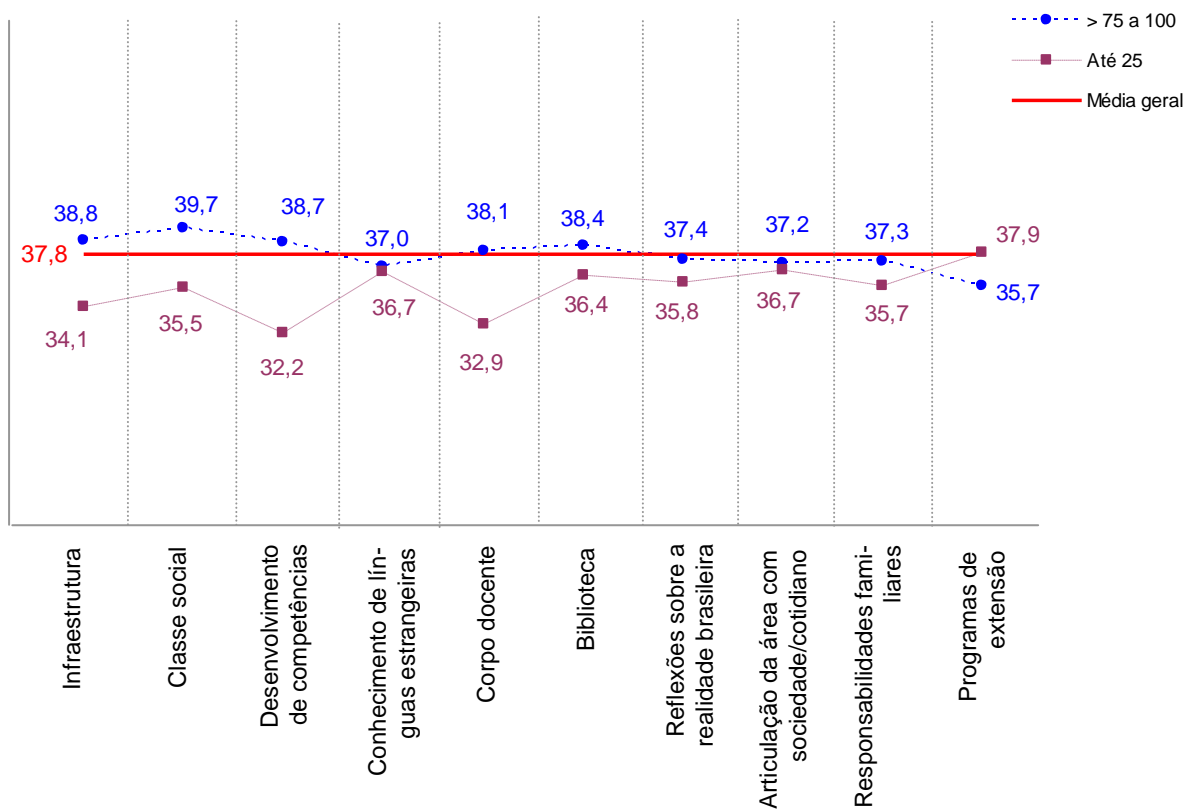


Gráfico 6.2 - Distribuição das médias⁸ na Prova segundo Dimensão – Concluintes ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

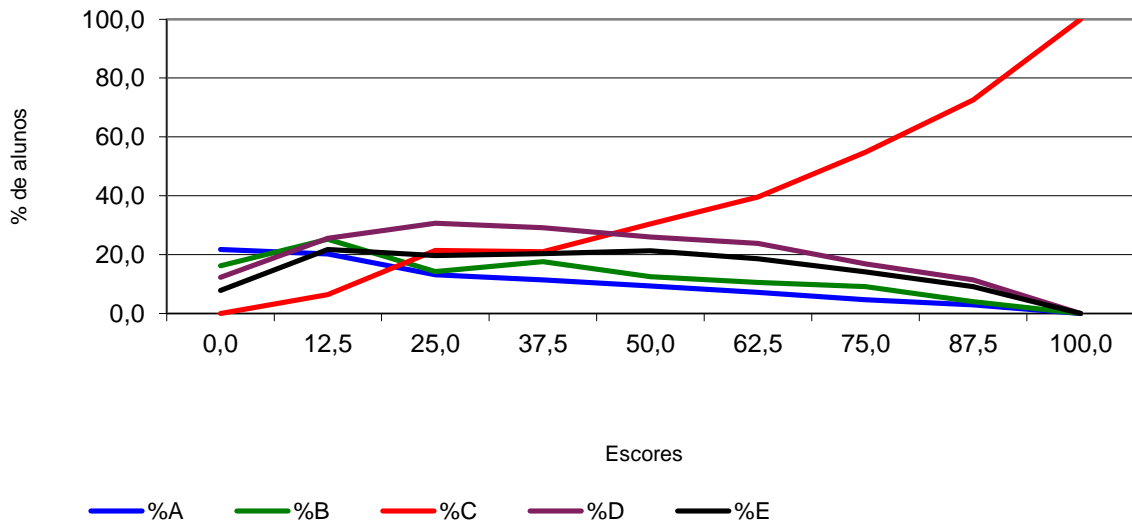
Conforme pode ser observado, as melhores notas foram obtidas pelos alunos de classe social mais alta e as piores notas foram dos alunos de instituições cujo conjunto de disciplinas do curso contribuiu pouco ou nada para o desenvolvimento de competências e cujo corpo docente não demonstra domínio atualizado das disciplinas.

⁸ As médias consideram os alunos presentes que responderam às questões do questionário socioeconômico contempladas na Análise Fatorial.

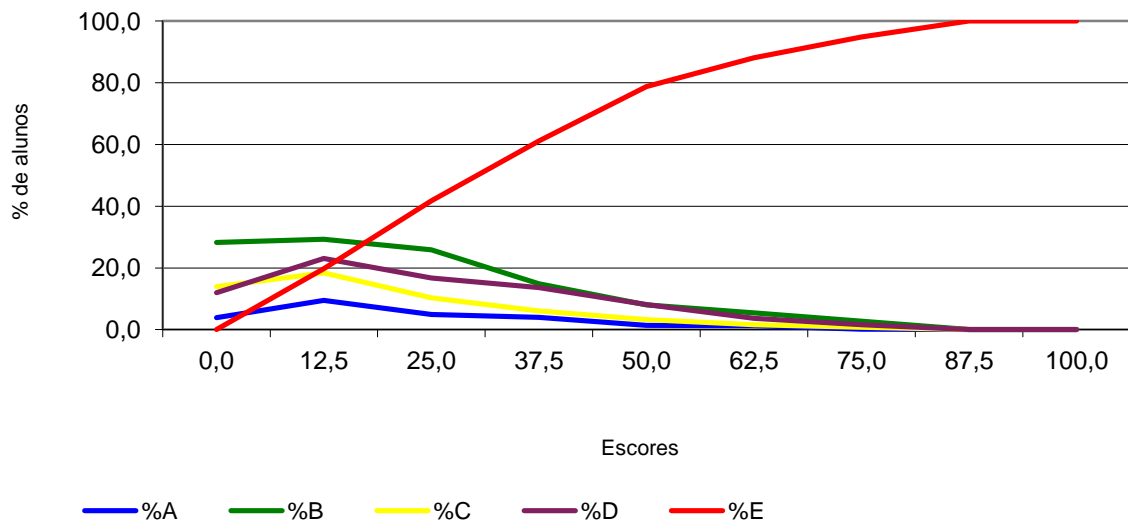
ANEXO I

Análise Gráfica dos Itens

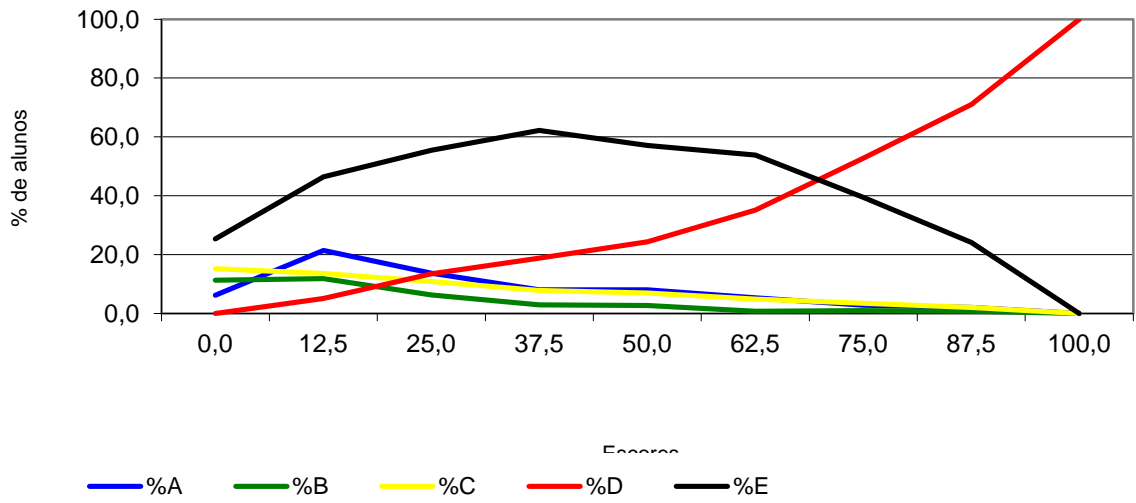
Análise Gráfica do Item 01
Tecnologia em Redes de Computadores - Formação Geral



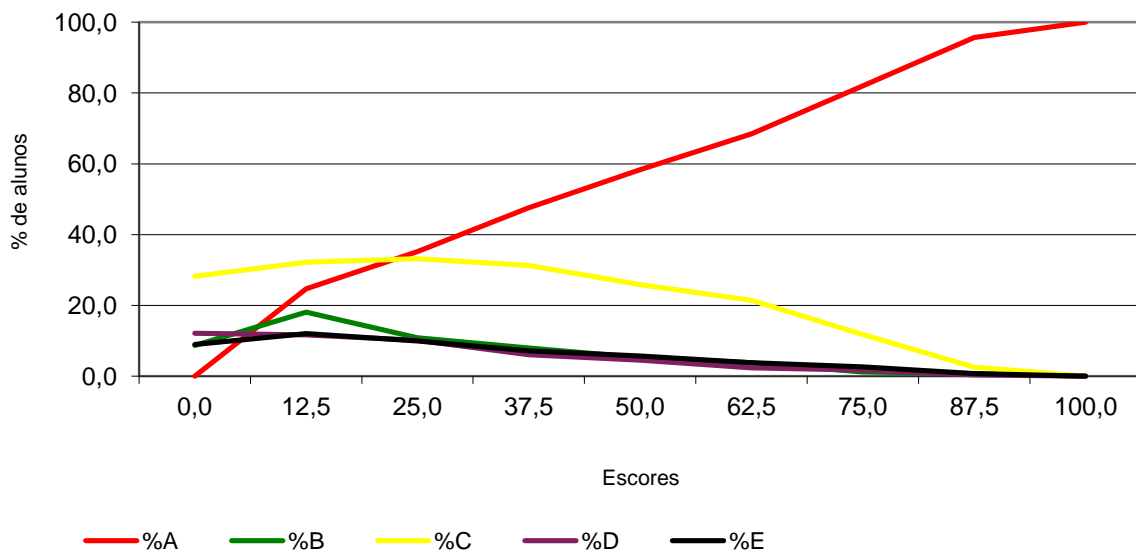
Análise Gráfica do Item 02
Tecnologia em Redes de Computadores - Formação Geral



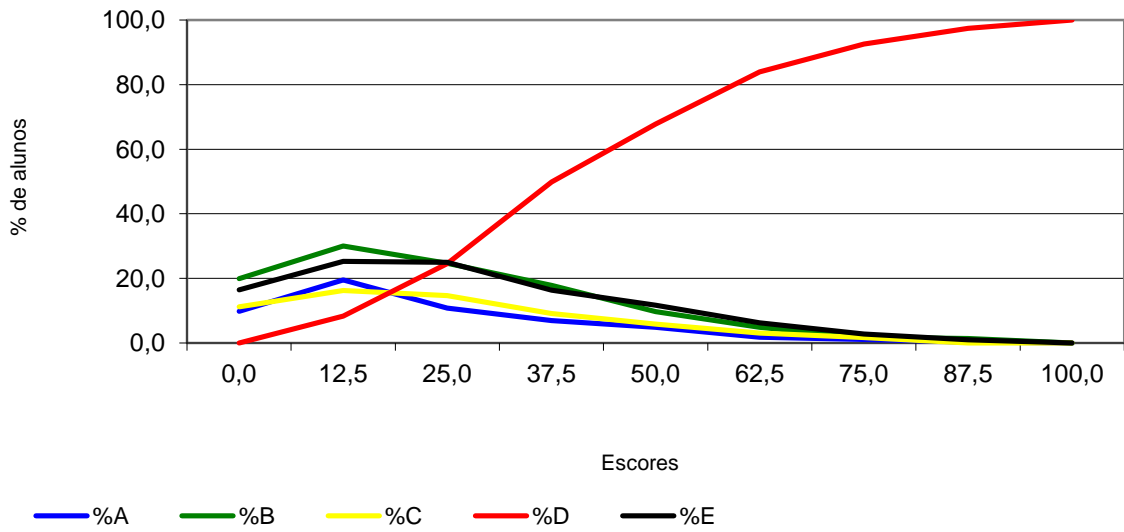
Análise Gráfica do Item 03
Tecnologia em Redes de Computadores - Formação Geral



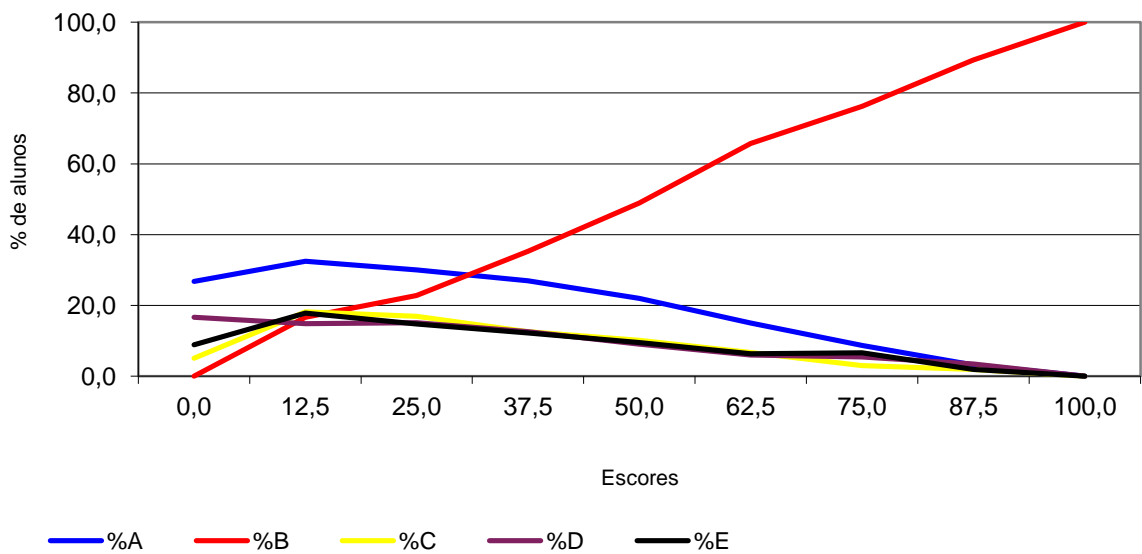
Análise Gráfica do Item 04
Tecnologia em Redes de Computadores - Formação Geral



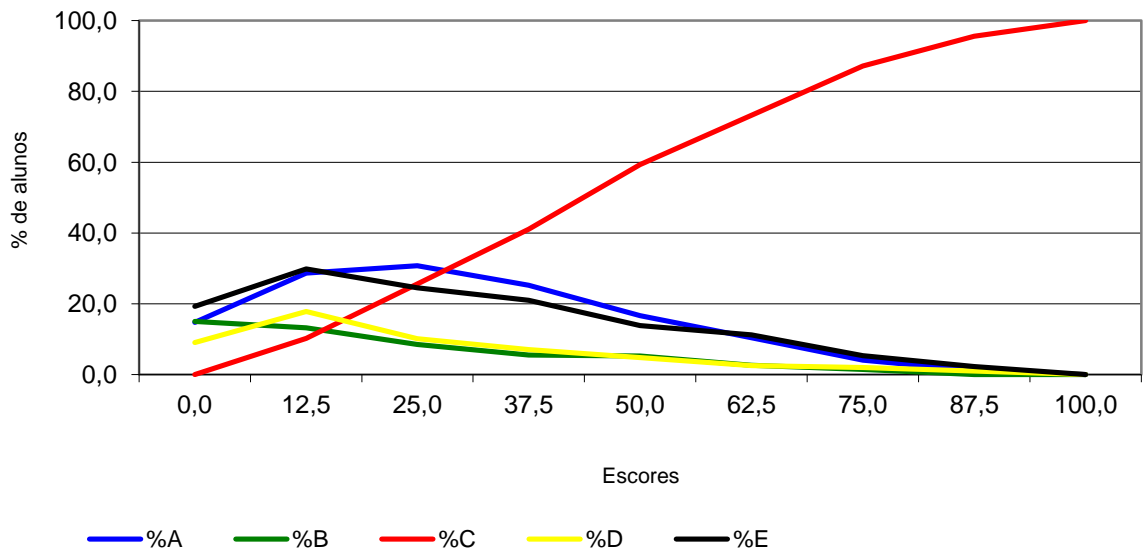
Análise Gráfica do Item 05
Tecnologia em Redes de Computadores - Formação Geral



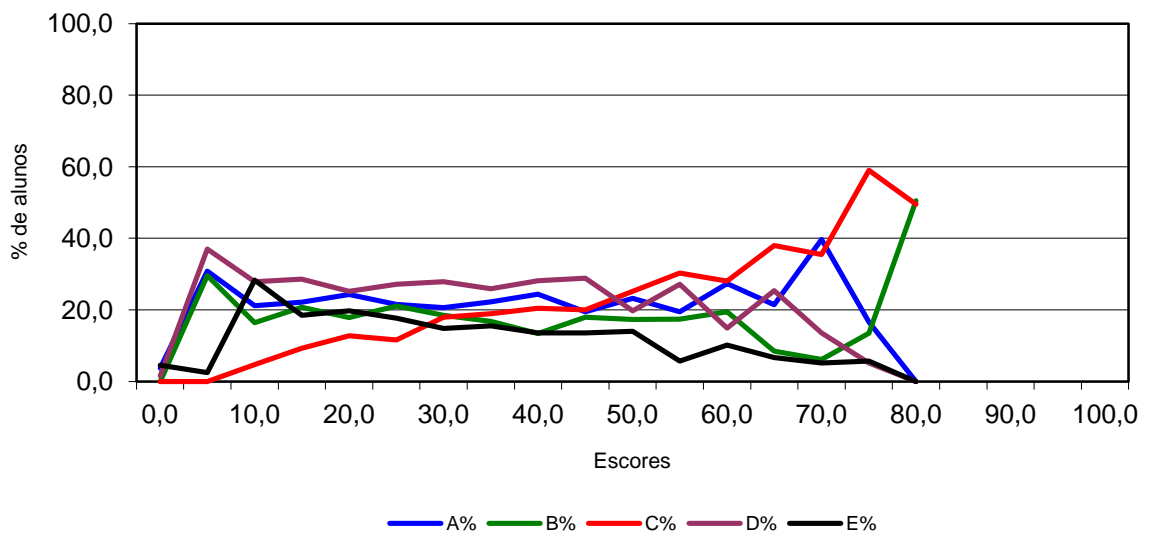
Análise Gráfica do Item 06
Tecnologia em Redes de Computadores - Formação Geral



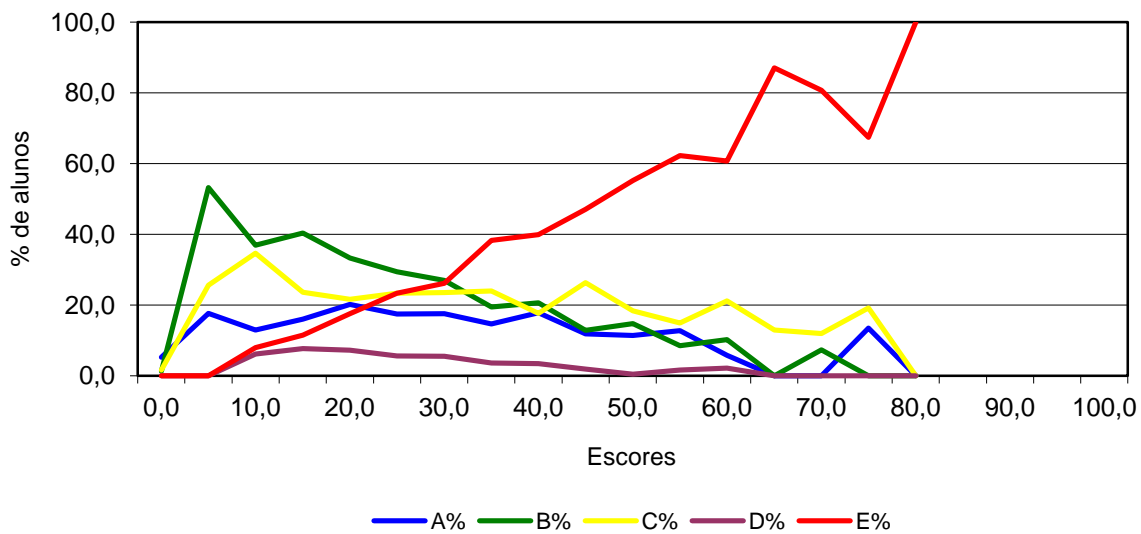
Análise Gráfica do Item 08
Tecnologia em Redes de Computadores - Formação Geral



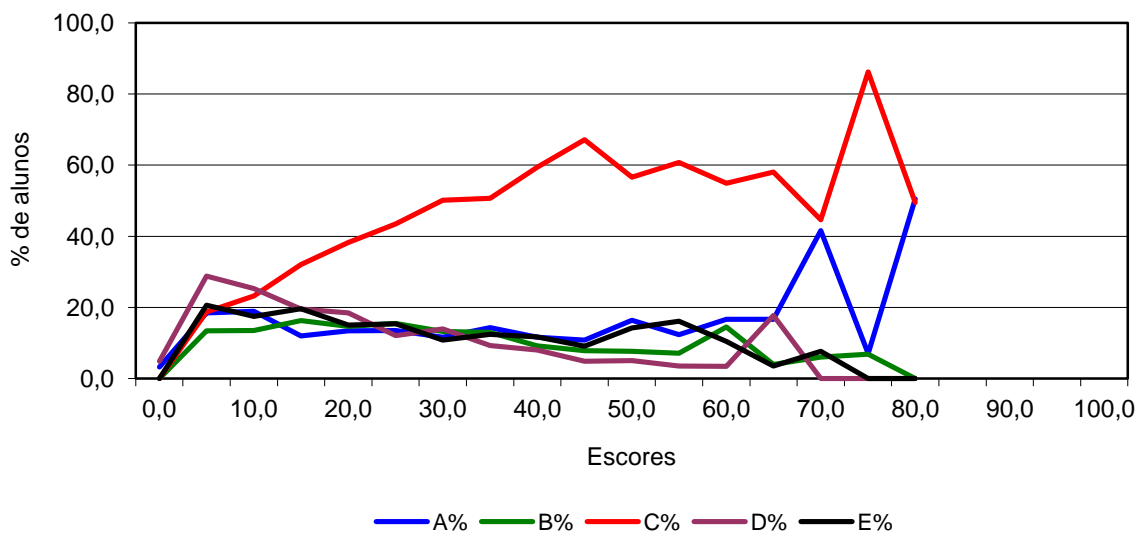
Análise Gráfica do item 11
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



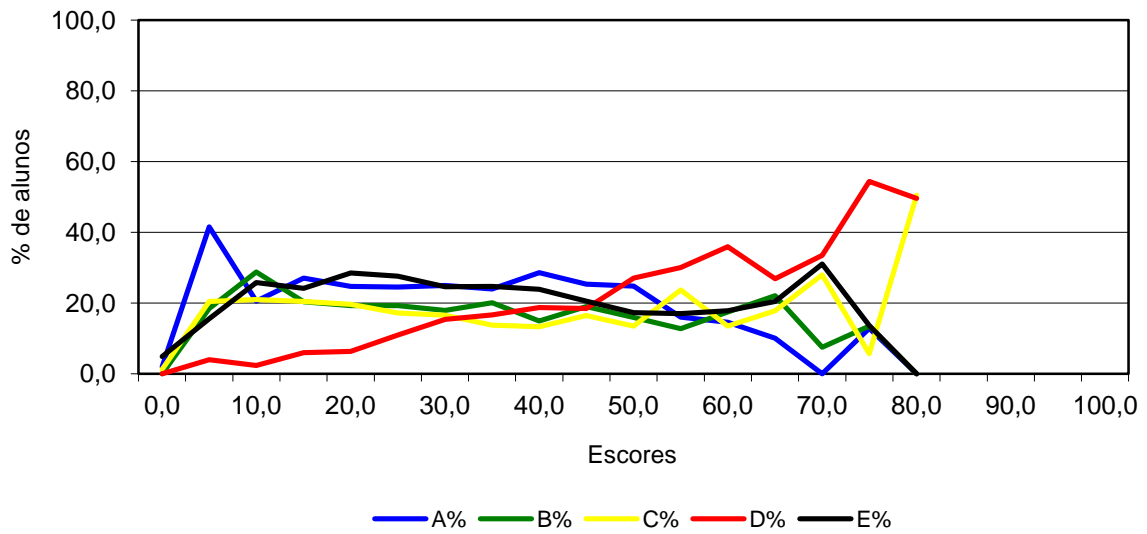
Análise Gráfica do item 12
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



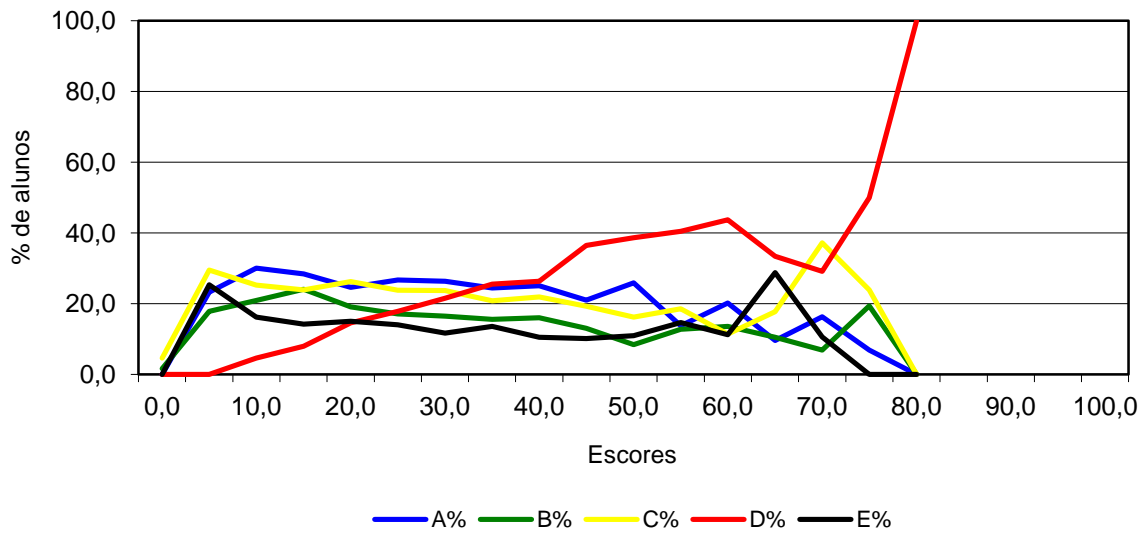
Análise Gráfica do item 13
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



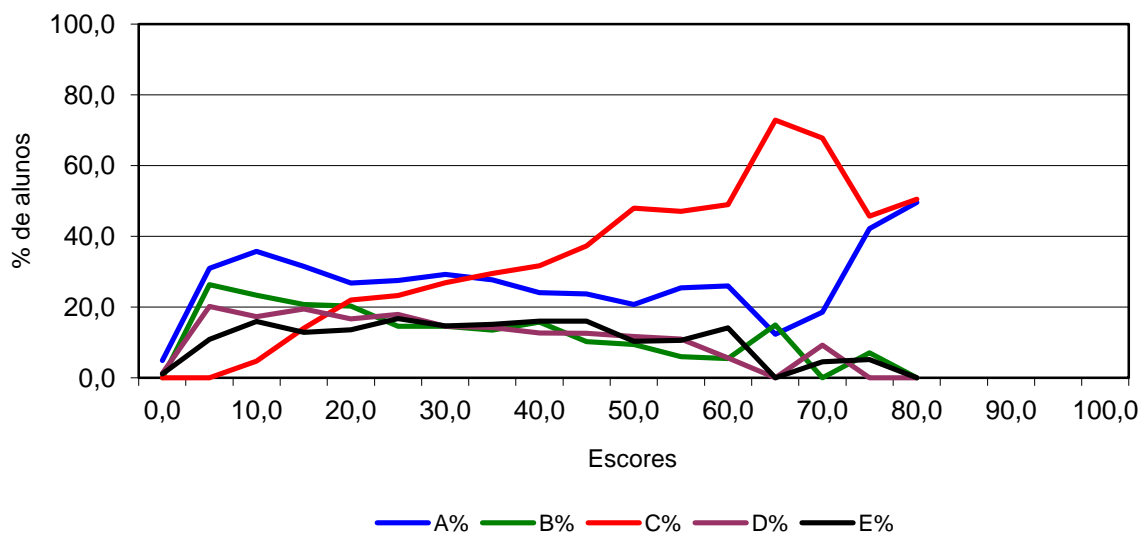
Análise Gráfica do item 14
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



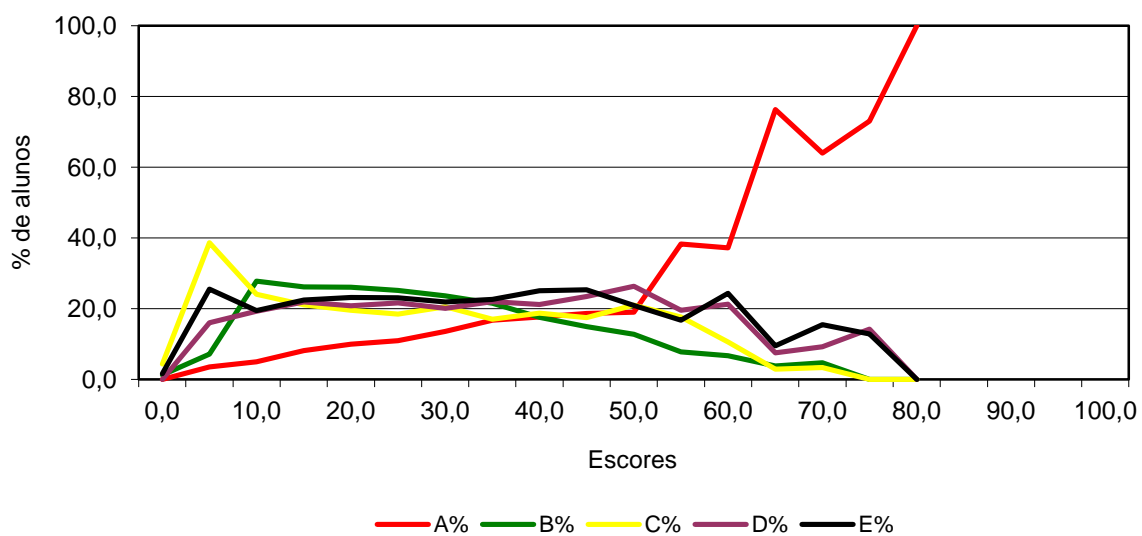
Análise Gráfica do item 15
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



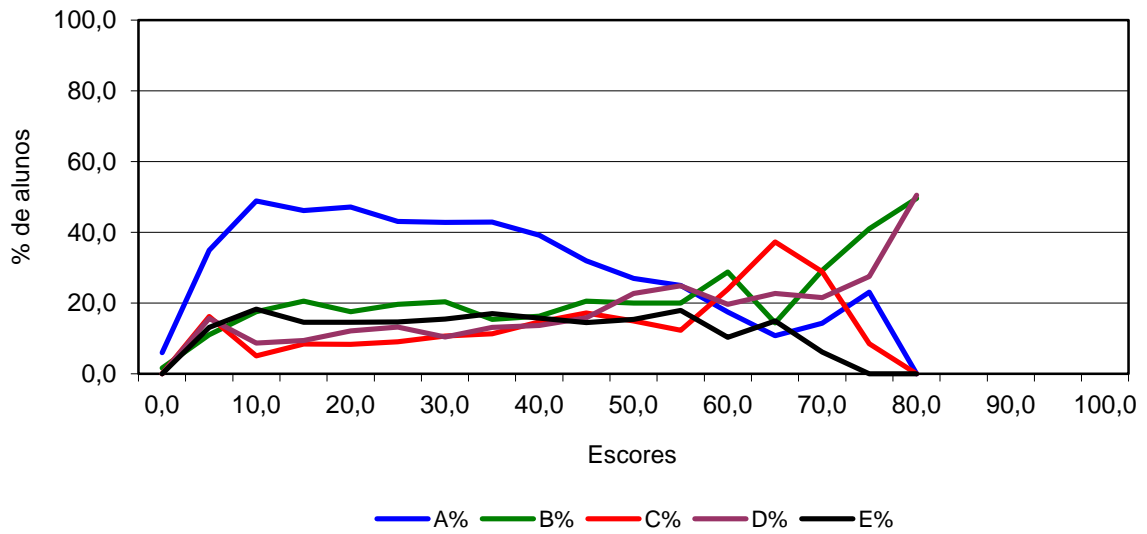
Análise Gráfica do item 16
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



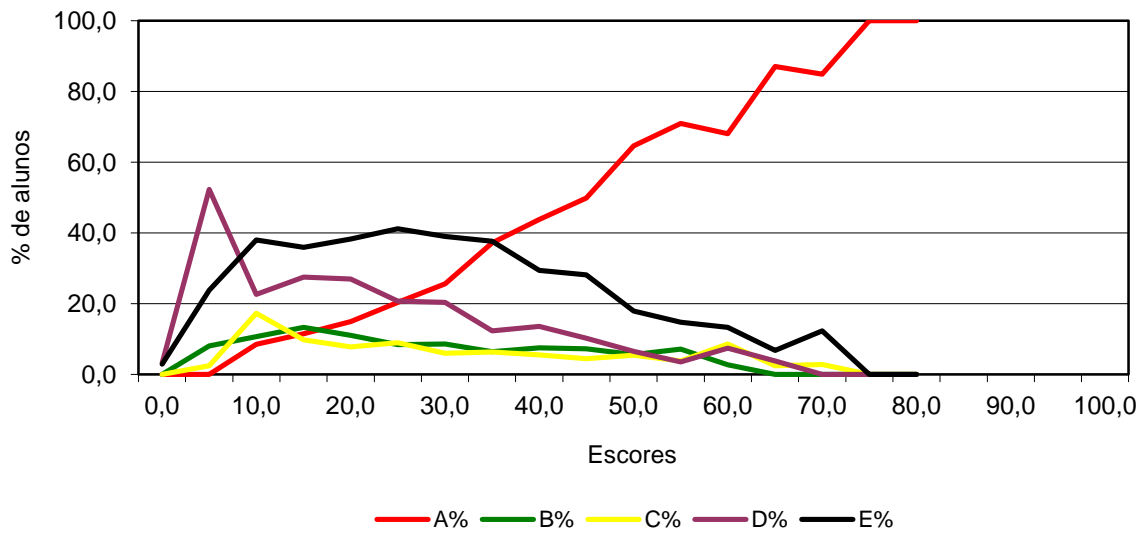
Análise Gráfica do item 17
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



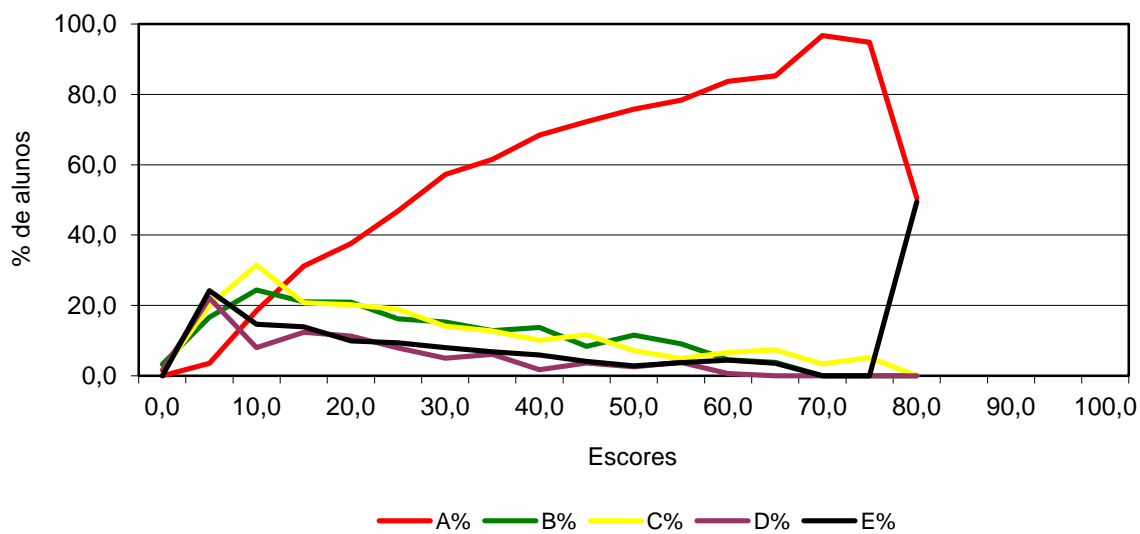
Análise Gráfica do item 18
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



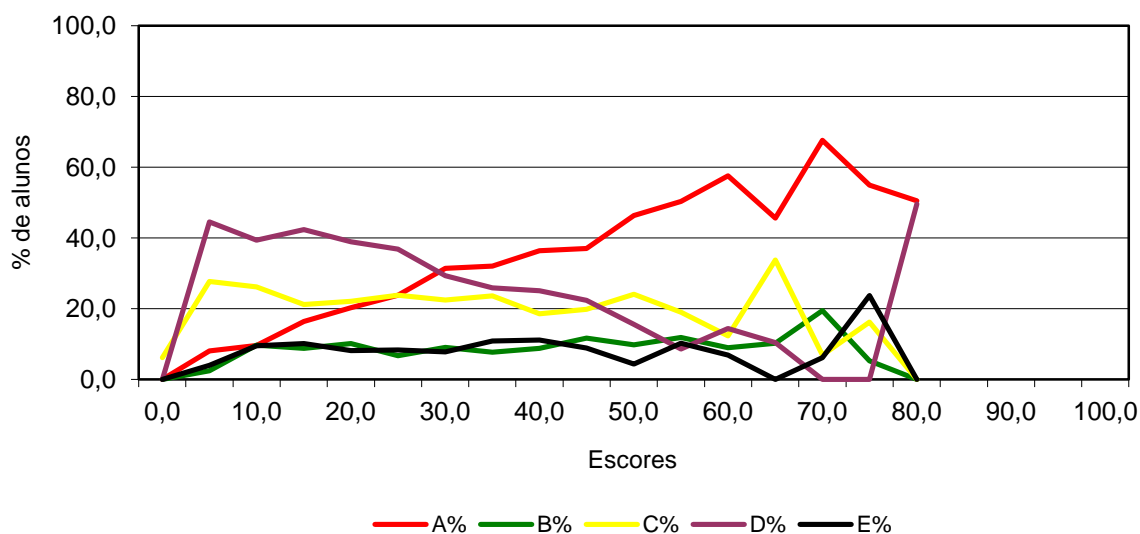
Análise Gráfica do item 19
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



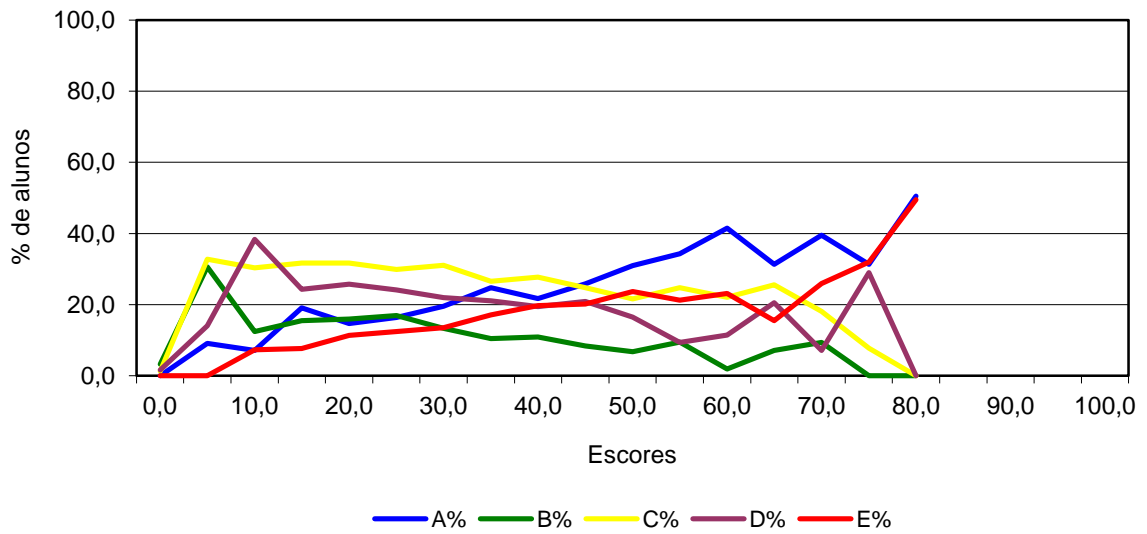
Análise Gráfica do item 20
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



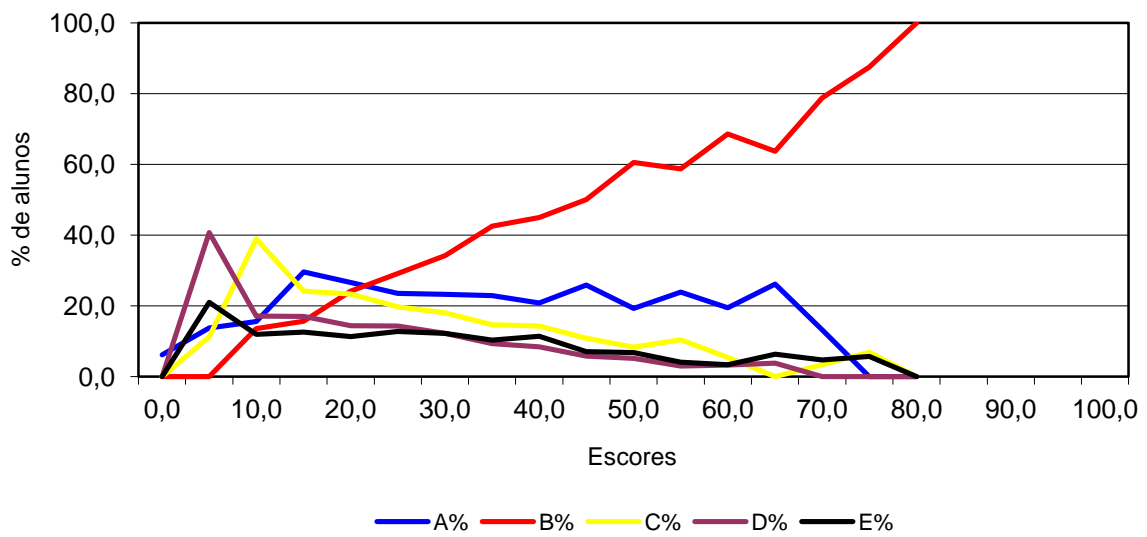
Análise Gráfica do item 21
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



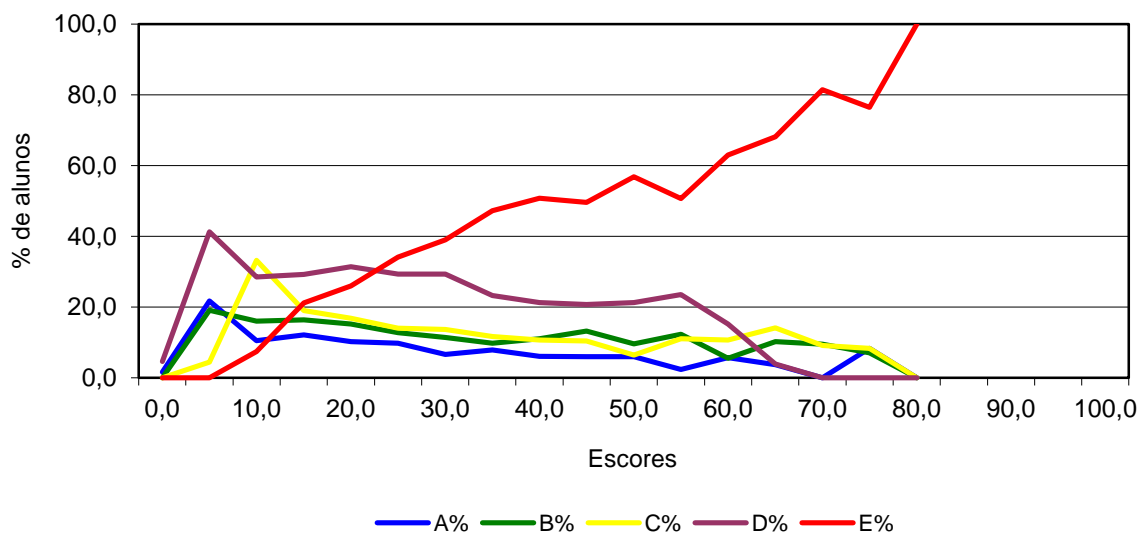
Análise Gráfica do item 22
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



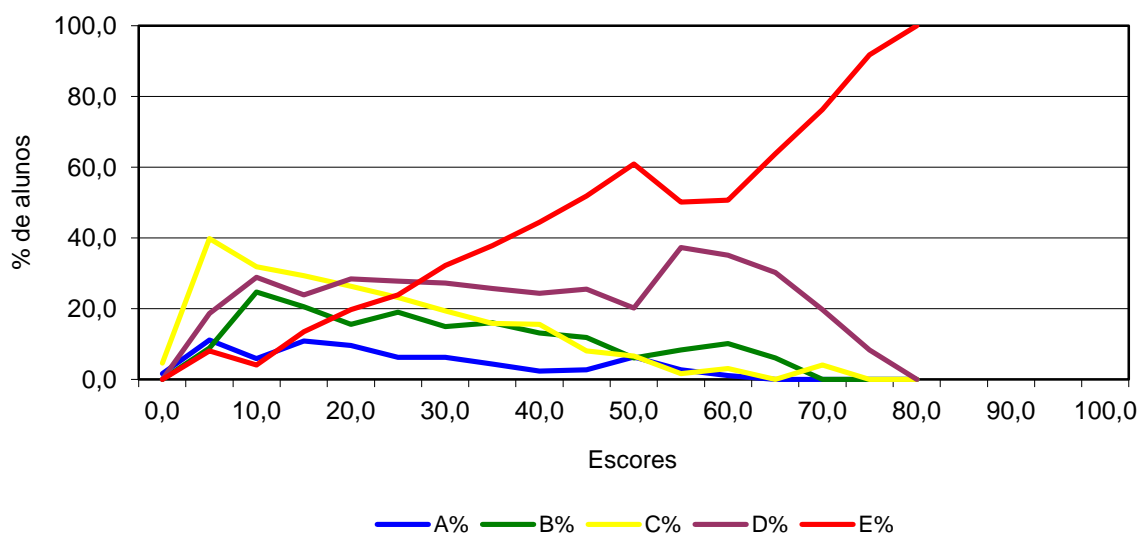
Análise Gráfica do item 23
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



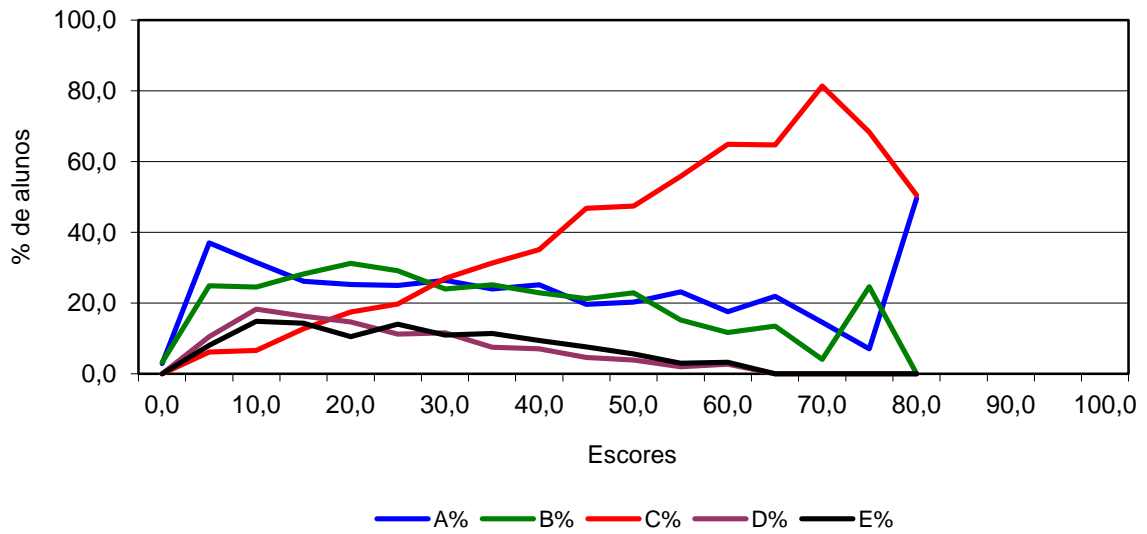
Análise Gráfica do item 24
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



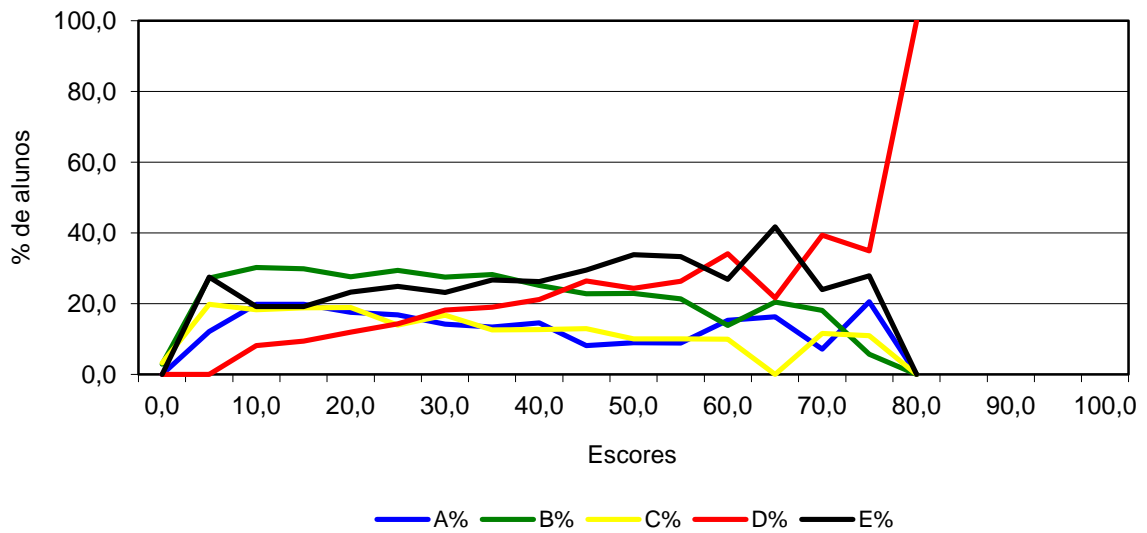
Análise Gráfica do item 25
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



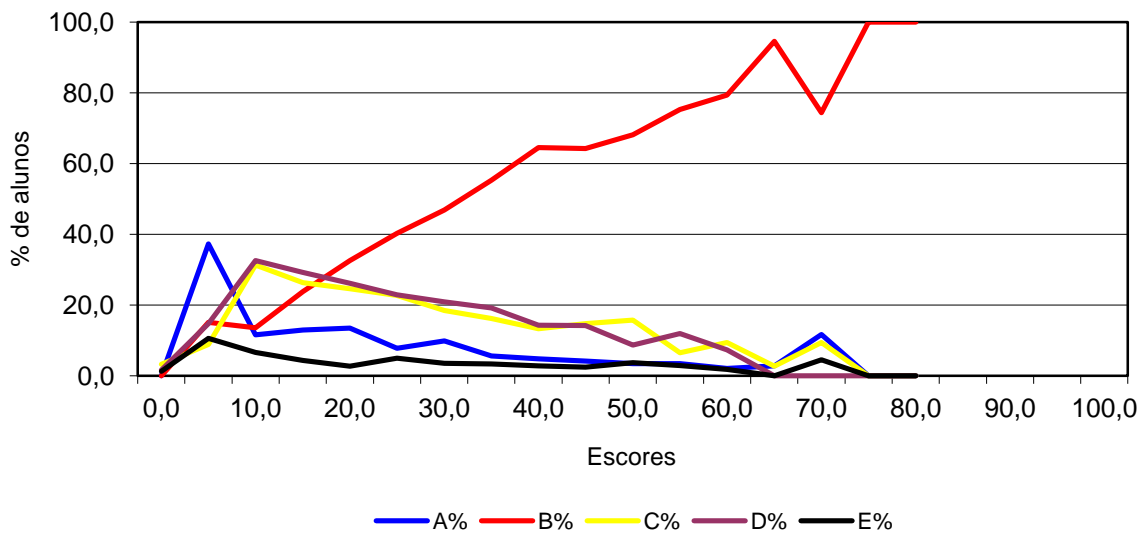
Análise Gráfica do item 26
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



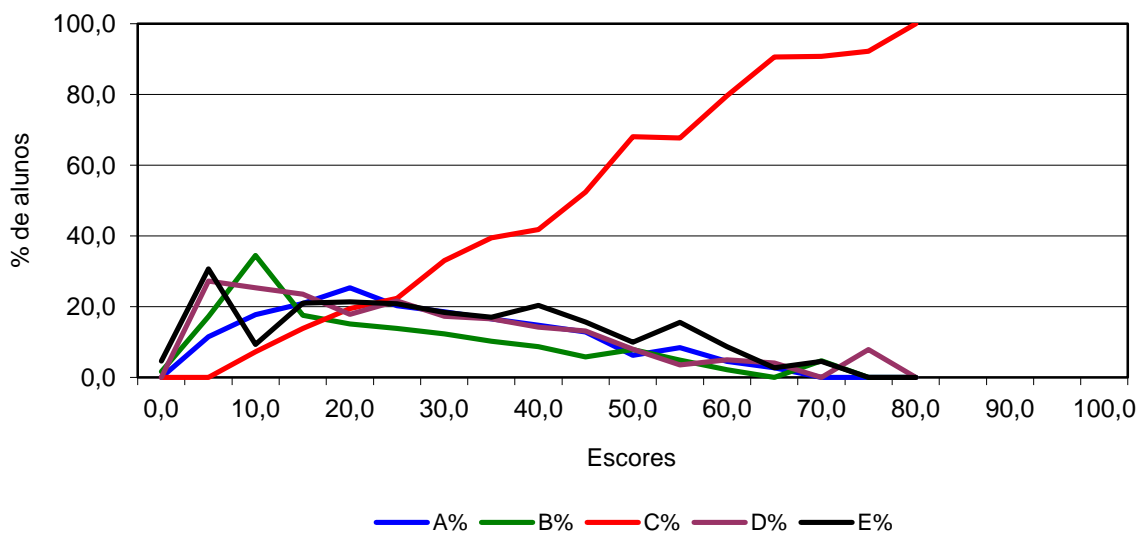
Análise Gráfica do item 27
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



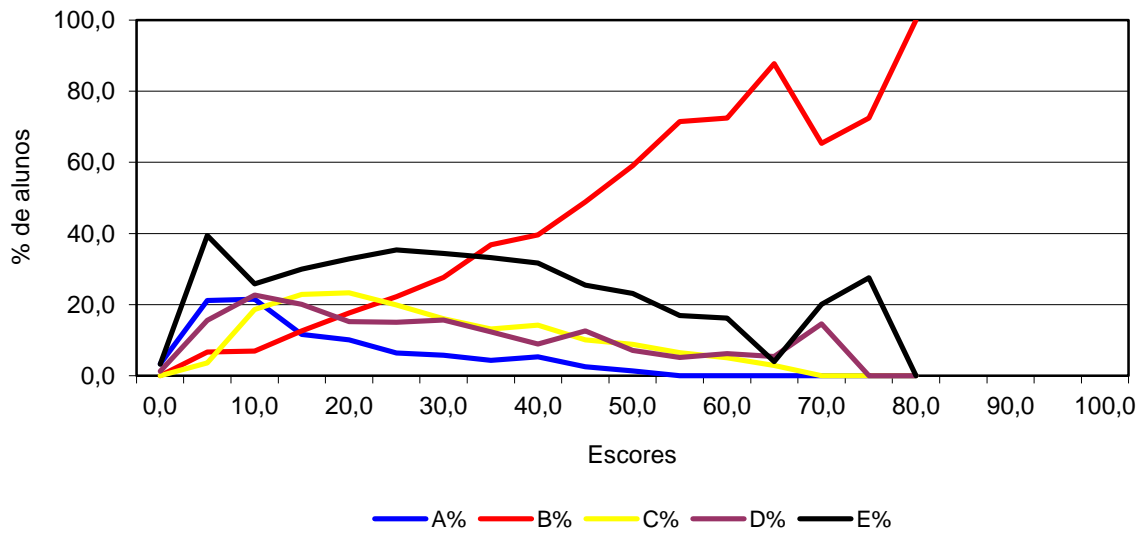
Análise Gráfica do item 28
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



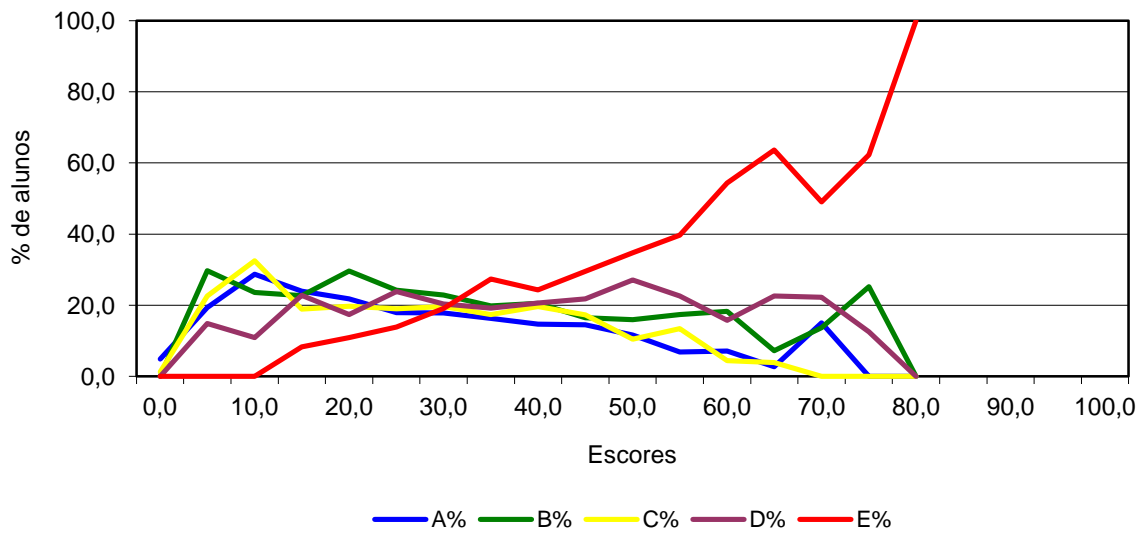
Análise Gráfica do item 29
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



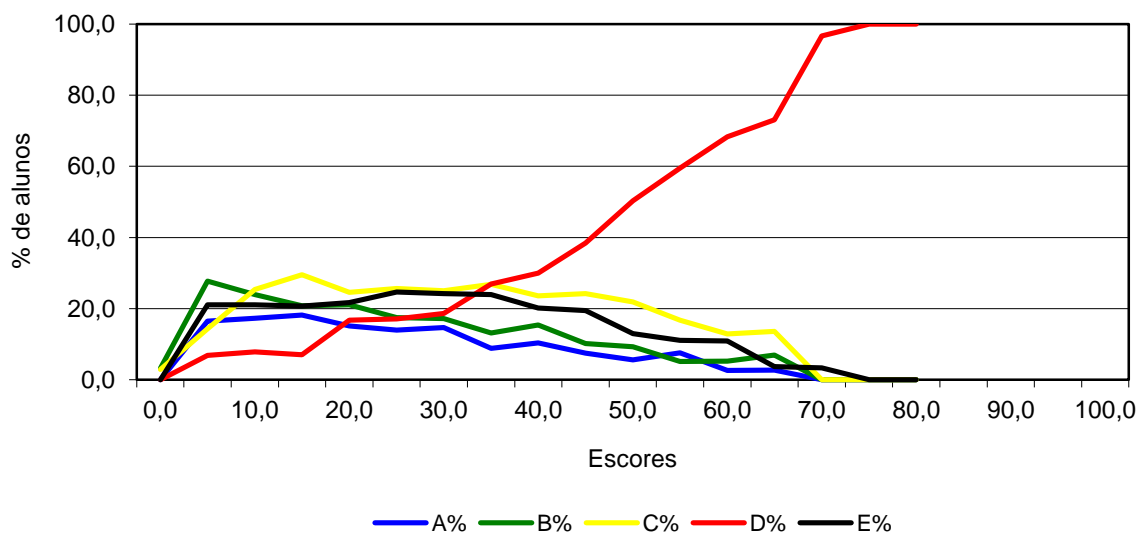
Análise Gráfica do item 30
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



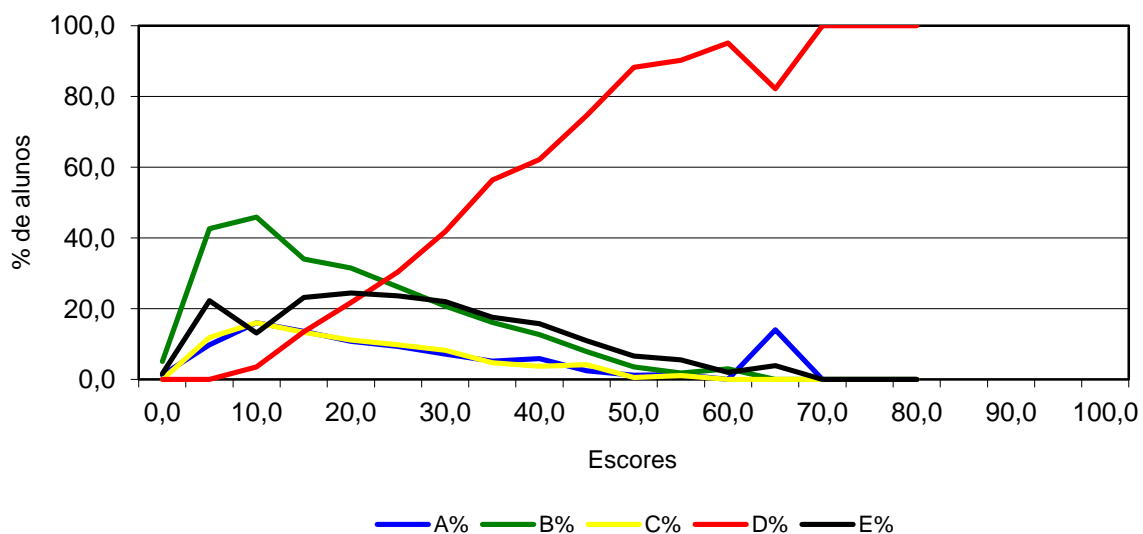
Análise Gráfica do item 31
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



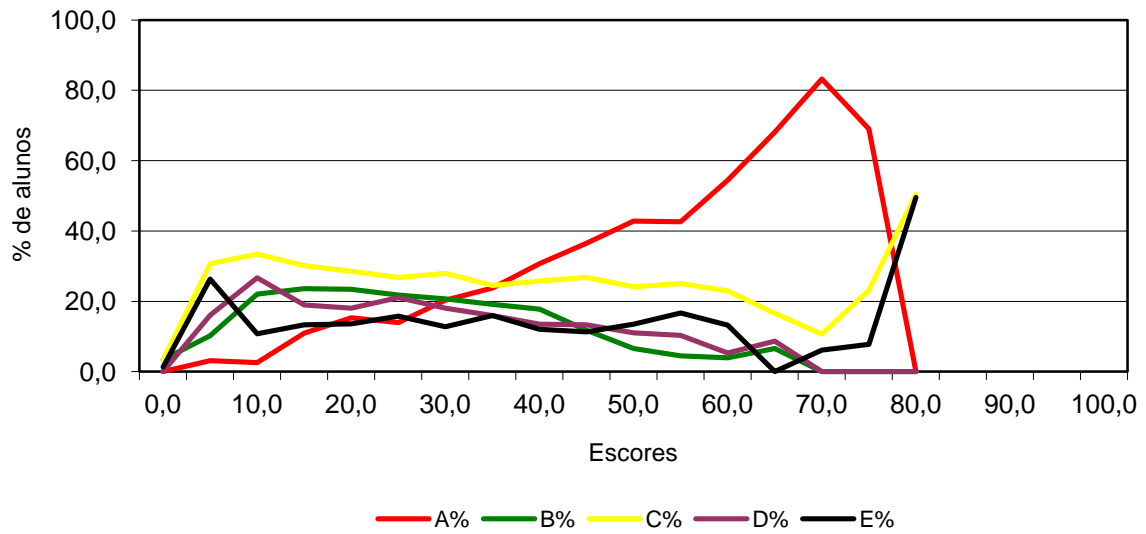
Análise Gráfica do item 32
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



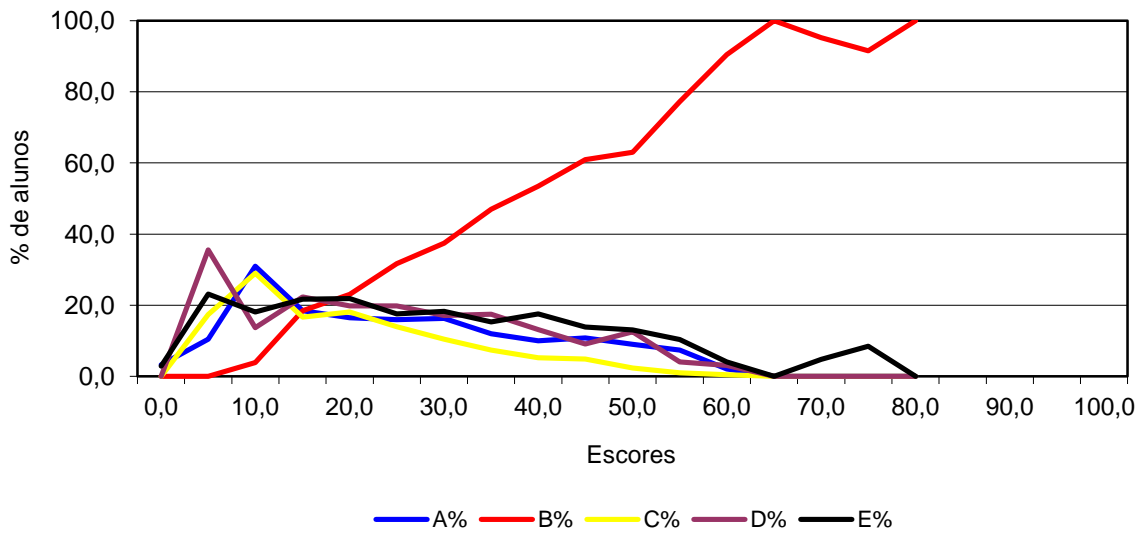
Análise Gráfica do item 33
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



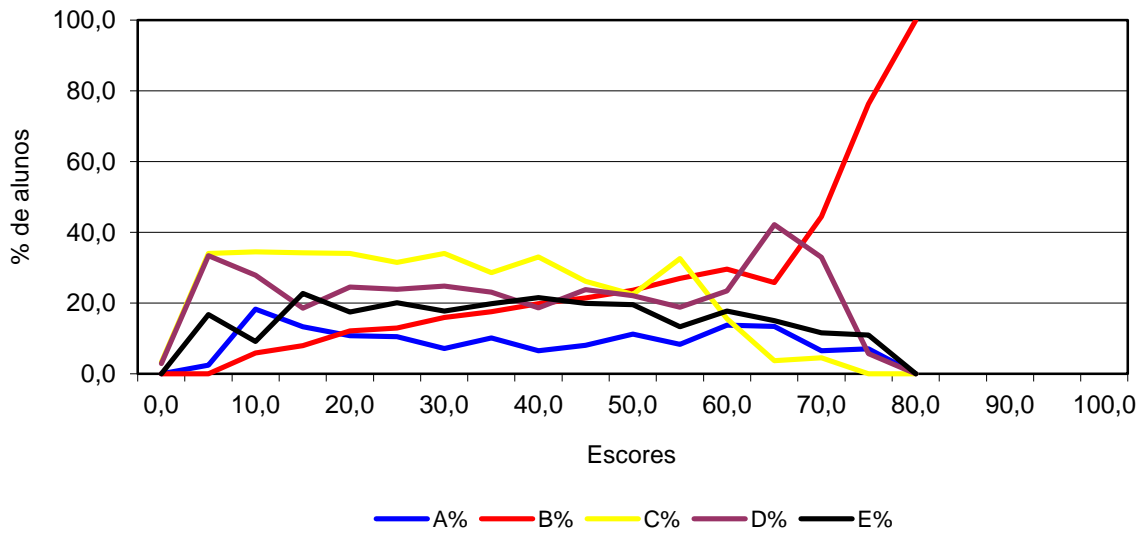
Análise Gráfica do item 34
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



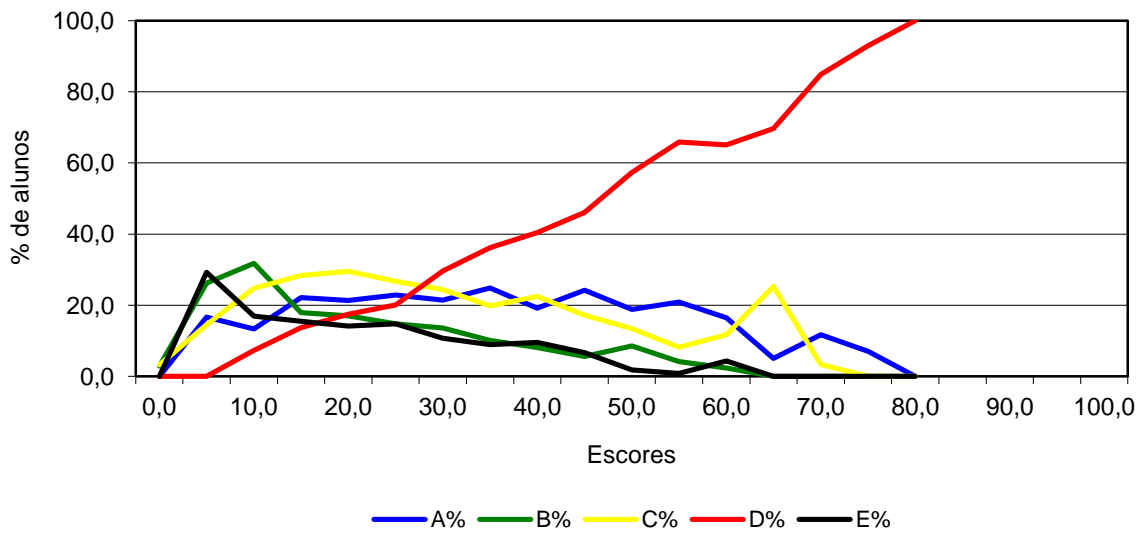
Análise Gráfica do item 35
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



Análise Gráfica do item 36
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



Análise Gráfica do item 37
Tecnologia em Redes de Computadores - Conhecimento Específico



ANEXO II

Tabulação da

Questionário

Socioeconômico –

Geral e

por Grupos Extremos

de Desempenho

Categoria Administrativa
ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Federal	1,8%	4,1%	2,5%	2,1%	6,6%	3,7%	1,9%	5,1%	2,9%
Estadual	2,2%	1,8%	1,8%	3,0%	1,1%	2,7%	2,1%	1,8%	2,1%
Municipal	0,2%	0,9%	0,7%	0,8%	2,5%	1,8%	0,2%	1,6%	1,1%
Privada	95,8%	93,2%	95,0%	94,1%	89,8%	91,8%	95,7%	91,5%	93,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Organização Acadêmica
ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Universidades	27,2%	23,0%	26,7%	27,4%	21,5%	25,3%	27,6%	22,3%	26,2%
Centros universitários	18,2%	19,0%	17,6%	22,1%	19,0%	19,4%	19,1%	19,1%	18,2%
Faculdades integradas	3,2%	2,2%	2,6%	1,8%	1,7%	2,0%	2,7%	1,7%	2,4%
Faculdades, escolas e institutos superiores	36,3%	33,9%	35,7%	27,2%	30,2%	29,3%	33,8%	32,4%	33,5%
Faculdades de tecnologia e centros de educação tecnológica	15,2%	21,9%	17,4%	21,5%	27,6%	24,0%	16,9%	24,5%	19,6%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Sexo
ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Sexo	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Masculino	90,4%	91,3%	90,3%	89,3%	91,3%	88,2%	90,4%	90,5%	89,6%
Feminino	9,6%	8,7%	9,7%	10,7%	8,7%	11,8%	9,6%	9,5%	10,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Idade
ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Faixa Etária	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Até 24 anos	59,2%	48,7%	50,8%	37,5%	37,6%	37,5%	53,5%	43,2%	46,3%
Entre 25 e 29 anos	19,8%	23,8%	24,4%	34,6%	31,2%	32,1%	24,1%	26,8%	27,0%
Entre 30 e 34 anos	11,7%	14,4%	13,1%	14,9%	18,2%	16,0%	12,2%	15,8%	14,1%
Acima de 35 anos	9,2%	13,0%	11,7%	12,9%	13,0%	14,4%	10,2%	14,2%	12,6%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210
Média	25,1	26,5	26,1	27,8	27,6	27,9	25,7	27,2	26,7
Desvio-padrão	6,5	7,0	6,9	6,6	6,4	6,7	6,6	6,9	6,9

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em qual Unidade da Federação você nasceu? (questão 01)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
AC	0,8%	0,3%	0,5%	0,5%	0,2%	0,6%	0,6%	0,4%	0,5%
AL	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%
AM	1,4%	1,6%	1,7%	1,3%	0,8%	0,9%	1,5%	1,2%	1,4%
AP	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
BA	5,1%	5,3%	4,3%	2,5%	3,5%	3,4%	4,3%	5,0%	4,0%
CE	4,8%	5,4%	5,2%	3,2%	3,0%	2,9%	4,1%	4,2%	4,4%
DF	1,0%	1,9%	1,4%	2,3%	1,1%	1,6%	1,3%	1,8%	1,5%
ES	0,6%	0,9%	0,9%	0,7%	4,4%	1,9%	0,7%	2,2%	1,2%
GO	6,6%	3,8%	4,7%	8,1%	5,4%	7,7%	6,2%	5,1%	5,7%
MA	0,6%	0,5%	0,5%	0,0%	0,9%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%
MG	11,1%	8,9%	9,7%	15,0%	16,7%	15,7%	11,4%	12,9%	11,7%
MS	2,1%	0,6%	1,4%	1,3%	1,1%	1,1%	1,6%	0,8%	1,3%
MT	2,0%	2,5%	1,9%	1,6%	0,9%	1,3%	1,7%	1,8%	1,7%
PA	7,6%	4,4%	6,3%	5,0%	4,3%	4,9%	7,4%	4,5%	5,8%
PB	1,2%	1,9%	1,4%	0,9%	0,8%	0,9%	1,2%	1,3%	1,2%
PE	4,2%	4,5%	4,8%	2,9%	5,7%	4,3%	4,4%	5,1%	4,6%
PI	0,9%	0,0%	0,7%	0,4%	0,1%	0,3%	0,8%	0,0%	0,6%
PR	2,3%	3,8%	3,6%	3,2%	2,0%	3,0%	3,0%	3,1%	3,4%
RJ	6,8%	7,3%	7,1%	13,5%	10,5%	10,5%	8,4%	8,7%	8,2%
RN	1,7%	2,6%	1,9%	0,0%	0,3%	0,1%	1,4%	1,5%	1,3%
RO	0,1%	0,4%	0,3%	0,9%	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%
RR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RS	1,3%	3,5%	2,8%	1,8%	4,1%	2,5%	1,4%	3,6%	2,7%
SC	3,8%	2,3%	2,9%	2,5%	4,2%	3,1%	3,2%	2,9%	3,0%
SE	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%
SP	33,1%	36,9%	35,0%	31,3%	28,0%	31,1%	34,0%	32,1%	33,7%
TO	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
Exterior	0,2%	0,1%	0,1%	0,5%	0,4%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%
SI	0,2%	0,1%	0,2%	0,0%	0,6%	0,2%	0,1%	0,3%	0,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual o seu estado civil? (questão 02)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Solteiro(a)	82,0%	69,2%	74,5%	72,8%	72,1%	71,1%	78,8%	70,2%	73,4%
Casado(a)	13,2%	24,3%	20,1%	22,2%	22,2%	22,9%	16,1%	23,3%	21,0%
Separado(a) / desquitado(a) / divorciado(a)	1,9%	3,5%	2,5%	2,6%	2,3%	3,0%	2,3%	3,4%	2,7%
Viúvo(a)	0,0%	0,2%	0,1%	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
Outro	2,3%	2,2%	2,4%	1,6%	2,9%	2,7%	2,1%	2,6%	2,5%
SI	0,5%	0,7%	0,4%	0,5%	0,5%	0,3%	0,6%	0,6%	0,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quantos irmãos você tem? (questão 03)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Nenhum	8,9%	8,0%	9,2%	9,9%	7,8%	8,1%	8,8%	7,3%	8,8%
Um	36,5%	37,2%	35,9%	30,9%	34,8%	32,9%	35,1%	35,8%	34,9%
Dois	26,0%	28,9%	27,4%	29,3%	30,0%	28,8%	26,2%	29,6%	27,9%
Três	11,5%	12,9%	11,6%	13,9%	13,3%	13,5%	11,5%	13,1%	12,2%
Quatro ou mais	16,4%	12,4%	15,6%	16,0%	13,5%	16,3%	17,8%	13,6%	15,8%
SI	0,6%	0,7%	0,4%	0,0%	0,7%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quantos filhos você tem? (questão 04)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Nenhum	83,4%	75,1%	78,9%	77,3%	79,1%	77,1%	81,2%	76,7%	78,3%
Um	9,0%	13,2%	11,5%	11,9%	13,7%	13,0%	10,3%	13,7%	12,0%
Dois	5,0%	8,6%	6,7%	8,9%	4,9%	7,3%	6,0%	6,8%	6,9%
Três	1,4%	1,9%	1,8%	1,6%	1,7%	1,9%	1,6%	2,0%	1,8%
Quatro ou mais	1,0%	0,7%	0,9%	0,3%	0,5%	0,4%	0,8%	0,5%	0,7%
SI	0,3%	0,4%	0,2%	0,0%	0,1%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você se considera? (questão 05)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Branco(a)	60,0%	59,3%	59,1%	60,3%	64,9%	61,8%	59,5%	61,2%	60,0%
Negro(a)	9,7%	5,5%	8,1%	7,8%	6,2%	7,2%	9,3%	5,5%	7,8%
Pardo(a) / mulato(a)	26,5%	30,9%	29,1%	29,8%	23,8%	28,1%	27,5%	29,0%	28,8%
Amarelo(a) (de origem oriental)	2,5%	2,3%	2,3%	1,4%	3,1%	1,6%	2,3%	2,3%	2,1%
Índigena ou de origem indígena	1,1%	1,4%	1,1%	0,6%	1,1%	0,9%	1,2%	1,4%	1,0%
SI	0,3%	0,8%	0,3%	0,0%	1,0%	0,3%	0,2%	0,7%	0,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com quem você mora atualmente? (questão 06)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Com os pais e(ou) com outros parentes	77,9%	63,9%	70,7%	67,3%	68,0%	67,2%	75,0%	66,6%	69,5%
Com o(a) esposo(a) e(ou) com o(s) filho(s)	16,1%	27,4%	22,4%	24,0%	24,2%	25,9%	18,6%	25,7%	23,5%
Com amigos (compartilhando despesas ou de favor)	1,6%	3,1%	2,4%	3,6%	2,4%	2,1%	2,1%	2,7%	2,3%
Com colegas em alojamento universitário	0,6%	0,5%	0,5%	0,2%	0,5%	0,2%	0,4%	0,4%	0,4%
Sozinho(a)	3,6%	4,6%	3,7%	4,2%	4,6%	4,2%	3,5%	4,2%	3,9%
SI	0,3%	0,4%	0,3%	0,7%	0,3%	0,3%	0,3%	0,5%	0,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual a faixa de renda mensal da sua família? (questão 07)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Até 3 salários mínimos (até R\$ 1.245,00)	42,7%	30,0%	37,5%	31,1%	21,0%	27,1%	39,6%	25,2%	34,0%
Mais de 3 até 10 salários mínimos (R\$ 1.245,00 até R\$ 4.150,00)	44,8%	54,2%	49,9%	54,7%	54,6%	54,7%	47,1%	54,6%	51,5%
Mais de 10 até 20 salários mínimos (R\$ 4.151,00 até R\$ 8.300,00)	9,1%	11,9%	9,7%	12,9%	18,0%	14,5%	10,6%	14,8%	11,3%
Mais de 20 até 30 salários mínimos (R\$ 8.301,00 até R\$ 12.450,00)	2,3%	1,9%	1,5%	0,9%	4,0%	2,4%	1,8%	2,9%	1,8%
Mais de 30 salários mínimos (mais de 12.450,00)	0,5%	0,9%	0,7%	0,4%	1,7%	1,1%	0,5%	1,6%	0,8%
SI	0,6%	1,1%	0,8%	0,0%	0,8%	0,2%	0,4%	1,0%	0,6%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quantos membros de sua família moram com você? (questão 08)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Nenhum	11,5%	14,5%	13,3%	16,1%	15,2%	14,5%	12,4%	13,9%	13,7%
Um ou dois	32,1%	32,2%	33,5%	30,5%	36,5%	33,7%	32,5%	34,7%	33,6%
Três ou quatro	44,0%	43,3%	40,8%	41,7%	38,7%	41,2%	42,4%	42,1%	41,0%
Cinco ou seis	8,3%	7,6%	9,0%	9,0%	8,1%	8,6%	9,0%	6,9%	8,9%
Mais de seis	3,5%	1,7%	2,8%	2,3%	1,2%	1,7%	3,2%	1,8%	2,4%
SI	0,5%	0,8%	0,5%	0,3%	0,3%	0,2%	0,6%	0,6%	0,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Assinale a situação abaixo que melhor descreve seu caso? (questão 09)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Não trabalho e meus gastos são financiados pela família	16,6%	14,1%	15,5%	8,6%	6,1%	7,1%	14,7%	9,6%	12,7%
Trabalho e recebo ajuda da família.	31,6%	26,0%	29,1%	27,7%	26,7%	26,4%	30,3%	25,8%	28,2%
Trabalho e me sustento	17,0%	17,9%	17,1%	24,2%	21,6%	21,2%	18,4%	19,0%	18,5%
Trabalho e contribuo com o sustento da família	26,1%	25,6%	25,5%	25,2%	31,9%	30,4%	26,3%	29,6%	27,2%
Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família	8,1%	15,9%	12,6%	14,0%	12,7%	14,5%	9,9%	15,5%	13,2%
SI	0,5%	0,4%	0,3%	0,3%	0,9%	0,3%	0,4%	0,5%	0,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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)? (questão 10)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Não trabalho / nunca exerci atividade remunerada	10,9%	11,1%	10,2%	3,9%	3,8%	3,9%	9,1%	6,9%	8,1%
Trabalho / trabalhei eventualmente	5,6%	3,2%	4,2%	4,1%	1,5%	2,3%	5,0%	2,3%	3,6%
Trabalho / trabalhei até 20 horas semanais	6,6%	2,7%	5,1%	5,8%	3,8%	3,7%	6,4%	3,2%	4,7%
Trabalho / trabalhei mais de 20 horas semanais e menos de 40 horas semanais	16,7%	14,2%	14,8%	14,8%	11,0%	13,7%	15,9%	12,3%	14,4%
Trabalho / trabalhei em tempo integral – 40 horas semanais ou mais	59,9%	68,3%	65,2%	71,2%	79,8%	76,0%	63,2%	74,9%	68,9%
SI	0,2%	0,4%	0,5%	0,3%	0,1%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento você recebe ou recebeu para auxiliar a sua formação universitária e / ou custear as despesas do curso? (questão 11)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Financiamento Estudantil (FIES)	1,7%	0,5%	0,9%	4,4%	0,9%	2,9%	2,3%	0,8%	1,5%
Prouni integral	2,3%	7,5%	4,5%	2,8%	9,0%	6,4%	2,5%	8,8%	5,2%
Prouni parcial	2,4%	3,1%	2,7%	2,2%	1,4%	2,1%	2,7%	2,4%	2,5%
Bolsa integral ou parcial (inclusive descontos em mensalidades) oferecida pela própria instituição	8,7%	10,9%	9,7%	8,4%	11,4%	9,4%	8,4%	10,0%	9,6%
Bolsa integral ou parcial oferecida por entidades externas	3,7%	4,8%	4,5%	5,5%	5,2%	6,7%	4,1%	5,0%	5,3%
Outro(s)	6,4%	6,1%	6,3%	4,4%	5,0%	5,3%	6,5%	5,3%	5,9%
Nenhum	74,3%	66,3%	70,8%	72,2%	66,3%	66,9%	73,0%	66,9%	69,5%
SI	0,6%	0,8%	0,6%	0,1%	0,8%	0,4%	0,4%	0,7%	0,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa da instituição? (questão 12)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, por meio de sistema de reserva de vagas com identificação étnico-racial (negros, pardos e indígenas)	3,3%	2,2%	2,0%	2,8%	1,0%	1,9%	2,8%	1,6%	2,0%
Sim, por meio de sistema de reserva de vagas com recorte social (egresso de escola pública, renda, etc)	4,0%	4,3%	4,5%	4,1%	2,8%	4,0%	4,2%	4,3%	4,3%
Sim, por sistema distinto dos anteriores	7,5%	6,9%	8,2%	9,5%	7,4%	9,1%	7,6%	6,8%	8,5%
Não	83,9%	86,0%	84,2%	82,8%	88,2%	84,5%	84,3%	86,6%	84,3%
SI	1,3%	0,6%	1,1%	0,8%	0,6%	0,6%	1,1%	0,6%	0,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual o grau de escolaridade do seu pai? (questão 13)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Nenhuma escolaridade	3,8%	2,1%	3,4%	5,2%	1,6%	3,2%	4,1%	1,9%	3,3%
Ensino fundamental: de 1ª a 4ª série	18,7%	20,6%	20,6%	23,1%	21,2%	23,6%	20,5%	21,1%	21,6%
Ensino fundamental: de 5ª a 8ª série	20,5%	22,2%	21,3%	17,9%	20,6%	19,7%	19,9%	22,2%	20,8%
Ensino médio	38,8%	36,2%	36,8%	33,2%	31,7%	32,5%	35,9%	34,3%	35,3%
Ensino superior	17,1%	18,0%	16,8%	20,2%	23,3%	20,2%	18,7%	19,6%	18,0%
SI	1,0%	1,0%	1,1%	0,3%	1,5%	0,7%	0,8%	0,8%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual o grau de escolaridade da sua mãe? (questão 14)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Nenhuma escolaridade	3,3%	2,5%	3,3%	4,6%	1,3%	2,7%	3,9%	1,7%	3,1%
Ensino fundamental: de 1ª a 4ª série	16,0%	19,6%	18,9%	21,3%	16,1%	20,9%	18,5%	19,1%	19,6%
Ensino fundamental: de 5ª a 8ª série	19,4%	21,0%	21,4%	18,6%	19,2%	20,1%	18,7%	20,2%	21,0%
Ensino médio	41,2%	37,7%	37,9%	35,1%	41,2%	36,6%	39,7%	38,5%	37,5%
Ensino superior	18,9%	18,2%	17,5%	20,2%	21,9%	19,6%	18,2%	20,1%	18,2%
SI	1,2%	1,0%	0,9%	0,1%	0,4%	0,2%	0,9%	0,5%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em qual Unidade da Federação você concluiu o ensino fundamental? (questão 15)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
AC	0,7%	0,3%	0,5%	0,7%	0,4%	0,7%	0,6%	0,4%	0,5%
AL	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%
AM	1,4%	1,7%	1,8%	1,3%	0,5%	0,7%	1,5%	1,2%	1,4%
AP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%
BA	4,4%	5,3%	4,1%	2,8%	4,0%	3,0%	3,8%	5,0%	3,7%
CE	5,1%	5,3%	5,4%	2,8%	2,4%	2,7%	4,3%	3,9%	4,5%
DF	1,2%	1,9%	1,6%	1,5%	1,3%	1,6%	1,1%	1,7%	1,6%
ES	0,8%	0,9%	0,9%	0,5%	4,2%	2,0%	0,7%	2,2%	1,3%
GO	6,0%	3,8%	4,7%	8,2%	5,6%	8,3%	5,9%	5,3%	5,9%
MA	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,2%	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%
MG	10,0%	8,7%	9,2%	13,9%	17,0%	15,4%	10,3%	12,9%	11,3%
MS	2,6%	0,7%	1,6%	1,3%	0,9%	1,1%	1,9%	0,7%	1,4%
MT	1,9%	2,6%	1,9%	1,6%	1,2%	1,5%	1,7%	2,0%	1,8%
PA	7,7%	4,1%	6,2%	5,1%	4,9%	5,0%	7,6%	4,5%	5,8%
PB	1,4%	2,0%	1,5%	0,8%	0,8%	0,6%	1,3%	1,4%	1,2%
PE	3,8%	4,1%	4,1%	2,8%	5,8%	4,2%	4,0%	5,0%	4,1%
PI	0,6%	0,0%	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%	0,6%	0,1%	0,4%
PR	2,1%	3,1%	3,0%	2,7%	1,8%	2,4%	2,7%	2,5%	2,8%
RJ	6,7%	7,2%	6,6%	14,5%	10,2%	10,5%	8,6%	8,4%	7,9%
RN	2,1%	2,9%	2,1%	0,2%	0,2%	0,3%	1,6%	1,7%	1,5%
RO	0,3%	0,5%	0,4%	1,5%	0,4%	0,8%	0,5%	0,4%	0,6%
RR	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%
RS	1,3%	3,7%	2,7%	1,4%	3,9%	2,4%	1,2%	3,6%	2,6%
SC	3,4%	2,8%	3,1%	2,4%	5,0%	3,3%	3,0%	3,4%	3,2%
SE	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
SP	34,9%	37,0%	36,8%	32,3%	27,8%	31,8%	35,7%	32,4%	35,1%
TO	0,5%	0,1%	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	0,4%	0,2%	0,3%
Exterior	0,2%	0,0%	0,1%	0,5%	0,2%	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%
SI	0,4%	0,4%	0,4%	0,1%	0,8%	0,3%	0,4%	0,5%	0,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em qual Unidade da Federação você concluiu o ensino médio? (questão 16)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
AC	0,7%	0,3%	0,5%	0,7%	0,4%	0,6%	0,7%	0,4%	0,5%
AL	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%
AM	1,3%	2,0%	1,8%	1,3%	0,5%	0,7%	1,3%	1,3%	1,5%
AP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BA	4,3%	5,0%	4,0%	2,3%	4,2%	2,8%	3,6%	4,6%	3,6%
CE	4,9%	5,6%	5,3%	2,5%	2,5%	2,7%	4,1%	4,0%	4,4%
DF	1,1%	1,9%	1,6%	1,5%	1,3%	1,5%	1,1%	1,7%	1,6%
ES	0,8%	0,9%	1,0%	0,5%	4,2%	2,0%	0,7%	2,2%	1,3%
GO	6,0%	4,0%	4,7%	8,2%	5,6%	8,3%	6,0%	5,3%	5,9%
MA	0,0%	0,1%	0,1%	0,4%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
MG	10,3%	8,7%	9,3%	13,7%	16,5%	15,5%	10,5%	12,8%	11,4%
MS	2,6%	0,9%	1,7%	1,8%	0,6%	1,1%	1,9%	0,7%	1,5%
MT	2,0%	2,7%	2,0%	1,4%	1,7%	1,6%	1,9%	2,2%	1,9%
PA	7,8%	4,0%	6,2%	5,1%	5,3%	5,3%	7,6%	4,6%	5,9%
PB	1,4%	2,3%	1,6%	1,2%	0,8%	0,7%	1,5%	1,6%	1,3%
PE	3,8%	4,0%	4,1%	2,6%	5,8%	4,2%	3,9%	5,0%	4,1%
PI	0,7%	0,0%	0,5%	0,3%	0,3%	0,4%	0,6%	0,1%	0,4%
PR	2,2%	3,4%	3,1%	2,8%	1,5%	2,5%	2,8%	2,6%	2,9%
RJ	6,8%	7,4%	6,6%	14,9%	10,2%	10,6%	8,8%	8,6%	7,9%
RN	1,9%	3,0%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	1,7%	1,4%
RO	0,1%	0,5%	0,4%	1,4%	0,7%	0,8%	0,4%	0,5%	0,5%
RR	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
RS	1,5%	3,6%	2,7%	1,4%	3,6%	2,3%	1,3%	3,6%	2,6%
SC	3,5%	2,4%	3,0%	2,4%	5,3%	3,4%	3,1%	3,2%	3,1%
SE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SP	35,0%	36,2%	36,6%	32,7%	27,4%	31,8%	35,6%	31,9%	35,0%
TO	0,6%	0,1%	0,4%	0,4%	0,1%	0,2%	0,5%	0,1%	0,4%
Exterior	0,2%	0,0%	0,1%	0,5%	0,2%	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%
SI	0,5%	0,8%	0,5%	0,0%	1,1%	0,4%	0,5%	0,9%	0,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Todo em escola pública	55,2%	55,0%	57,3%	55,8%	50,8%	55,5%	55,6%	53,8%	56,7%
Todo em escola privada (particular)	25,5%	28,4%	25,5%	24,8%	34,5%	27,2%	25,2%	30,6%	26,1%
A maior parte em escola pública	9,4%	8,3%	7,9%	9,4%	6,4%	7,3%	9,5%	7,3%	7,7%
A maior parte em escola privada (particular)	3,6%	3,6%	4,5%	4,7%	6,4%	5,7%	4,1%	4,7%	4,9%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular)	6,1%	4,4%	4,4%	5,4%	1,6%	4,2%	5,5%	3,2%	4,3%
SI	0,2%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que tipo de curso de ensino médio você concluiu? (questão 18)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Comum ou de educação geral, no ensino regular	69,6%	62,5%	65,8%	58,1%	61,2%	60,1%	67,0%	62,0%	63,9%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.), no ensino regular	13,3%	27,3%	20,7%	27,6%	32,1%	29,3%	17,7%	28,5%	23,6%
Profissionalizante magistério de 1ª a 4ª série (Curso Normal), no ensino regular	1,5%	0,6%	1,4%	1,9%	1,0%	1,9%	1,5%	1,0%	1,5%
Supletivo	13,0%	8,5%	10,1%	9,9%	5,6%	7,4%	11,4%	7,7%	9,2%
Outro	1,8%	0,6%	1,6%	1,9%	0,2%	1,1%	1,8%	0,5%	1,5%
SI	0,8%	0,5%	0,5%	0,7%	0,0%	0,2%	0,6%	0,4%	0,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como é seu conhecimento de língua inglesa? (questão 19)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Leio, escrevo e falo bem	5,5%	9,6%	7,2%	8,6%	11,5%	8,7%	6,8%	9,7%	7,7%
Leio, escrevo e falo razoavelmente	23,6%	30,6%	26,2%	25,0%	30,2%	26,3%	24,5%	31,4%	26,2%
Leio e escrevo, mas não falo	13,6%	14,7%	14,3%	14,3%	16,4%	15,9%	13,8%	15,9%	14,8%
Leio, mas não escrevo nem falo	27,1%	27,5%	27,7%	30,0%	33,1%	31,7%	26,9%	30,0%	29,1%
Praticamente nulo	29,7%	17,2%	24,2%	21,9%	8,2%	17,1%	27,6%	12,5%	21,8%
SI	0,4%	0,3%	0,3%	0,2%	0,6%	0,2%	0,4%	0,5%	0,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como é seu conhecimento de língua espanhola? (questão 20)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Leio, escrevo e falo bem	2,8%	1,6%	2,5%	3,9%	1,8%	2,8%	3,4%	1,8%	2,6%
Leio, escrevo e falo razoavelmente	12,3%	11,9%	11,8%	13,2%	9,8%	11,7%	11,9%	10,8%	11,8%
Leio e escrevo, mas não falo	6,0%	5,3%	6,5%	4,0%	4,2%	5,4%	5,5%	4,9%	6,2%
Leio, mas não escrevo nem falo	29,1%	34,8%	30,9%	30,4%	38,3%	33,6%	30,0%	37,8%	31,8%
Praticamente nulo	49,0%	45,5%	47,6%	47,7%	45,2%	46,1%	48,4%	44,0%	47,1%
SI	0,8%	0,8%	0,6%	0,7%	0,7%	0,4%	0,8%	0,7%	0,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Excetuando-se os livros escolares, quantos livros você leu neste ano? (questão 21)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Nenhum (Neste caso, passe para a questão 23)	31,5%	24,5%	27,4%	32,3%	21,5%	26,4%	31,5%	23,5%	27,0%
No máximo dois	35,6%	40,4%	38,8%	35,3%	35,5%	36,5%	35,6%	37,8%	38,0%
Entre três e cinco	21,0%	26,1%	23,2%	23,5%	31,8%	27,3%	21,8%	29,0%	24,6%
Entre seis e oito	5,2%	4,6%	5,1%	4,6%	5,5%	5,0%	5,1%	4,5%	5,0%
Mais de oito	3,9%	3,4%	3,8%	3,4%	5,2%	4,2%	3,8%	4,5%	3,9%
SI	2,7%	1,0%	1,8%	0,9%	0,5%	0,6%	2,2%	0,7%	1,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quais os tipos de livros que você mais lê? (questão 22)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Obras literárias de ficção	14,2%	17,4%	16,3%	11,8%	14,4%	13,8%	13,7%	15,6%	15,4%
Obras literárias de não-ficção	7,1%	6,8%	7,0%	4,7%	7,1%	6,1%	6,8%	7,6%	6,7%
Livros técnicos	52,5%	57,8%	54,7%	58,8%	65,1%	59,8%	53,8%	60,2%	56,4%
Livros de auto-ajuda	6,6%	4,3%	6,1%	5,8%	2,9%	5,3%	6,6%	4,1%	5,8%
Outros	16,3%	12,2%	13,5%	17,4%	9,2%	14,0%	16,2%	11,3%	13,7%
SI	3,3%	1,6%	2,4%	1,6%	1,2%	1,0%	2,9%	1,2%	2,0%
População	997	1157	4417	483	616	2250	1479	1757	6667
Tamanho da amostra	540	607	2355	321	395	1468	842	1030	3823

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com que frequência você lê jornal? (questão 23)
ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Diariamente	26,9%	23,4%	25,0%	25,0%	23,6%	25,8%	26,6%	22,9%	25,3%
Algumas vezes por semana	34,7%	35,3%	34,9%	37,0%	35,0%	36,8%	35,5%	35,2%	35,5%
Somente aos domingos	6,9%	6,3%	6,2%	8,4%	8,6%	8,0%	7,4%	7,3%	6,8%
Raramente	24,5%	29,1%	27,9%	22,5%	25,6%	24,0%	23,5%	28,7%	26,6%
Nunca (Neste caso passe para a questão 25)	6,4%	5,4%	5,1%	6,9%	6,6%	5,0%	6,2%	5,6%	5,1%
SI	0,7%	0,5%	0,9%	0,2%	0,6%	0,4%	0,9%	0,5%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quais os assuntos dos jornais que você mais lê? (questão 24)
ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Todos os assuntos	56,4%	57,1%	59,8%	61,2%	58,1%	60,2%	57,8%	57,2%	59,9%
Política e(ou) economia	7,4%	11,3%	8,8%	8,8%	14,7%	10,5%	7,6%	12,7%	9,4%
Cultura e arte	3,6%	6,5%	4,8%	3,4%	3,4%	3,9%	3,5%	5,6%	4,5%
Esportes	17,3%	11,2%	13,3%	14,7%	9,3%	12,6%	17,1%	10,3%	13,1%
Outros	12,8%	12,3%	11,8%	11,4%	12,9%	11,6%	11,7%	12,8%	11,7%
SI	2,6%	1,6%	1,6%	0,5%	1,6%	1,2%	2,2%	1,5%	1,5%
População	1362	1450	5771	664	733	2904	2024	2168	8675
Tamanho da amostra	730	760	3076	433	471	1864	1136	1262	4940

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que meio você mais utiliza para se manter atualizado acerca dos acontecimentos do mundo contemporâneo? (questão 25)
ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Jornais	6,3%	4,3%	5,1%	3,4%	3,4%	4,1%	5,5%	3,7%	4,7%
Revistas	1,7%	1,3%	1,8%	2,4%	2,7%	2,1%	1,7%	2,0%	1,9%
TV	20,1%	16,8%	19,8%	21,8%	13,6%	17,3%	20,9%	14,9%	19,0%
Rádio	1,8%	1,1%	1,8%	2,3%	1,4%	1,8%	2,1%	1,5%	1,8%
Internet	67,9%	74,8%	70,2%	68,3%	77,6%	73,3%	67,9%	76,5%	71,2%
SI	2,1%	1,7%	1,5%	1,8%	1,2%	1,4%	1,8%	1,4%	1,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com que frequência você utiliza a biblioteca de sua instituição? (questão 26)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
A instituição não tem biblioteca	1,4%	0,2%	0,8%	0,2%	0,5%	0,6%	0,9%	0,4%	0,7%
Nunca a utilizo	16,1%	13,1%	13,9%	18,1%	9,0%	12,6%	17,1%	10,7%	13,5%
Utilizo raramente	39,4%	39,3%	39,7%	44,4%	46,9%	46,0%	40,7%	43,4%	41,8%
Utilizo com razoável frequência	33,6%	36,2%	35,5%	29,5%	32,6%	31,4%	32,1%	34,4%	34,1%
Utilizo muito frequentemente	8,7%	10,4%	9,5%	7,8%	10,7%	9,1%	8,7%	10,4%	9,4%
SI	0,7%	0,9%	0,6%	0,0%	0,3%	0,2%	0,5%	0,6%	0,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que fonte(s) você mais utiliza ao realizar as atividades de pesquisa para as disciplinas do curso? (questão 27)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
O acervo da biblioteca da minha instituição	15,1%	14,0%	14,5%	11,4%	13,4%	13,1%	14,2%	13,0%	14,0%
O acervo da biblioteca de outra instituição	1,9%	1,0%	1,5%	1,7%	1,7%	1,4%	2,2%	1,3%	1,5%
Livros e(ou) periódicos de minha propriedade	3,4%	2,2%	2,2%	3,9%	4,0%	3,8%	3,3%	2,8%	2,7%
A Internet	77,8%	81,0%	80,1%	81,9%	79,4%	80,3%	78,6%	81,2%	80,2%
Não realizo / realizei pesquisas no meu curso	0,8%	0,5%	0,6%	0,7%	0,1%	0,3%	0,8%	0,4%	0,5%
SI	1,0%	1,2%	1,1%	0,5%	1,4%	1,0%	0,9%	1,3%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica / dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula? (questão 28)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Nenhuma, apenas assisto às aulas	14,2%	10,1%	12,1%	18,0%	11,8%	15,0%	15,3%	11,5%	13,1%
Uma a duas	51,5%	42,4%	48,3%	44,8%	42,6%	42,7%	50,2%	41,7%	46,4%
Três a cinco	23,9%	29,7%	26,3%	24,9%	28,7%	28,2%	23,0%	29,5%	26,9%
Seis a oito	5,9%	10,3%	7,8%	7,0%	9,8%	7,7%	6,8%	10,2%	7,8%
Mais de oito	3,5%	6,9%	4,8%	5,1%	6,8%	6,1%	3,9%	6,7%	5,3%
SI	1,0%	0,6%	0,7%	0,2%	0,3%	0,2%	0,8%	0,4%	0,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que tipo de atividade acadêmica você desenvolve / desenvolveu, predominantemente, durante o curso, além daquelas obrigatórias? (questão 29)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Atividades de iniciação científica ou tecnológica	13,1%	11,3%	13,5%	19,8%	14,9%	16,0%	14,7%	11,8%	14,4%
Atividades de monitoria	3,4%	3,2%	2,8%	4,9%	4,4%	5,0%	3,8%	4,1%	3,5%
Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores da minha instituição	15,5%	10,9%	13,6%	15,2%	11,3%	14,7%	14,8%	12,0%	14,0%
Atividades de extensão promovidas pela instituição	10,5%	12,0%	11,2%	10,2%	12,4%	10,9%	10,2%	12,4%	11,1%
Nenhuma atividade	56,5%	62,1%	58,1%	49,3%	56,4%	52,9%	55,5%	59,0%	56,4%
SI	1,0%	0,5%	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	1,0%	0,7%	0,6%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você está / esteve envolvido(a) em algum projeto de pesquisa (iniciação científica)? (questão 30)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, desenvolvi / desenvolvi pesquisa(s) independente(s)	5,2%	4,9%	5,9%	9,4%	5,7%	6,7%	5,8%	5,5%	6,2%
Sim, desenvolvi / desenvolvi pesquisa(s) supervisionada(s) por professores	10,6%	7,5%	10,1%	13,4%	11,8%	13,3%	11,5%	9,5%	11,2%
Sim, participo / participei de projetos de professores	8,5%	5,5%	6,9%	5,6%	4,4%	5,6%	7,6%	5,6%	6,4%
Sim, participo / participei de projetos de estudantes da pós-graduação	1,6%	1,4%	1,2%	1,0%	0,7%	0,7%	1,6%	0,9%	1,1%
Não, porque não me interessei / interessei ou não tive oportunidade	73,3%	80,1%	75,3%	69,9%	77,1%	73,3%	72,8%	78,0%	74,6%
SI	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	0,3%	0,4%	0,7%	0,5%	0,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que entidade promoveu a maior parte dos eventos (congressos, jornadas, seminários, etc.) de que você participa / participou? (questão 31)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Minha instituição de ensino	46,5%	49,4%	49,3%	52,3%	62,1%	58,4%	47,2%	56,3%	52,3%
Outras instituições de ensino	8,7%	7,1%	8,3%	10,8%	6,3%	9,1%	9,3%	6,9%	8,6%
Diretórios estudantis ou centros acadêmicos	2,2%	1,4%	1,6%	1,3%	1,8%	1,5%	2,0%	1,4%	1,6%
Associações científicas ou profissionais da área	6,5%	13,2%	8,6%	8,1%	11,7%	9,6%	6,7%	13,4%	8,9%
Não participo / participei de eventos	35,6%	28,5%	31,7%	27,6%	17,7%	21,1%	34,4%	21,5%	28,2%
SI	0,6%	0,5%	0,5%	0,0%	0,4%	0,3%	0,5%	0,5%	0,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

De que atividade(s) extracurricular(es) oferecida(s) pela sua instituição você mais participa ou participou? (questão 32)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Atividades culturais (palestras, conferências, etc.)	45,5%	50,2%	50,4%	53,4%	65,3%	59,8%	47,5%	56,6%	53,5%
Atividades artísticas (teatro, música, etc.)	3,2%	1,1%	2,2%	3,9%	0,9%	1,9%	3,3%	1,1%	2,1%
Atividades desportivas	4,9%	1,5%	3,1%	4,3%	3,3%	3,4%	4,5%	2,6%	3,2%
Estudos de línguas estrangeiras	1,8%	1,8%	1,7%	0,5%	0,9%	0,9%	1,5%	1,2%	1,4%
Nenhuma	43,6%	44,6%	41,9%	37,9%	29,5%	33,7%	42,4%	38,0%	39,2%
SI	1,1%	0,7%	0,7%	0,0%	0,1%	0,3%	0,8%	0,5%	0,6%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Entre as atividades artístico-culturais listadas abaixo, qual constitui sua preferência para o lazer? (questão 33)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Cinema	47,6%	57,6%	52,9%	46,7%	57,9%	52,4%	47,9%	58,0%	52,7%
Espectáculos teatrais	5,6%	5,9%	5,8%	6,4%	6,0%	7,1%	5,6%	6,2%	6,2%
Shows musicais e(ou) concertos	27,5%	21,4%	25,0%	23,0%	25,7%	25,5%	26,3%	22,8%	25,2%
Dança	5,5%	3,8%	4,1%	6,9%	1,7%	3,8%	5,8%	2,8%	4,0%
Nenhuma	12,7%	10,0%	10,9%	16,2%	7,4%	10,2%	13,4%	8,9%	10,7%
SI	1,1%	1,3%	1,1%	0,8%	1,4%	1,0%	1,0%	1,3%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com que frequência você utiliza microcomputador? (questão 34)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Nunca (Neste caso, passe para a questão 47)	1,9%	0,5%	1,1%	1,1%	0,3%	0,8%	1,7%	0,4%	1,0%
Raramente	2,1%	0,2%	0,9%	1,3%	0,9%	0,8%	1,7%	0,6%	0,9%
Às vezes	2,8%	1,1%	1,7%	1,3%	0,9%	1,0%	2,1%	0,9%	1,4%
Freqüentemente	16,9%	12,3%	14,7%	9,5%	5,8%	10,1%	14,8%	9,5%	13,2%
Sempre	75,2%	85,1%	80,4%	85,5%	91,4%	86,4%	78,8%	88,0%	82,4%
SI	1,1%	0,8%	1,1%	1,4%	0,7%	1,0%	1,1%	0,6%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você tem acesso à Internet? (questão 35)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	94,8%	97,1%	95,9%	96,3%	98,2%	97,6%	95,1%	97,6%	96,5%
Não	4,6%	2,4%	3,5%	3,2%	1,4%	2,0%	4,4%	1,9%	3,0%
SI	0,6%	0,6%	0,6%	0,4%	0,5%	0,4%	0,6%	0,5%	0,5%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador em casa? (questão 36)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	86,1%	93,2%	90,6%	92,6%	94,7%	93,3%	88,3%	94,1%	91,5%
Não	12,3%	6,0%	8,5%	7,2%	5,0%	6,4%	10,5%	5,3%	7,8%
SI	1,6%	0,8%	0,9%	0,2%	0,3%	0,4%	1,3%	0,6%	0,7%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador no trabalho? (questão 37)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	75,7%	84,6%	79,9%	89,6%	94,3%	91,3%	79,2%	90,0%	83,8%
Não	23,1%	14,5%	19,2%	10,2%	5,1%	8,3%	19,8%	9,3%	15,6%
SI	1,3%	1,0%	0,8%	0,2%	0,5%	0,4%	1,0%	0,7%	0,7%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador na instituição de ensino do seu curso? (questão 38)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	89,2%	93,6%	91,8%	89,7%	89,9%	91,2%	89,6%	92,9%	91,6%
Não	9,6%	5,3%	7,3%	9,9%	9,6%	8,3%	9,4%	6,4%	7,6%
SI	1,2%	1,1%	0,9%	0,4%	0,5%	0,6%	1,0%	0,7%	0,8%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador em outros locais não mencionados? (questão 39)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	68,9%	70,1%	69,5%	71,0%	69,2%	69,3%	68,3%	70,2%	69,4%
Não	29,9%	28,8%	29,7%	28,7%	29,7%	30,2%	30,7%	28,9%	29,9%
SI	1,2%	1,1%	0,8%	0,2%	1,1%	0,5%	1,0%	0,9%	0,7%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para entretenimento? (questão 40)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	90,8%	92,3%	91,2%	87,9%	91,7%	91,4%	90,1%	91,8%	91,2%
Não	8,6%	6,8%	8,1%	11,9%	7,9%	8,3%	9,3%	7,6%	8,2%
SI	0,6%	1,0%	0,7%	0,2%	0,5%	0,4%	0,6%	0,6%	0,6%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para trabalhos escolares? (questão 41)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	97,4%	98,5%	98,4%	98,5%	98,8%	98,5%	97,7%	98,7%	98,4%
Não	2,2%	0,7%	1,1%	0,7%	0,7%	1,0%	1,7%	0,7%	1,1%
SI	0,4%	0,8%	0,5%	0,8%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%	0,5%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9.045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5.152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para trabalhos profissionais? (questão 42)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	85,1%	91,1%	88,7%	95,1%	95,9%	95,6%	87,7%	93,7%	91,0%
Não	14,2%	8,1%	10,7%	4,9%	3,6%	4,1%	11,8%	5,7%	8,5%
SI	0,7%	0,8%	0,6%	0,0%	0,5%	0,3%	0,5%	0,6%	0,5%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para comunicação via e-mail? (questão 43)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	95,7%	97,7%	96,6%	97,7%	97,7%	98,0%	96,1%	97,9%	97,1%
Não	3,7%	1,4%	2,6%	1,8%	1,7%	1,5%	3,1%	1,3%	2,3%
SI	0,6%	0,9%	0,7%	0,5%	0,5%	0,5%	0,7%	0,8%	0,6%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para operações bancárias? (questão 44)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	46,5%	57,5%	51,4%	62,3%	70,6%	63,8%	50,7%	63,7%	55,6%
Não	52,9%	41,8%	48,0%	37,1%	28,3%	35,5%	48,6%	35,5%	43,8%
SI	0,6%	0,7%	0,6%	0,6%	1,1%	0,6%	0,7%	0,8%	0,6%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para compras eletrônicas? (questão 45)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	54,7%	65,6%	60,4%	66,4%	77,6%	70,0%	58,4%	72,2%	63,6%
Não	44,2%	33,6%	38,8%	32,8%	21,5%	29,4%	40,7%	26,9%	35,6%
SI	1,1%	0,9%	0,8%	0,8%	1,0%	0,6%	0,9%	0,9%	0,7%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você classifica o seu conhecimento de informática? (questão 46)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Muito Bom	50,8%	64,7%	56,9%	64,9%	80,2%	69,7%	54,7%	71,1%	61,2%
Bom	45,1%	33,2%	40,3%	34,0%	18,2%	28,9%	42,0%	27,2%	36,5%
Ruim	2,8%	0,9%	1,8%	0,9%	0,5%	0,8%	2,2%	0,6%	1,4%
Muito Ruim	0,3%	0,5%	0,4%	0,0%	0,8%	0,4%	0,3%	0,6%	0,4%
SI	0,9%	0,6%	0,6%	0,2%	0,2%	0,2%	0,7%	0,5%	0,5%
População	1427	1524	6015	705	782	3030	2122	2286	9045
Tamanho da amostra	762	804	3204	456	505	1948	1188	1337	5152

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Considerando-se apenas as aulas teóricas, qual o número aproximado de estudantes por turma? (questão 47)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Até 30	37,0%	42,8%	39,2%	50,6%	56,8%	51,9%	39,4%	48,4%	43,4%
Entre 31 e 50	44,1%	45,5%	44,1%	41,3%	37,8%	40,3%	43,1%	43,4%	42,8%
Entre 51 e 70	13,4%	7,8%	12,1%	6,0%	3,2%	5,2%	12,9%	5,5%	9,8%
Entre 71 e 100	3,7%	3,2%	3,5%	1,4%	0,8%	1,6%	3,0%	1,7%	2,8%
Mais de 100	0,6%	0,0%	0,3%	0,5%	0,0%	0,2%	0,5%	0,0%	0,3%
SI	1,2%	0,6%	0,8%	0,2%	1,4%	0,8%	1,1%	1,0%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como são as instalações físicas (salas de aula, laboratórios, ambientes de trabalho / estudo) utilizadas no seu curso? (questão 48)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Amplas, arejadas, bem iluminadas e com mobiliário adequado	59,6%	59,4%	61,1%	53,4%	66,5%	58,6%	59,0%	62,4%	60,3%
Arejadas, bem iluminadas e com mobiliário satisfatório, embora pequenas em relação ao número de estudantes	18,6%	19,6%	18,9%	19,6%	16,6%	18,0%	19,0%	18,3%	18,6%
Bem iluminadas e com mobiliário satisfatório, embora sejam mal ventiladas e pequenas em relação ao número de estudantes	11,7%	14,2%	12,6%	10,0%	10,7%	12,9%	10,7%	12,6%	12,7%
Mal ventiladas, mal iluminadas, pequenas em relação ao número de estudantes e com mobiliário razoavelmente satisfatório	5,6%	3,8%	4,0%	7,2%	2,9%	5,4%	6,1%	3,5%	4,5%
Mal arejadas, mal iluminadas, com mobiliário inadequado e pequenas em relação ao número de estudantes	4,0%	2,6%	2,9%	8,6%	2,6%	4,3%	4,8%	2,6%	3,3%
SI	0,4%	0,5%	0,5%	1,2%	0,7%	0,7%	0,4%	0,6%	0,6%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com relação às aulas práticas, o espaço pedagógico é adequado ao número de estudantes? (questão 49)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, em todas elas	44,0%	43,3%	44,4%	40,4%	40,9%	39,4%	44,1%	41,4%	42,7%
Sim, na maior parte delas	32,7%	38,9%	35,4%	32,9%	42,1%	39,0%	32,2%	40,8%	36,6%
Sim, mas apenas na metade delas	11,8%	8,9%	9,9%	10,6%	8,2%	10,0%	11,3%	8,6%	10,0%
Sim, mas em menos da metade delas	5,1%	4,9%	4,9%	8,6%	3,6%	5,8%	5,2%	4,6%	5,2%
Não, em nenhuma	5,8%	3,5%	4,8%	7,2%	4,6%	5,3%	6,7%	3,9%	5,0%
SI	0,5%	0,5%	0,5%	0,2%	0,7%	0,5%	0,5%	0,6%	0,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com relação às aulas práticas, o material de consumo oferecido é suficiente para o número de estudantes? (questão 50)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, em todas elas	44,8%	42,6%	44,1%	35,9%	37,7%	37,5%	42,6%	39,7%	41,9%
Sim, na maior parte delas	31,1%	37,0%	34,2%	32,9%	43,5%	37,9%	31,8%	40,3%	35,5%
Sim, mas apenas na metade delas	9,3%	9,1%	9,4%	11,9%	6,5%	9,3%	10,1%	7,6%	9,4%
Sim, mas em menos da metade delas	5,4%	5,8%	4,8%	7,9%	5,3%	6,7%	5,4%	6,1%	5,4%
Não, em nenhuma	8,7%	4,9%	6,8%	10,9%	5,8%	7,9%	9,3%	5,4%	7,2%
SI	0,7%	0,5%	0,7%	0,5%	1,1%	0,7%	0,8%	0,9%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com relação às aulas práticas, os equipamentos disponíveis são suficientes para o número de estudantes? (questão 51)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, em todas elas	38,6%	36,8%	38,4%	33,9%	32,2%	31,6%	37,5%	33,8%	36,1%
Sim, na maior parte delas	29,9%	37,8%	33,8%	31,8%	45,5%	38,6%	30,2%	42,0%	35,4%
Sim, mas apenas na metade delas	14,0%	11,2%	11,8%	12,5%	9,8%	12,8%	12,8%	10,5%	12,1%
Sim, mas em menos da metade delas	6,2%	7,2%	6,8%	9,0%	5,2%	7,3%	7,3%	6,5%	7,0%
Não, em nenhuma	10,3%	6,3%	8,4%	12,4%	6,6%	9,1%	11,1%	6,4%	8,6%
SI	1,0%	0,7%	0,8%	0,4%	0,7%	0,6%	1,0%	0,7%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como são os equipamentos de laboratório utilizados no seu curso? (questão 52)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Atualizados e bem conservados	59,6%	60,3%	62,4%	54,1%	56,4%	54,1%	58,6%	57,8%	59,6%
Atualizados, mas mal conservados	12,9%	12,8%	13,0%	13,1%	20,2%	18,0%	12,5%	16,4%	14,6%
Desatualizados, mas bem conservados	17,3%	17,8%	15,6%	14,7%	13,4%	15,8%	16,9%	16,2%	15,7%
Desatualizados e mal conservados	7,5%	7,3%	6,8%	15,1%	8,2%	9,8%	9,0%	8,0%	7,8%
Não há laboratório no meu curso	1,9%	1,1%	1,5%	2,7%	0,9%	1,6%	2,3%	0,8%	1,5%
SI	0,7%	0,6%	0,7%	0,4%	1,0%	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como a sua instituição viabiliza o acesso dos estudantes de graduação aos microcomputadores para atender às necessidades do curso? (questão 53)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Plenamente	57,4%	60,8%	59,1%	50,4%	58,2%	54,0%	55,6%	59,1%	57,4%
De forma limitada	38,4%	36,4%	37,5%	43,9%	39,0%	42,3%	39,4%	38,1%	39,1%
Não viabiliza para os estudantes do meu curso	1,7%	1,3%	1,3%	2,8%	1,1%	1,5%	2,2%	1,3%	1,4%
Não viabiliza para nenhum estudante	1,1%	0,7%	1,0%	1,8%	0,9%	1,1%	1,4%	0,8%	1,0%
O curso não necessita de microcomputadores	0,8%	0,2%	0,5%	0,5%	0,0%	0,4%	0,7%	0,1%	0,5%
SI	0,6%	0,5%	0,6%	0,6%	0,8%	0,6%	0,7%	0,7%	0,6%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você avalia o acervo da biblioteca, quanto à atualização, em face das necessidades curriculares do seu curso? (questão 54)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
É atualizado	52,2%	47,8%	50,2%	39,5%	42,6%	41,7%	49,9%	44,5%	47,3%
É medianamente atualizado	24,8%	27,7%	27,1%	31,6%	30,7%	30,7%	26,2%	30,3%	28,3%
É pouco atualizado	6,8%	7,6%	7,1%	11,7%	11,8%	12,1%	7,6%	9,6%	8,8%
É desatualizado	4,2%	3,9%	3,6%	8,7%	5,1%	6,5%	5,3%	4,9%	4,6%
Não sei responder	11,1%	12,4%	11,3%	7,8%	9,0%	8,4%	10,4%	9,9%	10,4%
SI	0,7%	0,6%	0,7%	0,7%	0,9%	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com relação aos livros mais usados no curso, o número de exemplares disponíveis na biblioteca atende ao alunado? (questão 55)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Atende plenamente	33,3%	31,3%	31,4%	28,7%	25,9%	27,7%	31,5%	27,7%	30,1%
Atende razoavelmente	35,8%	38,4%	39,6%	37,3%	46,3%	41,3%	37,8%	42,4%	40,2%
Atende precariamente	8,2%	9,9%	8,5%	13,3%	8,9%	11,3%	8,8%	10,4%	9,4%
Não atende	10,4%	7,3%	8,1%	10,6%	7,7%	9,5%	9,9%	8,1%	8,6%
Não sei responder	11,7%	12,5%	11,6%	10,0%	10,2%	9,6%	11,3%	10,6%	10,9%
SI	0,6%	0,6%	0,7%	0,2%	1,0%	0,7%	0,6%	0,9%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você avalia o acervo de periódicos científicos / acadêmicos disponíveis na biblioteca quanto à atualização? (questão 56)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
É atualizado	41,4%	36,5%	38,9%	33,9%	34,9%	34,4%	39,5%	34,0%	37,4%
É medianamente atualizado	31,9%	32,1%	33,0%	37,2%	34,6%	36,9%	33,1%	35,7%	34,3%
É desatualizado	5,9%	4,4%	4,6%	8,6%	5,2%	7,1%	6,7%	5,2%	5,4%
Não existe acervo de periódicos especializados	2,2%	2,1%	2,0%	4,7%	3,4%	3,5%	2,9%	3,0%	2,5%
Não sei responder	18,0%	24,1%	20,9%	15,4%	21,0%	17,4%	17,3%	21,3%	19,7%
SI	0,6%	0,8%	0,7%	0,2%	1,0%	0,7%	0,5%	0,8%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

A biblioteca de sua instituição oferece serviço de empréstimo de livros? (questão 57)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, para todo o acervo	77,2%	77,8%	78,2%	75,7%	81,1%	79,4%	76,6%	79,2%	78,6%
Sim, mas apenas para obras de caráter didático	10,0%	11,9%	11,3%	13,9%	10,1%	11,9%	11,2%	11,6%	11,5%
Sim, mas apenas para obras de interesse geral	1,9%	1,3%	1,6%	3,2%	1,5%	2,0%	2,0%	1,3%	1,7%
Não há empréstimo	0,8%	0,3%	0,6%	1,1%	0,9%	0,6%	1,1%	0,4%	0,6%
Não sei responder	9,5%	7,9%	7,6%	5,7%	5,4%	5,2%	8,4%	6,4%	6,8%
SI	0,6%	0,9%	0,7%	0,4%	1,0%	0,8%	0,6%	1,1%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como é o serviço de pesquisa bibliográfica oferecido? (questão 58)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Utiliza apenas processos manuais	14,9%	13,6%	12,2%	18,2%	15,0%	16,0%	15,0%	14,2%	13,5%
Dispõe de sistema informatizado local	46,2%	54,6%	51,3%	48,5%	54,8%	54,0%	47,4%	56,3%	52,2%
Dispõe de sistema informatizado local e de acesso à rede nacional de bibliotecas	10,2%	9,5%	10,8%	12,2%	10,8%	10,4%	11,5%	9,7%	10,7%
Dispõe de sistema informatizado local e de acesso às redes nacional e internacional de bibliotecas	6,6%	3,6%	5,3%	6,2%	7,0%	6,3%	6,1%	4,9%	5,7%
Não sei responder	21,6%	18,0%	19,5%	14,1%	11,6%	12,4%	19,4%	14,3%	17,1%
SI	0,4%	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,6%	0,7%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Avalie as condições da biblioteca em relação ao horário de funcionamento que atenda às suas necessidades. (questão 59)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Plenamente adequado	49,1%	51,6%	50,1%	40,9%	53,3%	46,6%	47,1%	51,7%	48,9%
Adequado	34,9%	36,9%	36,3%	42,9%	35,0%	39,8%	36,9%	37,0%	37,5%
Pouco adequado	3,3%	3,1%	3,8%	6,2%	4,7%	5,6%	4,1%	3,8%	4,4%
Inadequado	1,6%	1,0%	1,3%	3,0%	0,5%	1,5%	1,9%	0,8%	1,4%
Não sei responder	10,5%	6,7%	7,8%	6,9%	5,7%	5,8%	9,3%	6,0%	7,1%
SI	0,7%	0,6%	0,7%	0,2%	0,9%	0,6%	0,6%	0,8%	0,7%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Avalie as condições da biblioteca em relação às instalações para leitura e estudo. (questão 60)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Plenamente adequadas	43,4%	46,1%	45,5%	37,9%	47,0%	41,1%	43,2%	44,1%	44,1%
Adequadas	39,9%	39,5%	39,8%	42,4%	38,9%	43,2%	39,4%	41,5%	40,9%
Pouco adequadas	6,3%	6,7%	6,3%	10,3%	9,1%	8,9%	7,5%	8,3%	7,2%
Inadequadas	1,5%	1,5%	1,4%	3,1%	0,3%	1,8%	1,8%	1,0%	1,6%
Não sei responder	8,5%	5,4%	6,3%	5,9%	3,8%	4,4%	7,6%	4,3%	5,7%
SI	0,4%	0,8%	0,6%	0,4%	0,8%	0,7%	0,4%	0,8%	0,6%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Indique se você percebe que a concepção do seu curso articula o conhecimento da área (teorias, procedimentos, técnicas, instrumentos, etc) com os aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira. (questão 61)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, em todas as atividades do curso	27,1%	25,3%	26,1%	21,4%	19,8%	21,7%	26,3%	22,9%	24,6%
Sim, no ensino de várias disciplinas	24,4%	26,7%	25,4%	28,6%	29,2%	28,3%	26,3%	27,4%	26,3%
Sim, mas apenas no ensino de algumas disciplinas	27,2%	31,1%	30,0%	33,0%	35,1%	34,7%	27,7%	33,8%	31,5%
Não articula	8,6%	7,7%	8,3%	8,7%	9,6%	8,9%	8,6%	9,1%	8,5%
Não sei informar	12,0%	8,4%	9,5%	8,1%	5,1%	5,7%	10,4%	5,9%	8,2%
SI	0,7%	0,7%	0,8%	0,2%	1,2%	0,8%	0,7%	0,9%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Indique se você percebe que a concepção do seu curso articula o conhecimento da área (teorias, procedimentos, técnicas, instrumentos, etc) com os temas gerais e situações do cotidiano. (questão 62)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, em todas as atividades do curso	30,7%	29,5%	29,3%	24,6%	24,4%	24,2%	29,9%	27,0%	27,6%
Sim, no ensino de várias disciplinas	26,5%	32,0%	28,2%	32,6%	37,3%	35,3%	28,0%	35,4%	30,6%
Sim, mas apenas no ensino de algumas disciplinas	25,1%	26,9%	28,2%	29,4%	27,7%	29,6%	25,7%	27,4%	28,7%
Não articula	8,0%	4,6%	6,1%	6,4%	6,6%	5,9%	7,7%	5,4%	6,1%
Não sei informar	8,7%	6,3%	7,1%	6,8%	3,0%	4,2%	8,0%	4,1%	6,1%
SI	0,9%	0,8%	1,0%	0,2%	1,0%	0,7%	0,8%	0,7%	0,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida a sua instituição contribui / contribuiu para que, ao longo do seu curso de graduação, você possa / pudesse refletir sobre o analfabetismo? (questão 63)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	24,3%	20,2%	23,2%	22,1%	18,7%	21,1%	23,3%	20,0%	22,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	26,2%	25,4%	27,2%	28,8%	28,2%	28,0%	27,5%	26,4%	27,5%
Contribui / contribuiu muito pouco	17,3%	18,4%	16,5%	16,6%	22,7%	21,7%	16,7%	21,6%	18,2%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	10,5%	15,7%	12,9%	14,4%	18,9%	16,1%	11,9%	16,9%	14,0%
Não sei informar	20,7%	19,6%	19,2%	17,7%	10,2%	12,2%	19,8%	14,1%	16,9%
SI	0,9%	0,7%	0,9%	0,4%	1,3%	1,0%	0,7%	1,0%	0,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida a sua instituição contribui / contribuiu para que, ao longo do seu curso de graduação, você possa / pudesse refletir sobre as desigualdades econômicas e sociais? (questão 64)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	23,3%	20,1%	23,2%	20,7%	22,7%	21,9%	22,4%	21,9%	22,7%
Contribui / contribuiu parcialmente	28,4%	28,9%	29,5%	33,3%	28,3%	30,9%	30,0%	28,8%	30,0%
Contribui / contribuiu muito pouco	16,7%	18,6%	16,4%	17,9%	23,1%	22,0%	15,8%	21,8%	18,3%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	11,4%	14,0%	12,4%	12,9%	16,9%	14,0%	12,5%	14,0%	12,9%
Não sei informar	19,8%	17,6%	17,6%	14,7%	7,7%	10,5%	18,9%	12,5%	15,2%
SI	0,5%	0,8%	0,8%	0,6%	1,3%	0,8%	0,6%	0,9%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida a sua instituição contribui / contribuiu para que, ao longo do seu curso de graduação, você possa / pudesse refletir sobre o desemprego? (questão 65)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	24,5%	26,5%	26,6%	25,0%	29,4%	26,3%	24,5%	27,7%	26,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	27,9%	33,7%	30,8%	31,3%	31,4%	32,5%	29,4%	33,5%	31,4%
Contribui / contribuiu muito pouco	18,4%	15,8%	15,7%	16,9%	20,5%	19,3%	17,1%	18,6%	16,9%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	9,0%	8,6%	9,4%	12,3%	12,0%	11,6%	10,1%	9,2%	10,1%
Não sei informar	19,4%	14,6%	16,6%	14,2%	5,5%	9,5%	18,3%	10,0%	14,3%
SI	0,9%	0,8%	0,9%	0,4%	1,2%	0,8%	0,7%	1,0%	0,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida a sua instituição contribui / contribuiu para que, ao longo do seu curso de graduação, você possa / pudesse refletir sobre a habitação? (questão 66)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	18,3%	14,4%	16,6%	12,1%	13,9%	13,3%	16,6%	14,2%	15,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	20,0%	18,1%	20,6%	26,8%	21,2%	22,1%	21,9%	19,5%	21,1%
Contribui / contribuiu muito pouco	17,4%	20,1%	17,9%	19,9%	21,3%	21,6%	17,3%	21,5%	19,1%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	17,5%	21,8%	18,6%	19,3%	30,7%	25,2%	18,0%	25,7%	20,8%
Não sei informar	25,7%	24,9%	25,4%	21,3%	11,9%	17,0%	25,2%	18,2%	22,6%
SI	1,2%	0,7%	1,0%	0,5%	1,0%	0,8%	1,0%	0,9%	0,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida a sua instituição contribui / contribuiu para que, ao longo do seu curso de graduação, você possa / pudesse refletir sobre a discriminação em relação a cor, gênero e minorias? (questão 67)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	23,2%	22,2%	23,7%	23,8%	19,5%	21,3%	23,0%	21,1%	22,9%
Contribui / contribuiu parcialmente	19,4%	19,6%	20,7%	23,6%	22,1%	22,7%	20,4%	21,2%	21,4%
Contribui / contribuiu muito pouco	14,5%	17,4%	14,1%	16,1%	23,1%	18,8%	14,5%	19,8%	15,7%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	14,9%	18,7%	16,8%	16,6%	22,7%	20,4%	15,6%	20,8%	18,0%
Não sei informar	26,8%	21,4%	23,8%	19,7%	11,4%	16,0%	25,6%	16,1%	21,2%
SI	1,2%	0,7%	1,0%	0,2%	1,1%	0,7%	0,9%	0,9%	0,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida a sua instituição contribui / contribuiu para que, ao longo do seu curso de graduação, você possa / pudesse refletir sobre as diversidades e especificidades regionais? (questão 68)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	16,8%	16,6%	18,7%	17,0%	17,1%	16,8%	17,0%	17,0%	18,0%
Contribui / contribuiu parcialmente	24,3%	24,4%	24,0%	28,5%	25,4%	26,3%	25,0%	25,4%	24,7%
Contribui / contribuiu muito pouco	16,8%	16,1%	15,4%	17,3%	21,8%	20,4%	16,0%	19,7%	17,1%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	12,4%	19,0%	15,2%	13,6%	21,9%	18,5%	13,4%	19,9%	16,3%
Não sei informar	28,6%	23,3%	25,8%	23,3%	12,8%	17,4%	27,7%	17,3%	23,0%
SI	1,0%	0,7%	1,0%	0,2%	1,0%	0,6%	0,8%	0,8%	0,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida a sua instituição contribui / contribuiu para que, ao longo do seu curso de graduação, você possa / pudesse refletir sobre segurança e criminalidade? (questão 69)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	19,6%	18,7%	20,8%	20,4%	20,2%	19,5%	19,9%	20,0%	20,4%
Contribui / contribuiu parcialmente	23,5%	22,8%	23,7%	25,9%	28,3%	27,3%	24,0%	25,8%	24,9%
Contribui / contribuiu muito pouco	15,8%	18,3%	15,9%	20,2%	21,4%	20,4%	15,8%	20,0%	17,4%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	14,6%	18,8%	15,5%	13,9%	18,6%	17,0%	14,6%	18,3%	16,0%
Não sei informar	25,9%	20,8%	23,2%	18,9%	10,5%	15,0%	24,9%	15,2%	20,4%
SI	0,6%	0,6%	0,8%	0,6%	1,0%	0,8%	0,7%	0,7%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida a sua instituição contribui / contribuiu para que, ao longo do seu curso de graduação, você possa / pudesse refletir sobre a exploração do trabalho infantil e(ou) adulto? (questão 70)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	17,8%	16,0%	17,2%	14,0%	15,6%	14,1%	16,9%	15,4%	16,2%
Contribui / contribuiu parcialmente	17,7%	15,6%	18,0%	21,5%	20,2%	21,0%	18,3%	18,2%	19,0%
Contribui / contribuiu muito pouco	13,0%	14,7%	14,1%	20,2%	19,3%	19,1%	14,7%	17,3%	15,8%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	20,3%	27,0%	21,8%	21,2%	30,0%	26,4%	20,6%	28,4%	23,3%
Não sei informar	30,4%	25,9%	27,9%	22,8%	13,7%	18,7%	28,8%	19,9%	24,8%
SI	0,9%	0,7%	0,9%	0,2%	1,1%	0,7%	0,7%	0,9%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Seu curso oferece / ofereceu oportunidade de vivenciar os aspectos relacionados ao conhecimento de ações comunitárias? (questão 71)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, em programas de extensão	14,9%	14,2%	13,8%	12,5%	9,9%	11,7%	13,6%	11,6%	13,1%
Sim, em várias disciplinas	13,3%	8,4%	11,1%	11,1%	6,7%	9,5%	12,7%	8,0%	10,6%
Sim, em algumas disciplinas	18,4%	16,4%	18,7%	21,5%	22,5%	21,3%	19,2%	18,9%	19,5%
Sim, em atividade de pesquisa (iniciação científica)	6,4%	6,1%	7,0%	9,5%	6,3%	6,9%	7,6%	5,9%	7,0%
Não, o curso não oferece / não ofereceu oportunidade	45,9%	53,9%	48,3%	44,0%	53,9%	49,7%	45,8%	54,7%	48,8%
SI	1,2%	1,0%	1,0%	1,5%	0,7%	0,9%	1,1%	0,9%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Seu curso oferece / ofereceu oportunidade de vivenciar os aspectos relacionados a atuação em iniciativas e programas comunitários? (questão 72)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, em programa de extensão	14,3%	13,0%	13,2%	11,1%	10,0%	11,2%	13,2%	11,6%	12,6%
Sim, em várias disciplinas	10,8%	8,1%	10,3%	11,4%	6,3%	8,6%	10,9%	7,3%	9,7%
Sim, em algumas disciplinas	18,2%	14,7%	17,1%	23,4%	18,7%	21,2%	19,0%	17,3%	18,5%
Sim, em atividade de pesquisa (iniciação científica)	6,0%	6,1%	6,2%	5,9%	8,1%	5,8%	5,6%	6,2%	6,0%
Não, o curso não oferece / ofereceu oportunidade	49,4%	56,9%	52,0%	46,9%	55,8%	52,3%	50,3%	56,6%	52,1%
SI	1,3%	1,1%	1,1%	1,2%	1,0%	0,9%	1,0%	1,1%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você avalia o currículo do seu curso? (questão 73)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
É bem integrado e há clara vinculação entre as disciplinas	45,1%	57,0%	50,6%	34,6%	51,7%	43,8%	43,0%	53,5%	48,3%
É relativamente integrado, já que as disciplinas se vinculam apenas por blocos ou áreas de conhecimento afins	37,8%	31,6%	35,0%	42,9%	38,9%	41,0%	37,7%	35,5%	37,0%
É pouco integrado, já que poucas disciplinas se interligam	8,1%	5,6%	7,4%	14,4%	7,3%	10,0%	10,2%	6,6%	8,3%
Não apresenta integração alguma entre as disciplinas	2,6%	1,8%	2,0%	3,6%	0,9%	2,2%	2,7%	1,5%	2,1%
Não sei dizer	5,2%	3,1%	3,9%	3,7%	0,8%	2,3%	5,4%	2,1%	3,3%
SI	1,2%	0,9%	1,1%	0,8%	0,4%	0,6%	1,0%	0,8%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Ao iniciarem os trabalhos em cada disciplina, os docentes discutem o plano de ensino com os estudantes? (questão 74)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, todos	42,6%	47,1%	44,8%	37,4%	44,3%	40,6%	41,5%	44,0%	43,4%
Sim, a maior parte	31,9%	32,2%	31,5%	30,2%	37,1%	33,2%	30,5%	35,2%	32,0%
Sim, mas apenas cerca da metade	9,0%	5,7%	8,5%	11,0%	6,3%	7,9%	10,0%	6,4%	8,3%
Sim, mas menos da metade	7,8%	6,8%	7,1%	12,0%	6,6%	10,9%	8,9%	7,0%	8,3%
Nenhum discute (Neste caso, passe para a questão 77)	7,9%	7,3%	7,3%	9,0%	4,9%	6,8%	8,4%	6,5%	7,1%
SI	0,8%	0,9%	0,9%	0,4%	0,8%	0,7%	0,7%	0,9%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Os planos de ensino contêm todos os seguintes aspectos: objetivos, procedimentos de ensino e de avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina? (questão 75)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, todos contêm	49,9%	55,2%	51,3%	45,7%	52,7%	47,2%	48,2%	52,2%	49,9%
Sim, a maior parte contém	33,0%	32,8%	34,3%	33,4%	32,9%	35,8%	33,8%	35,0%	34,8%
Sim, mas apenas cerca da metade contém	9,8%	5,9%	7,5%	11,7%	6,7%	8,9%	9,8%	6,0%	7,9%
Sim, mas apenas menos da metade contém	3,9%	4,5%	4,5%	7,8%	5,2%	6,3%	5,2%	4,8%	5,1%
Não, nenhum contém	1,6%	0,6%	1,1%	1,0%	1,7%	1,3%	1,6%	1,0%	1,2%
SI	1,8%	1,0%	1,3%	0,4%	0,7%	0,6%	1,3%	0,9%	1,0%
População	1341	1420	5637	649	746	2849	1976	2146	8486
Tamanho da amostra	723	746	3010	419	483	1828	1113	1254	4838

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida as orientações contidas nos planos de ensino são relevantes para os estudantes no desenvolvimento do curso? (questão 76)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
São altamente relevantes	28,8%	34,6%	30,9%	28,7%	33,7%	29,8%	27,9%	34,0%	30,5%
São relevantes	49,8%	50,6%	49,4%	44,6%	46,3%	49,0%	49,8%	48,9%	49,3%
São medianamente relevantes	14,4%	10,1%	13,0%	18,6%	13,5%	14,5%	15,0%	11,6%	13,5%
São de pouca relevância	3,6%	2,1%	3,2%	5,7%	4,2%	4,6%	3,8%	3,3%	3,7%
Não são relevantes	2,0%	1,7%	2,2%	2,2%	1,1%	1,4%	2,3%	1,2%	1,9%
SI	1,3%	0,9%	1,4%	0,2%	1,2%	0,8%	1,1%	1,0%	1,2%
População	1341	1420	5637	649	746	2849	1976	2146	8486
Tamanho da amostra	723	746	3010	419	483	1828	1113	1254	4838

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que técnica de ensino a maioria dos professores tem utilizado predominantemente? (questão 77)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Aulas expositivas (preleção)	16,3%	19,8%	17,2%	13,9%	20,9%	17,5%	15,8%	20,4%	17,3%
Aulas expositivas, com participação dos estudantes	38,8%	46,1%	41,9%	40,3%	46,9%	41,5%	39,0%	47,4%	41,8%
Aulas práticas	13,4%	13,8%	14,6%	18,1%	13,8%	16,8%	14,9%	14,0%	15,4%
Trabalhos em grupo, desenvolvidos em sala de aula	20,7%	13,8%	18,0%	18,1%	11,8%	15,8%	20,2%	12,3%	17,2%
Outra	9,5%	5,4%	7,0%	9,1%	5,2%	7,5%	9,1%	4,9%	7,2%
SI	1,2%	1,0%	1,3%	0,5%	1,3%	0,9%	1,0%	1,1%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você é / foi solicitado a realizar atividades de pesquisa como estratégia de aprendizagem? (questão 78)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, em todas as disciplinas	22,3%	22,0%	22,3%	22,1%	22,9%	21,8%	21,4%	22,0%	22,2%
Sim, na maior parte das disciplinas	30,5%	38,3%	34,1%	31,6%	42,6%	37,1%	30,3%	40,4%	35,1%
Sim, mas apenas em metade das disciplinas	10,7%	11,2%	11,3%	14,3%	12,2%	13,3%	12,2%	11,7%	12,0%
Sim, mas em menos da metade das disciplinas	14,5%	13,2%	13,0%	13,3%	11,9%	13,4%	14,4%	13,1%	13,2%
Não, em nenhuma disciplina	20,7%	14,5%	18,2%	18,3%	9,3%	13,6%	20,5%	11,7%	16,7%
SI	1,5%	0,8%	1,0%	0,4%	1,1%	0,7%	1,2%	1,0%	0,9%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você avalia os procedimentos de ensino adotados pela maioria dos professores quanto à adequação aos objetivos do curso? (questão 79)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Bastante adequados	20,3%	23,3%	21,1%	18,8%	20,8%	18,3%	19,2%	21,7%	20,2%
Adequados	46,1%	49,5%	47,5%	41,9%	49,9%	45,5%	45,7%	49,9%	46,8%
Parcialmente adequados	24,8%	21,3%	23,9%	26,8%	21,3%	27,6%	25,5%	22,1%	25,1%
Pouco adequados	6,2%	3,8%	5,1%	9,1%	6,4%	6,6%	6,4%	4,5%	5,6%
Inadequados	1,8%	1,2%	1,5%	3,1%	0,9%	1,4%	2,3%	1,1%	1,5%
SI	0,9%	0,8%	0,9%	0,4%	0,7%	0,6%	0,8%	0,8%	0,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que tipo de material, entre os listados abaixo, é / foi mais utilizado por indicação de seus professores durante o curso? (questão 80)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Livros-texto e(ou) manuais	34,4%	37,0%	35,3%	29,3%	33,4%	32,1%	33,2%	35,7%	34,2%
Apostilas e resumos	45,6%	46,1%	46,1%	41,7%	46,6%	45,5%	44,3%	46,5%	45,9%
Cópias de trechos ou capítulos de livros	10,2%	7,8%	9,0%	11,8%	8,9%	8,6%	10,5%	7,8%	8,9%
Artigos de periódicos especializados	3,3%	3,3%	3,4%	7,8%	4,8%	6,3%	4,0%	4,1%	4,4%
Anotações manuscritas e cadernos de notas	5,7%	4,6%	4,9%	9,0%	5,4%	6,9%	7,0%	4,8%	5,6%
SI	0,8%	1,1%	1,2%	0,3%	1,0%	0,7%	0,9%	1,1%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você caracteriza o uso de recursos audiovisuais nas atividades de ensino e aprendizagem do curso? (questão 81)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Amplio e adequado	54,3%	59,8%	58,3%	48,4%	59,9%	52,8%	54,0%	58,6%	56,5%
Amplio, mas inadequado	13,1%	8,7%	11,0%	10,0%	10,8%	11,0%	12,2%	10,1%	11,0%
Restrito, mas adequado	21,8%	24,0%	21,9%	27,1%	21,9%	26,3%	22,6%	24,1%	23,4%
Restrito e inadequado	5,9%	5,4%	5,4%	10,9%	5,7%	7,5%	6,5%	5,3%	6,1%
A minha instituição não dispõe desses recursos / meios	3,4%	1,1%	2,2%	3,0%	1,0%	1,6%	3,3%	0,9%	2,0%
SI	1,6%	1,0%	1,2%	0,5%	0,7%	0,7%	1,4%	0,9%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você caracteriza o uso de meios de tecnologia educacional com base na informática nas atividades de ensino e aprendizagem do curso? (questão 82)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Amplo e adequado	58,8%	63,2%	62,7%	48,9%	65,2%	55,6%	56,7%	62,4%	60,4%
Amplo, mas inadequado	14,9%	12,0%	12,6%	16,6%	10,6%	14,6%	15,4%	12,0%	13,3%
Restrito, mas adequado	17,7%	17,5%	16,7%	22,8%	16,6%	20,0%	18,7%	17,4%	17,8%
Restrito e inadequado	5,4%	5,8%	5,7%	9,3%	5,9%	8,1%	6,2%	6,7%	6,5%
A minha instituição não dispõe desses recursos / meios	1,7%	0,7%	1,1%	1,9%	0,9%	1,2%	1,8%	0,8%	1,1%
SI	1,5%	0,9%	1,1%	0,4%	0,7%	0,6%	1,2%	0,9%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Que instrumentos de avaliação a maioria dos seus professores adota predominantemente? (questão 83)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Provas escritas discursivas	58,6%	63,5%	60,1%	54,0%	61,6%	58,6%	57,6%	62,1%	59,6%
Testes objetivos	13,6%	18,2%	16,9%	16,0%	18,8%	15,7%	14,1%	18,1%	16,5%
Trabalhos em grupo	16,7%	11,1%	13,5%	19,0%	12,7%	16,0%	17,6%	12,2%	14,4%
Trabalhos individuais	2,2%	1,2%	2,5%	2,5%	1,2%	2,0%	2,2%	1,3%	2,3%
Provas práticas	7,4%	4,9%	5,7%	8,3%	4,1%	6,9%	7,3%	5,1%	6,1%
SI	1,4%	1,1%	1,4%	0,2%	1,6%	0,9%	1,2%	1,2%	1,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual é a disponibilidade dos professores do curso, na instituição, para orientação extraclasse? (questão 84)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Todos têm disponibilidade	23,1%	17,5%	21,0%	22,4%	16,0%	17,2%	23,1%	16,4%	19,7%
A maioria tem disponibilidade	32,9%	41,1%	36,7%	31,9%	38,3%	35,7%	32,4%	41,0%	36,3%
Cerca da metade tem disponibilidade	18,7%	14,5%	16,9%	17,9%	16,7%	17,7%	18,9%	15,2%	17,2%
Menos da metade tem disponibilidade	16,0%	20,0%	17,5%	17,8%	21,8%	21,4%	15,9%	20,8%	18,8%
Nenhum tem disponibilidade	8,2%	6,0%	6,8%	9,7%	5,6%	7,1%	8,7%	5,5%	6,9%
SI	1,2%	0,9%	1,1%	0,3%	1,5%	0,9%	1,0%	1,2%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Seus professores demonstram / demostraram domínio atualizado das disciplinas ministradas? (questão 85)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, todos	41,7%	43,4%	44,1%	32,7%	34,2%	30,9%	39,8%	37,3%	39,7%
Sim, a maior parte deles	42,2%	45,0%	42,1%	44,1%	50,8%	49,7%	42,0%	49,5%	44,6%
Sim, mas apenas metade deles	8,6%	6,6%	7,5%	12,3%	9,8%	11,2%	9,9%	7,5%	8,7%
Sim, mas menos da metade deles	5,0%	3,5%	4,3%	8,1%	4,3%	6,2%	5,4%	4,4%	5,0%
Não, nenhum deles	1,5%	0,4%	0,9%	2,5%	0,4%	1,1%	2,0%	0,2%	1,0%
SI	1,0%	1,2%	1,0%	0,2%	0,5%	0,9%	0,9%	1,1%	1,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

O seu curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de iniciação científica? (questão 86)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, com aproveitamento regulamentar de conhecimentos para a integralização curricular	29,6%	28,0%	29,2%	28,4%	24,6%	26,4%	29,0%	26,3%	28,3%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação	14,8%	9,5%	12,9%	16,3%	9,6%	13,2%	14,3%	10,2%	13,0%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular	6,8%	7,4%	7,6%	10,7%	8,6%	9,2%	7,9%	7,9%	8,1%
Não oferece	14,2%	16,3%	14,8%	19,6%	23,6%	22,1%	15,4%	19,9%	17,2%
Não sei informar	33,5%	38,0%	34,1%	24,3%	32,6%	28,1%	32,3%	34,7%	32,1%
SI	1,1%	0,9%	1,4%	0,7%	1,1%	1,0%	1,1%	1,1%	1,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

O seu curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de extensão? (questão 87)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, com aproveitamento regulamentar de conhecimentos para a integralização curricular	34,5%	30,8%	33,5%	29,0%	33,8%	31,0%	32,4%	32,6%	32,7%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação	14,8%	12,0%	13,6%	18,8%	8,0%	13,8%	16,0%	10,7%	13,7%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular	7,6%	6,2%	7,2%	8,5%	12,7%	9,5%	7,5%	8,9%	8,0%
Não oferece	11,1%	9,5%	10,1%	15,3%	14,8%	16,6%	11,7%	12,8%	12,3%
Não sei informar	30,9%	40,2%	34,2%	28,1%	30,2%	28,3%	31,5%	33,9%	32,3%
SI	1,1%	1,3%	1,3%	0,2%	0,5%	0,7%	0,9%	1,1%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

O seu curso oferece, além das atividades teóricas e práticas, programas de monitoria? (questão 88)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, com aproveitamento regulamentar de conhecimentos para a integralização curricular	32,3%	26,6%	30,3%	27,7%	29,1%	28,8%	30,7%	28,6%	29,8%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação	14,9%	12,9%	13,6%	15,8%	10,4%	12,7%	15,2%	11,5%	13,3%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular	10,1%	6,1%	8,6%	11,7%	8,7%	10,2%	10,5%	7,4%	9,1%
Não oferece	9,8%	13,5%	12,2%	15,8%	21,6%	19,3%	11,1%	17,5%	14,6%
Não sei informar	31,9%	40,0%	34,1%	28,4%	29,4%	28,2%	31,5%	34,1%	32,1%
SI	1,1%	0,9%	1,2%	0,5%	0,8%	0,8%	1,0%	0,9%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual a contribuição dos programas de iniciação científica para sua formação? (questão 89)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Ampla	23,6%	16,3%	21,6%	18,2%	14,6%	17,2%	22,3%	16,4%	20,2%
Parcial	24,1%	18,8%	22,1%	28,9%	19,4%	23,8%	24,8%	18,7%	22,6%
Restrita	7,2%	6,8%	6,5%	8,7%	5,4%	6,4%	7,8%	5,5%	6,5%
Nenhuma	9,4%	7,8%	8,5%	14,9%	11,7%	12,4%	10,4%	10,0%	9,8%
Não participei desse tipo de programa	34,2%	48,7%	39,7%	29,2%	47,2%	39,0%	33,5%	47,9%	39,5%
SI	1,5%	1,6%	1,6%	0,2%	1,7%	1,2%	1,2%	1,5%	1,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual a contribuição dos programas de extensão para a sua formação? (questão 90)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Ampla	24,4%	17,0%	23,2%	20,9%	14,7%	18,0%	23,2%	16,7%	21,4%
Parcial	25,5%	21,0%	22,3%	27,8%	22,7%	25,0%	25,9%	20,9%	23,2%
Restrita	8,1%	5,6%	6,1%	7,4%	7,0%	6,4%	7,7%	5,7%	6,2%
Nenhuma	7,6%	6,3%	7,3%	14,4%	9,0%	11,7%	9,1%	8,3%	8,8%
Não participei desse tipo de programa	33,0%	48,9%	39,5%	29,0%	45,7%	38,1%	32,8%	47,3%	39,0%
SI	1,5%	1,3%	1,5%	0,5%	0,9%	0,8%	1,3%	1,1%	1,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual a contribuição dos programas de monitoria para sua formação? (questão 91)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Ampla	21,1%	14,2%	19,6%	17,4%	12,6%	15,2%	20,5%	14,2%	18,1%
Parcial	27,2%	19,9%	22,1%	28,8%	17,9%	22,9%	27,3%	19,1%	22,4%
Restrita	5,7%	5,1%	6,2%	4,8%	5,8%	5,6%	5,5%	4,8%	6,0%
Nenhuma	9,5%	7,9%	9,2%	14,9%	12,9%	13,1%	10,2%	10,1%	10,5%
Não participei desse tipo de programa	35,1%	51,2%	41,3%	33,3%	50,0%	42,0%	35,2%	50,4%	41,6%
SI	1,4%	1,6%	1,5%	0,7%	0,9%	1,1%	1,3%	1,3%	1,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Caracterize, de maneira geral, os programas de iniciação científica que você participa / participou, quanto aos procedimentos e critérios adotados. (questão 92)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
É / foi sistemática e plenamente adequada em seus critérios	28,8%	21,6%	25,7%	27,5%	18,7%	22,7%	27,8%	20,4%	24,7%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios	13,6%	8,6%	11,2%	14,5%	10,6%	13,6%	13,5%	10,9%	12,0%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios	7,3%	5,1%	6,8%	9,8%	7,4%	8,3%	7,6%	5,9%	7,3%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios	4,5%	2,3%	3,3%	6,0%	3,0%	4,3%	4,9%	2,3%	3,6%
Não há / não houve avaliação	43,0%	57,9%	49,7%	39,9%	55,8%	48,4%	43,4%	55,9%	49,2%
SI	2,7%	4,6%	3,4%	2,4%	4,5%	2,8%	2,8%	4,6%	3,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Caracterize, de maneira geral, os programas de extensão que você participa / participou, quanto aos procedimentos e critérios adotados. (questão 93)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
É / foi sistemática e plenamente adequada em seus critérios	31,0%	22,0%	27,4%	27,5%	17,3%	22,4%	30,0%	20,4%	25,7%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios	14,0%	9,3%	10,4%	14,9%	12,0%	14,4%	13,7%	11,9%	11,8%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios	8,7%	5,2%	7,5%	8,5%	5,8%	6,8%	9,0%	5,2%	7,3%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios	3,5%	2,8%	3,4%	6,7%	2,5%	4,6%	4,0%	2,6%	3,8%
Não há / não houve avaliação	40,2%	56,2%	47,8%	39,8%	58,4%	49,2%	40,6%	55,7%	48,3%
SI	2,6%	4,5%	3,4%	2,5%	4,0%	2,6%	2,7%	4,3%	3,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Caracterize, de maneira geral, os programas de monitoria que você participa / participou, quanto aos procedimentos e critérios adotados. (questão 94)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
É / foi sistemática e plenamente adequada em seus critérios	30,1%	20,7%	25,7%	24,4%	17,2%	21,6%	28,9%	19,3%	24,3%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios	14,2%	9,8%	11,5%	17,4%	10,2%	12,9%	14,3%	10,6%	11,9%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios	6,3%	5,3%	6,2%	8,2%	6,8%	7,6%	7,0%	6,3%	6,7%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios	5,0%	2,3%	3,8%	6,5%	2,4%	4,2%	4,7%	2,3%	4,0%
Não há / não houve avaliação	41,6%	57,7%	49,5%	41,0%	59,0%	51,0%	42,2%	57,3%	50,0%
SI	2,8%	4,2%	3,3%	2,5%	4,3%	2,7%	2,8%	4,2%	3,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Seu curso apóia a participação dos estudantes em eventos de caráter científico (congressos, encontros, seminários, etc.)? (questão 95)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim, sem restrições, com recurso financeiro e dispensa de presença às aulas para os que participam	38,8%	28,7%	35,0%	30,7%	25,8%	28,2%	37,3%	26,3%	32,7%
Sim, com dispensa de presença às aulas para os que participam, mas com recurso financeiro somente para os que apresentam trabalho	12,4%	9,7%	10,7%	11,0%	9,7%	10,4%	11,5%	9,4%	10,6%
Sim, mas apenas com dispensa de presença às aulas para os que participam	20,5%	27,9%	22,9%	28,8%	33,7%	31,8%	21,5%	33,0%	25,9%
Sim, mas apenas quando a participação se dá por iniciativa da própria IES	9,8%	15,1%	12,5%	12,3%	17,1%	13,1%	10,3%	15,4%	12,7%
Não apóia de modo algum	16,3%	16,6%	16,6%	15,9%	12,9%	15,4%	16,9%	14,4%	16,2%
SI	2,3%	2,1%	2,4%	1,2%	0,7%	1,1%	2,4%	1,5%	2,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você avalia o nível de exigência do curso? (questão 96)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Deveria exigir / ter exigido muito mais de mim	17,2%	12,7%	15,4%	21,9%	14,6%	18,3%	17,5%	14,1%	16,4%
Deveria exigir / ter exigido um pouco mais de mim	22,8%	25,8%	23,6%	30,4%	35,5%	33,1%	23,8%	31,1%	26,8%
Exige / exigiu de mim na medida certa	49,2%	55,5%	52,8%	43,9%	45,4%	44,7%	49,8%	50,1%	50,1%
Deveria exigir / ter exigido um pouco menos de mim	6,6%	4,2%	5,2%	2,5%	3,5%	2,4%	5,1%	3,2%	4,2%
Deveria exigir / ter exigido muito menos de mim	2,8%	0,6%	1,7%	0,6%	0,5%	0,8%	2,6%	0,6%	1,4%
SI	1,4%	1,2%	1,3%	0,6%	0,5%	0,7%	1,2%	0,8%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual você considera a principal contribuição do curso? (questão 97)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
A obtenção de diploma de nível superior	23,4%	20,9%	20,8%	28,7%	25,8%	26,0%	24,8%	21,9%	22,6%
A aquisição de cultura geral	8,8%	5,5%	7,6%	8,4%	3,9%	6,5%	8,7%	4,9%	7,2%
A aquisição de formação profissional	57,5%	62,1%	61,0%	52,5%	56,0%	54,4%	56,5%	60,3%	58,8%
A aquisição de formação teórica	4,3%	6,9%	5,0%	5,8%	10,3%	7,4%	4,5%	8,1%	5,8%
Melhores perspectivas de ganhos materiais	4,1%	3,6%	4,3%	3,8%	2,8%	4,6%	4,0%	3,7%	4,4%
SI	1,9%	1,0%	1,3%	0,8%	1,1%	1,0%	1,5%	1,1%	1,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você avalia a contribuição do curso para sua formação? (questão 98)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Muito boa	34,4%	40,3%	37,3%	24,0%	35,3%	28,3%	32,9%	36,0%	34,3%
Boa	43,9%	43,4%	43,9%	44,4%	41,8%	44,4%	43,3%	45,1%	44,0%
Regular	13,6%	10,5%	12,1%	20,5%	15,1%	17,8%	15,2%	12,3%	14,0%
Fraca	4,4%	3,6%	3,7%	5,8%	6,1%	6,9%	4,3%	4,8%	4,7%
Muito Fraca	2,5%	1,2%	1,8%	4,8%	1,1%	1,9%	3,3%	1,0%	1,8%
SI	1,1%	1,0%	1,2%	0,6%	0,5%	0,8%	1,0%	0,8%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a atuação ética, com responsabilidade social, para a construção de uma sociedade incluyente e solidária? (questão 99)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	32,2%	28,8%	32,3%	27,4%	30,5%	28,7%	30,8%	28,7%	31,1%
Contribui / contribuiu parcialmente	35,0%	38,7%	35,5%	36,5%	31,2%	34,6%	35,3%	36,5%	35,2%
Contribui / contribuiu muito pouco	14,9%	15,7%	15,2%	20,9%	20,2%	20,4%	16,7%	19,1%	16,9%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	7,0%	4,6%	6,0%	5,8%	5,8%	6,4%	6,8%	4,3%	6,1%
Não considero que desenvolva tal competência	9,0%	11,2%	9,7%	8,4%	11,5%	8,8%	8,9%	10,4%	9,4%
SI	2,1%	1,1%	1,4%	1,0%	0,8%	1,1%	1,6%	1,0%	1,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a organização, expressão e comunicação do pensamento? (questão 100)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	32,1%	35,3%	34,9%	26,5%	34,2%	30,7%	31,3%	34,6%	33,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	36,5%	40,5%	38,0%	41,7%	39,1%	40,0%	37,3%	41,0%	38,7%
Contribui / contribuiu muito pouco	15,8%	14,0%	15,0%	20,1%	17,7%	19,4%	16,9%	16,1%	16,5%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	7,1%	3,1%	4,5%	6,1%	4,0%	4,7%	6,8%	3,2%	4,6%
Não considero que desenvolva tais competências	7,4%	6,0%	6,3%	4,1%	4,3%	3,8%	6,6%	4,2%	5,5%
SI	1,1%	1,1%	1,2%	1,5%	0,8%	1,3%	1,0%	0,9%	1,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver o raciocínio lógico e análise crítica? (questão 101)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	41,2%	48,6%	46,1%	36,5%	49,6%	41,4%	40,4%	48,2%	44,6%
Contribui / contribuiu parcialmente	35,7%	37,4%	35,3%	38,6%	34,7%	38,8%	36,8%	37,3%	36,5%
Contribui / contribuiu muito pouco	13,5%	9,7%	11,4%	16,1%	10,9%	13,4%	13,5%	10,0%	12,1%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	3,8%	1,4%	2,4%	3,7%	1,9%	2,8%	4,0%	1,6%	2,6%
Não considero que desenvolva tais competências	4,8%	1,8%	3,6%	4,1%	2,1%	2,3%	4,4%	1,9%	3,2%
SI	1,1%	1,0%	1,2%	1,0%	0,8%	1,2%	0,9%	1,0%	1,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação? (questão 102)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	42,8%	49,3%	46,4%	37,1%	50,9%	43,1%	41,8%	48,5%	45,3%
Contribui / contribuiu parcialmente	33,6%	37,9%	35,2%	41,8%	35,2%	38,6%	35,8%	38,3%	36,4%
Contribui / contribuiu muito pouco	13,8%	8,3%	11,3%	12,2%	11,1%	12,8%	12,8%	9,5%	11,8%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	4,5%	2,3%	3,1%	4,6%	1,1%	2,7%	4,6%	1,8%	3,0%
Não considero que desenvolva tais competências	4,1%	1,3%	2,8%	3,0%	1,3%	1,6%	4,0%	1,2%	2,4%
SI	1,3%	1,0%	1,1%	1,4%	0,5%	1,2%	1,1%	0,8%	1,1%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares? (questão 103)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	31,2%	35,6%	33,7%	30,9%	32,0%	31,4%	31,8%	34,0%	32,9%
Contribui / contribuiu parcialmente	36,9%	35,4%	34,9%	38,1%	41,4%	39,2%	36,1%	38,1%	36,4%
Contribui / contribuiu muito pouco	15,9%	15,7%	16,3%	18,0%	14,9%	17,8%	16,0%	16,9%	16,8%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	6,5%	4,1%	6,2%	6,2%	4,9%	5,5%	6,7%	4,4%	6,0%
Não considero que desenvolva tal competência	8,0%	7,8%	7,5%	6,5%	6,3%	5,2%	8,1%	5,7%	6,7%
SI	1,6%	1,3%	1,4%	0,3%	0,5%	1,0%	1,3%	1,0%	1,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente? (questão 104)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	25,7%	23,8%	27,1%	24,2%	21,7%	22,2%	25,3%	22,7%	25,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	33,4%	31,5%	31,8%	29,5%	29,0%	29,9%	32,8%	30,2%	31,2%
Contribui / contribuiu muito pouco	18,1%	21,8%	19,8%	25,8%	24,2%	25,3%	20,5%	24,0%	21,6%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	11,2%	8,8%	9,4%	10,3%	12,7%	11,8%	10,7%	10,6%	10,2%
Não considero que desenvolva tal competência	10,2%	13,1%	10,6%	9,1%	11,2%	9,5%	9,6%	11,4%	10,2%
SI	1,4%	1,1%	1,3%	1,2%	1,1%	1,4%	1,2%	1,1%	1,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a observação, interpretação e análise de dados e informações? (questão 105)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	39,1%	43,7%	43,4%	38,1%	44,1%	39,9%	39,1%	44,0%	42,2%
Contribui / contribuiu parcialmente	35,1%	41,3%	37,2%	33,0%	39,8%	38,0%	35,4%	40,7%	37,5%
Contribui / contribuiu muito pouco	16,1%	10,0%	12,3%	18,9%	12,7%	15,9%	16,2%	11,2%	13,5%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	4,4%	2,0%	2,8%	5,4%	1,6%	3,2%	4,3%	1,8%	2,9%
Não considero que desenvolva tais competências	3,8%	2,1%	3,1%	3,3%	1,3%	1,8%	3,7%	1,5%	2,7%
SI	1,5%	0,9%	1,3%	1,4%	0,5%	1,1%	1,3%	0,8%	1,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão? (questão 106)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	41,5%	46,1%	43,7%	38,0%	43,9%	39,4%	40,3%	44,7%	42,3%
Contribui / contribuiu parcialmente	33,5%	38,7%	35,9%	37,9%	38,2%	40,1%	35,3%	39,0%	37,3%
Contribui / contribuiu muito pouco	14,3%	8,9%	12,7%	15,2%	12,5%	14,2%	14,6%	10,6%	13,2%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	4,9%	2,5%	3,1%	4,3%	2,4%	3,1%	4,1%	2,9%	3,1%
Não considero que desenvolva tais competências	4,6%	2,5%	3,3%	3,8%	1,7%	2,1%	4,7%	1,7%	2,9%
SI	1,2%	1,1%	1,3%	0,7%	1,3%	1,1%	1,0%	1,1%	1,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a utilização de recursos de informática necessários para o exercício profissional? (questão 107)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	49,7%	56,6%	53,9%	45,5%	59,7%	51,0%	49,9%	57,8%	53,0%
Contribui / contribuiu parcialmente	29,9%	30,7%	30,4%	30,9%	27,8%	31,5%	29,7%	29,5%	30,7%
Contribui / contribuiu muito pouco	13,3%	8,8%	10,3%	16,5%	10,0%	12,9%	13,3%	9,7%	11,2%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	3,1%	1,8%	2,1%	3,2%	1,1%	2,3%	2,8%	1,4%	2,2%
Não considero que desenvolva tal competência	2,3%	1,1%	1,9%	3,6%	0,8%	1,4%	2,8%	0,7%	1,7%
SI	1,6%	0,9%	1,4%	0,4%	0,7%	0,9%	1,4%	0,9%	1,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em que medida o conjunto de disciplinas do curso contribui / contribuiu para você desenvolver a assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias? (questão 108)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Contribui / contribuiu amplamente	40,5%	49,2%	45,3%	34,0%	45,4%	40,8%	39,9%	47,2%	43,8%
Contribui / contribuiu parcialmente	34,9%	35,8%	35,2%	40,8%	39,4%	38,7%	35,9%	37,1%	36,4%
Contribui / contribuiu muito pouco	13,9%	9,1%	11,5%	17,4%	11,8%	14,6%	14,2%	10,7%	12,5%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	5,3%	2,6%	3,6%	4,8%	1,1%	3,3%	4,9%	2,3%	3,5%
Não considero que desenvolva tal competência	3,9%	2,2%	3,0%	2,6%	1,2%	1,4%	4,0%	1,6%	2,5%
SI	1,5%	1,1%	1,4%	0,4%	1,1%	1,2%	1,2%	1,1%	1,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual o período em que você está matriculado? (questão 109)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Diurno Integral	5,2%	3,7%	4,4%	4,3%	1,8%	2,8%	4,6%	2,0%	3,8%
Diurno (Matutino)	12,8%	11,1%	12,7%	5,9%	9,4%	7,2%	11,7%	9,8%	10,9%
Diurno (Vespertino)	3,3%	3,4%	3,6%	4,5%	3,6%	4,3%	4,2%	3,4%	3,8%
Noturno	73,8%	80,2%	76,3%	80,5%	83,1%	82,5%	74,8%	82,4%	78,4%
Diurno e Noturno	2,3%	0,4%	1,1%	2,2%	1,1%	1,6%	2,2%	1,0%	1,3%
SI	2,6%	1,2%	1,9%	2,5%	1,0%	1,6%	2,6%	1,3%	1,8%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Entre as alternativas a seguir, assinale a que melhor expressa sua perspectiva profissional futura. (questão 110)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Já tenho trabalho na área e pretendo continuar nele	33,7%	46,0%	38,5%	43,3%	56,0%	47,4%	37,0%	50,6%	41,5%
Trabalho em outra área, mas pretendo buscar uma atividade na minha área de graduação	26,5%	17,5%	23,3%	21,3%	12,1%	17,2%	25,2%	15,8%	21,2%
Vou me dedicar à atividade acadêmica e buscar um curso de pós-graduação	15,8%	14,3%	15,1%	13,3%	12,8%	13,8%	15,0%	13,3%	14,7%
Vou prestar concurso para atividade em empresa pública	8,7%	10,1%	9,4%	11,4%	9,2%	11,1%	9,5%	10,5%	9,9%
Pretendo trabalhar em empresa privada	4,3%	5,3%	5,0%	4,6%	3,3%	3,7%	4,2%	4,0%	4,6%
Ainda não me decidi	8,7%	5,3%	6,6%	4,9%	5,4%	5,1%	7,1%	4,8%	6,1%
SI	2,2%	1,4%	2,2%	1,3%	1,2%	1,7%	2,0%	1,1%	2,0%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Questões para Licenciatura

OBS: As questões a seguir deverão ser respondidas apenas pelos estudantes de Licenciatura e de Formação de Professores da Educação Básica

Você quer ser professor? (questão 111)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	4,7%	4,4%	4,2%	8,9%	3,9%	5,3%	5,7%	4,0%	4,5%
Não	20,1%	10,8%	15,2%	16,8%	8,3%	12,6%	19,4%	9,3%	14,3%
Ainda não me decidi	4,3%	4,7%	4,8%	4,6%	4,2%	4,2%	4,9%	4,5%	4,6%
SI	70,9%	80,1%	75,8%	69,7%	83,7%	77,9%	69,9%	82,2%	76,5%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você já teve experiência no magistério? (questão 112)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	4,2%	3,0%	3,7%	6,7%	2,2%	3,8%	5,6%	2,8%	3,7%
Não	23,7%	16,3%	19,6%	23,2%	12,4%	17,3%	23,4%	13,8%	18,9%
SI	72,2%	80,7%	76,7%	70,2%	85,3%	78,9%	71,0%	83,4%	77,4%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Se a sua resposta na questão 112 foi afirmativa, onde você atua / atuou como professor? (questão 113)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Ensino regular em escola pública	2,7%	1,5%	1,5%	2,3%	0,0%	1,0%	2,4%	0,6%	1,3%
Ensino regular em escola privada	0,7%	0,4%	0,8%	2,7%	0,2%	1,1%	1,6%	0,3%	0,9%
Ensino supletivo	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%	0,3%	0,1%	0,3%	0,1%	0,2%
Ensino técnico	0,1%	0,6%	0,4%	0,9%	0,9%	0,8%	0,3%	1,0%	0,6%
Cursinho	0,3%	0,0%	0,4%	0,8%	0,2%	0,4%	0,6%	0,1%	0,4%
Outra modalidade	1,4%	0,6%	1,0%	1,9%	0,9%	1,1%	2,1%	0,7%	1,0%
SI	94,5%	96,8%	95,7%	91,1%	97,5%	95,5%	92,7%	97,1%	95,6%
População	1111	1282	4887	548	687	2526	1653	1980	7413
Tamanho da amostra	600	683	2625	354	445	1627	929	1164	4252

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual foi a principal razão que levou você a escolher a licenciatura? Escolha apenas a razão principal. (questão 114)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Porque quero ser professor	2,6%	2,4%	2,2%	4,3%	1,0%	2,1%	3,0%	1,7%	2,1%
Para ter outra opção se não conseguir exercer outro tipo de atividade	3,0%	1,8%	2,6%	5,5%	2,2%	2,7%	3,7%	2,0%	2,6%
Por influência da família	1,3%	0,4%	0,9%	1,8%	0,6%	1,0%	1,4%	0,4%	0,9%
Porque tive um bom professor que me serviu de modelo	1,5%	1,3%	1,5%	1,9%	0,6%	1,5%	2,1%	1,1%	1,5%
Eu não quero ser professor	11,5%	5,3%	8,2%	6,8%	4,5%	6,7%	10,6%	5,4%	7,7%
É o único curso próximo da minha residência	1,2%	0,4%	0,8%	1,4%	0,4%	0,6%	1,3%	0,2%	0,7%
SI	78,9%	88,4%	83,7%	78,2%	90,7%	85,5%	77,8%	89,3%	84,3%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

O seu curso oferece / ofereceu um conjunto de competências que vão facilitar sua tarefa de professor? (questão 115)

ENADE/2008 - Tecnologia em Redes de Computadores

Categoria de Respostas	Grupo de Ingressantes			Grupo de Concluintes			Total		
	Desempenho		Total	Desempenho		Total	Desempenho		Total
	Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75		Percentil 25	Percentil 75	
Sim	5,6%	4,9%	5,4%	7,7%	3,4%	5,1%	6,7%	4,1%	5,3%
Não	7,1%	3,3%	4,4%	8,2%	2,2%	4,6%	7,1%	3,0%	4,5%
Não sei responder	9,3%	4,6%	7,5%	7,2%	4,9%	6,0%	9,2%	4,8%	7,0%
SI	78,0%	87,2%	82,7%	77,0%	89,4%	84,3%	77,0%	88,0%	83,2%
População	1456	1532	6081	713	785	3056	2158	2295	9137
Tamanho da amostra	780	809	3246	462	507	1964	1212	1343	5210

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008