

SINAES

Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

ENADE 2008

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

Relatório Síntese

Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	14
1.4 Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises.....	14
1.5 Descrição da amostra do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes 2008	20
2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil	23
3 Análise Técnica da Prova	30
3.1 Estatísticas Básicas da Prova.....	30
3.2 Análise das Questões Objetivas	39
3.3 Análise das Questões Discursivas.....	51
4 Percepção sobre a Prova	66
4.1 Grau de dificuldade da prova.....	66
4.2 Extensão da prova em relação ao tempo total	68
4.3 Compreensão dos Enunciados das Questões	69
4.4 Suficiência das informações/instruções fornecidas	71
4.5 Dificuldade encontrada ao responder à prova.....	72
4.6 Influências no desempenho na prova	73
4.7 Tempo gasto para concluir a prova.....	74
5 Distribuição dos Conceitos	76
5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos	76
5.2 Conceitos por categoria administrativa e por região	76
5.3 Conceitos por organização acadêmica e por região	78
6 Características dos Estudantes	81
6.1 Perfil do aluno.....	81
6.2 Análise multivariada: a busca da relação entre o Questionário Socioeco- nômico e o desempenho dos estudantes	89
ANEXOS	
Anexo I - Análise Gráfica dos Itens	99
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 Gestão da Produção Industrial, 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 Gestão da Produção Industrial, 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 Gestão da Produção Industrial 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 Gestão da Produção Industrial é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria nº 137, de 12 de agosto de 2008:

- Alexandre Mendes, Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro;
- Assis Francisco de Castilho, Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolas;

- José Luiz Schmitt, Instituto Superior Tupy;
- Lauro Miranda Durães, Centro Universitário UNA;
- Marcos Antonio Paletta, Faculdade de Tecnologia Professor Luiz Rosa; e
- Renato Samuel B. de Araújo, Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte.

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 Ketzer, 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 Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, com duração total de 4 horas, continha questões discursivas e de múltipla escolha, relativas a um componente de avaliação da Formação Geral, comum aos cursos de todas as áreas, e a um Componente Específico da Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial.

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, tole-

rância, 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 Gestão da Produção Industrial, 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 Gestão da Produção Industrial;
- II. verificar se o estudante apresenta competências e habilidades nos conhecimentos correlatos a profissão;
- III. construir uma série histórica das avaliações, visando um diagnóstico do ensino de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, para analisar o processo 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 Gestão da Produção Industrial, 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 Gestão da Produção Industrial, foi elaborada a partir das diretrizes estabelecidas pela Comissão Assessora de Avaliação da Área que, por sua vez, elaborou as diretrizes da prova a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos, aprovadas e instituídas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) do Ministério da Educação (MEC). As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial estão definidas na Portaria INEP nº 157 de 5 de setembro de 2008.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) adotou como referência que o estudante de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial deve apresentar o perfil de um profissional capacitado, com conhecimentos práticos cientificamente embasados, com visão sistêmica e humanista, com capacidade empreendedora, ético, inovador e estimulado a buscar a eficiência e a eficácia de sistemas produtivos.

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

- I. compreender, analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas;
- II. conceber, criar e implementar projetos de produtos, processos e serviços embasados em estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, coordenando a aplicação das ferramentas para o desenvolvimento de produtos;
- III. conhecer e distinguir os principais processos, ferramentas e equipamentos utilizados para a produção industrial, buscando o seu entendimento, planejando e controlando sua aplicação com o objetivo de elevar a produtividade;
- IV. dominar os diversos tipos de sistemas de produção, bem como as técnicas e atividades do planejamento e controle da produção;
- V. identificar, compreender e intervir na logística dos sistemas de produção, seus custos do ponto de vista do nível de serviço e agregação de valor ao produto, bem como a relevância dos mesmos com o negócio da empresa;
- VI. interpretar e aplicar as diretrizes do planejamento estratégico, desenvolvendo produtos e processos compatíveis com as mesmas;
- VII. verificar e analisar os impactos do ambiente externo nas ações operacionais e vice-versa;
- VIII. aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico;
- IX. compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção;
- X. compreender e analisar o cálculo de custos na produção, utilizando conceitos de análise de valor para a busca da redução de desperdícios e gestão da produção;

- XI. compreender a qualidade como uma função estratégica nos sistemas de produção, utilizando as ferramentas da qualidade no processo produtivo;
- XII. conhecer os diversos Sistemas de Gestão da Qualidade, bem como promover a implantação, manutenção e melhoria contínua desses sistemas aplicando as ferramentas de qualidade para análise dos processos produtivos seguindo as diretrizes definidas no Planejamento Estratégico da organização;
- XIII. aplicar conceitos da gestão da saúde e segurança no trabalho, interpretando a legislação e normas de saúde e segurança;
- XIV. gerenciar o sistema produtivo, compreendendo, relacionando e promovendo a gestão ambiental na organização, identificando os benefícios para a organização produtiva e sociedade;
- XV. aplicar técnicas de medição e ensaio visando a melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial.
- XVI. conhecer as técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa, gerenciando a aplicação destes conceitos na coordenação das atividades das operações;
- XVII. compreender os conceitos básicos de sistemas de informação utilizados no mercado, seus recursos, orientando sua aplicação.

A prova do ENADE/2008, no Componente Específico da Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, adotou como referencial os seguintes conteúdos essenciais, distribuídos entre diversos conteúdos disciplinares, conforme descrito a seguir.

I - Gestão de Projetos, Processos e Planejamento Estratégico:

- a) desenvolvimento de produtos, processos e serviços e sua viabilidade;
- b) métodos e processos;
- c) elaboração e gerência de projetos industriais;
- d) estratégia e planejamento empresarial.

II - Administração da Produção:

- a) planejamento e controle da produção;
- b) custos e orçamentos;
- c) planejamento da capacidade;
- d) sistemas de produção;
- e) arranjo físico.

III - Logística:

- a) administração de materiais;
- b) movimentação e armazenagem de materiais;
- c) transporte e distribuição.

IV - Sistemas de Gestão da Qualidade:

- a) ferramentas;
- b) auditoria;
- c) certificações.

V - Saúde, Segurança e Meio Ambiente:

- a) normas regulamentadoras (NR's);
- b) ergonomia;
- c) programas de prevenção;
- d) qualidade de vida;
- e) CIPA;
- f) ISO 14000.

VI - Sistemas de Medição:

- a) processos de medição;
- b) instrumentação básica;
- c) avaliação de sistemas de medição;
- d) validação.

VII - Gestão de Pessoas:

- a) liderança;
- b) treinamento;
- c) coordenação de equipes.

VIII - Tecnologias:

- a) sistemas de informações gerenciais.

A parte relativa ao Componente Específico da Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial 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 Gestão da Produção Industrial 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 Gestão da Produção Industrial, 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:

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 .

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

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.

1.4.2 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

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.

país, e dividindo-se o resultado pelo desvio padrão da nota de concluintes de formação geral da área j^3 .

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

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.

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.

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

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

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

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

$$ep(\bar{y}_h) = \sqrt{\text{vâr}(\bar{y}_h)}$$

1.5.5 Carreiras

As notas médias das áreas são estimadas por

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

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

A variância de (3) é estimada por

$$\text{vâr}(\bar{y}_c) = \sum_{h \in \mathcal{L}} \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \left(\frac{N_h}{N_c}\right)^2 \frac{s_h^2}{n_h},$$

em que s_h^2 está definido em (2).

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

$$ep(\bar{y}_c) = \sqrt{\text{vâr}(\bar{y}_c)}.$$

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 Gestão da Produção Industrial** contou com a participação de estudantes (ingressantes e concluintes) de 41 cursos.

Como mostra a Tabela 2.1, a Região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 68,3% do total nacional.

Tabela 2.1 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo as Grandes Regiões ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Região	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Brasil	41	4	2	2	33
Norte	0	0	0	0	0
Nordeste	0	0	0	0	0
Sudeste	28	3	2	0	23
Sul	13	1	0	2	10
Centro-Oeste	0	0	0	0	0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

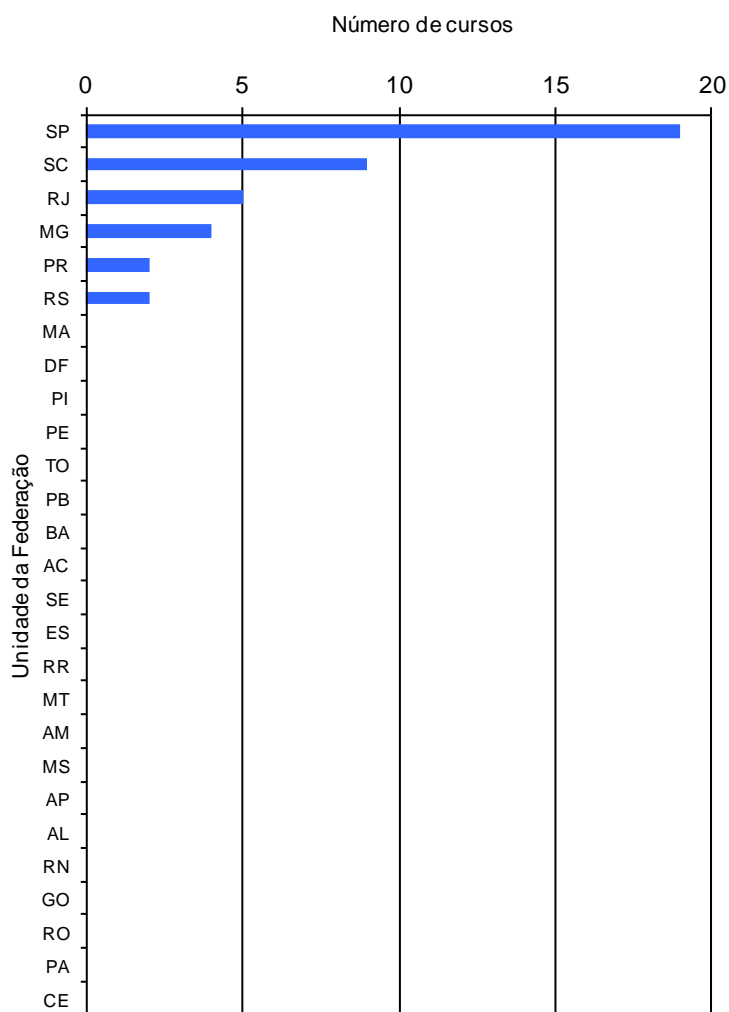
Na tabela 2.2 são apresentadas as quantidades de cursos participantes por organização acadêmica e regiões. Ao se observar a distribuição dos cursos por organização acadêmica, tem-se que a maioria é de Centros de Educação Tecnológica (34,1%). As universidades representam 26,8% do total de cursos do Brasil.

Tabela 2.2 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Região	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Uni- versitário	Faculdades Integradas	Faculdades, Esc. e Inst. Superiores	Centro de Educação Tecnológica
Brasil	41	11	9	1	6	14
Norte	0	0	0	0	0	0
Nordeste	0	0	0	0	0	0
Sudeste	28	8	7	1	5	7
Sul	13	3	2	0	1	7
Centro-Oeste	0	0	0	0	0	0

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, Santa Catarina e Rio de Janeiro possuem a maior quantidade de cursos.



**Gráfico 2.1 - Número de Cursos Participantes por Unidade da Federação
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial**

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. Em todas as categorias administrativas há mais ingressantes que concluintes. A maioria dos estudantes é oriunda de instituições privadas, tanto os ingressantes (85,7%) como os concluintes (85,8%).

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

Região / Grupos	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Brasil	1.733	151	50	46	1.486
Ingressantes	1.092	81	50	25	936
Concluintes	641	70	0	21	550
Norte	0	0	0	0	0
Ingressantes	0	0	0	0	0
Concluintes	0	0	0	0	0
Nordeste	0	0	0	0	0
Ingressantes	0	0	0	0	0
Concluintes	0	0	0	0	0
Sudeste	1.040	132	50	0	858
Ingressantes	766	73	50	0	643
Concluintes	274	59	0	0	215
Sul	693	19	0	46	628
Ingressantes	326	8	0	25	293
Concluintes	367	11	0	21	335
Centro-Oeste	0	0	0	0	0
Ingressantes	0	0	0	0	0
Concluintes	0	0	0	0	0

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 Centros de Educação Tecnológica e quase 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 Gestão da Produção Industrial

Região / Grupos	Organização Acadêmica					
	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdades Integradas	Faculdades, Esc. e Inst. Superiores	Centro de Educação Tecnológica
Brasil	1.733	357	315	33	199	829
Ingressantes	1.092	258	177	15	167	475
Concluintes	641	99	138	18	32	354
Norte	0	0	0	0	0	0
Ingressantes	0	0	0	0	0	0
Concluintes	0	0	0	0	0	0
Nordeste	0	0	0	0	0	0
Ingressantes	0	0	0	0	0	0
Concluintes	0	0	0	0	0	0
Sudeste	1.040	308	259	33	193	247
Ingressantes	766	230	172	15	161	188
Concluintes	274	78	87	18	32	59
Sul	693	49	56	0	6	582
Ingressantes	326	28	5	0	6	287
Concluintes	367	21	51	0	0	295
Centro-Oeste	0	0	0	0	0	0
Ingressantes	0	0	0	0	0	0
Concluintes	0	0	0	0	0	0

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, Paraná e Santa Catarina.

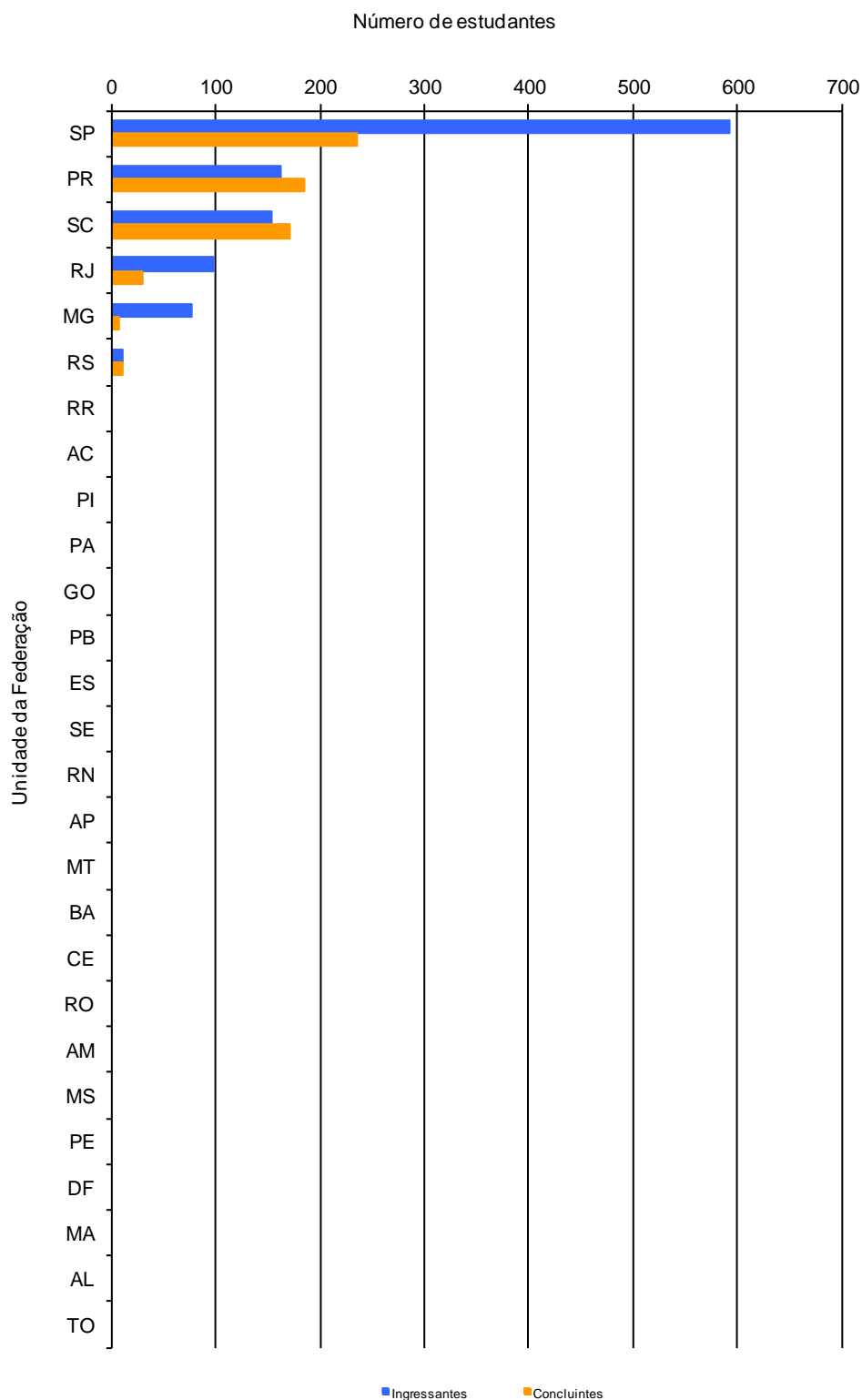


Gráfico 2.2 - Número de Estudantes Inscritos e presentes por Unidade da Federação – E-NADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 Gestão da Produção Industrial 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 e nota máxima, nota mínima. As estatísticas apresentadas neste capítulo contemplam, separadamente, os ingressantes, os concluintes e o total de estudantes e foram calculadas tendo-se em vista as seguintes agregações: (a) a região e o país como um todo e (b) a categoria administrativa e a organização acadêmica.

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

3.1 Estatísticas Básicas da Prova

3.1.1 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 2.150. Destes, 19,4% do total não compareceram, sendo que a abstenção foi consideravelmente maior entre ingressantes (22,8%) do que entre concluintes (12,9%). A média geral da prova foi de 41,6, sendo que os ingressantes obtiveram média mais baixa, de 39,8, que os concluintes, cuja média foi 45,0. O desvio padrão geral foi de 13,5, sendo o do grupo de ingressantes menor (12,9) do que o do grupo de concluintes (13,9). Os coeficientes de variação – de 32,4% no grupo dos ingressantes e 30,9% no grupo dos concluintes – indicam menor dispersão relativa nas notas desses últimos.

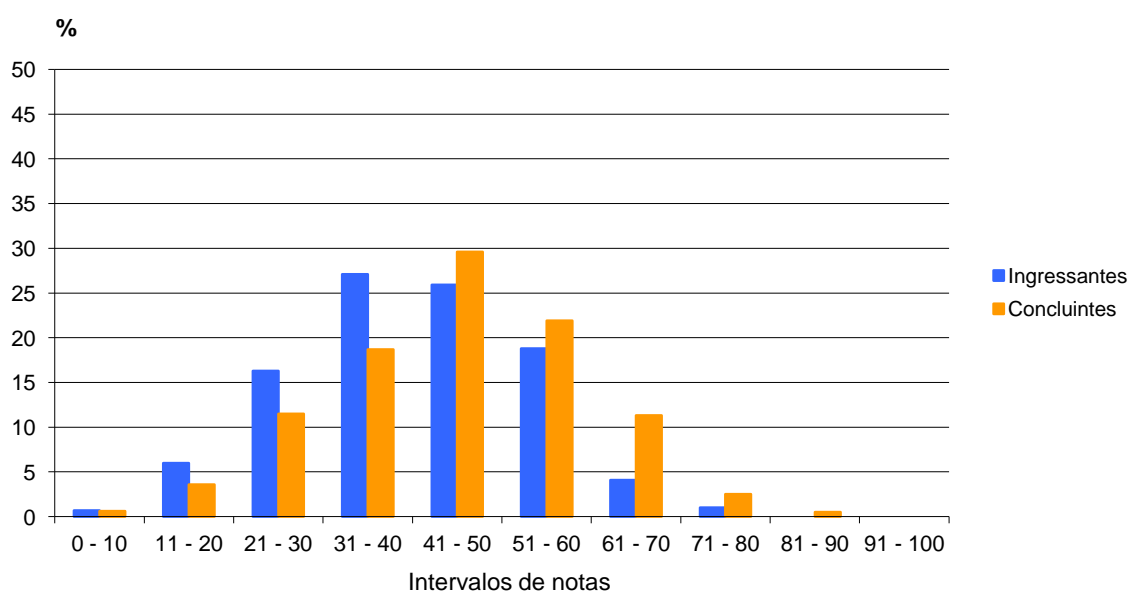
A nota máxima foi 80,3, obtida por um concluinte, ao passo que a maior nota obtida por um ingressante foi 79,5.

**Tabela 3.1 – Estatísticas Básicas da Prova por grupo de estudantes
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial**

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	4.592	3.059	1.533
Tamanho da amostra	2.150	1.414	736
Presentes	1.733	1.092	641
Média	41,6	39,8	45,0
Erro-padrão da média	0,2	0,2	0,4
Desvio padrão	13,5	12,9	13,9
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	41,5	39,9	45,1
Nota máxima	80,3	79,5	80,3

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Uma comparação entre o desempenho de ingressantes e concluintes pode ser realizada a partir dos dados apresentados no Gráfico 3.1. Cumpre destacar que as notas dos concluintes (à direita na distribuição do gráfico), de um modo geral, foram mais elevadas do que as dos ingressantes, à esquerda no gráfico. Esta superioridade é reforçada pelas notas medianas dos dois grupos – 45,1 entre os concluintes e 39,9 entre os ingressantes. Nas faixas de notas até 40 pontos, o percentual de ingressantes é maior que o dos concluintes, situação esta que se inverte para as faixas de notas superiores a 40 pontos. Ainda assim, aproximadamente 24,0% dos ingressantes situaram-se nas faixas de notas superiores a 50,0 pontos. Os coeficientes de assimetria de Pearson – calculados a partir da média e da mediana – indicam tendência à simetria nas duas distribuições (-0.02 nos dois casos).



**Gráfico 3.1 - Distribuição das notas na prova por grupos de estudantes
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial**

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

O Gráfico 3.2 apresenta informações referentes ao desempenho geral de ingressantes e concluintes, comparando os resultados e considerando determinadas regiões do país, categoria administrativa e organização acadêmica. Levando-se em conta as notas médias dos alunos nas regiões Sul e Sudeste – únicas em que o curso em questão é oferecido – observa-se, nos dois grupos, pequena variação entre as regiões. Na Região Sudeste o desempenho dos concluintes – média 45,9 – superou a média nacional de 45,0, enquanto a maior média entre os ingressantes foi observada na Região Sul (41,3).

Já se adianta que esse primeiro critério de desempenho foi aquele com menor amplitude de notas, tanto no grupo dos ingressantes (1,3) como no grupo de concluintes (3,4), o que indica a existência de certa homogeneidade entre as duas regiões do país, nos dois grupos.

Levando-se em conta os agrupamentos dos estudantes em categorias administrativas, ressalta-se que nas instituições estaduais não há concluintes nessa edição do ENADE, sendo que os ingressantes dessas instituições obtiveram média 41,6, maior média desse agrupamento, superior à média nacional (39,8). Considerando-se as demais categorias administrativas, observa-se que a pontuação média mais elevada entre os concluintes foi encontrada em instituições federais (57,1) – a maior média dentre todos os agrupamentos considerados – e nas particulares (44,4), pontuação pouco abaixo da média nacional (45,0). Quanto aos ingressantes, as médias mais elevadas, depois da obtida pelas instituições estaduais, ocorreram nas instituições particulares (40,0), também superiores à média nacional. A média mais baixa, tanto no grupo dos concluintes (35,9) como dos ingressantes (31,4), foi obtida pelas instituições municipais. Nesse agrupamento observou-se a maior amplitude de notas, principalmente no grupo dos concluintes, cuja variação foi de 21,2; já no grupo dos ingressantes a amplitude foi de 8,6.

Tendo como foco as notas médias dos estudantes agrupados por organização acadêmica, os concluintes e ingressantes dos centros de educação tecnológica obtiveram, respectivamente, médias 45,7 e 41,2, as maiores neste agrupamento e as únicas que superaram as respectivas médias nacionais. Em contrapartida, nas faculdades integradas observaram-se as médias mais baixas, tanto no grupo dos concluintes (39,2) quanto no dos ingressantes (32,7).

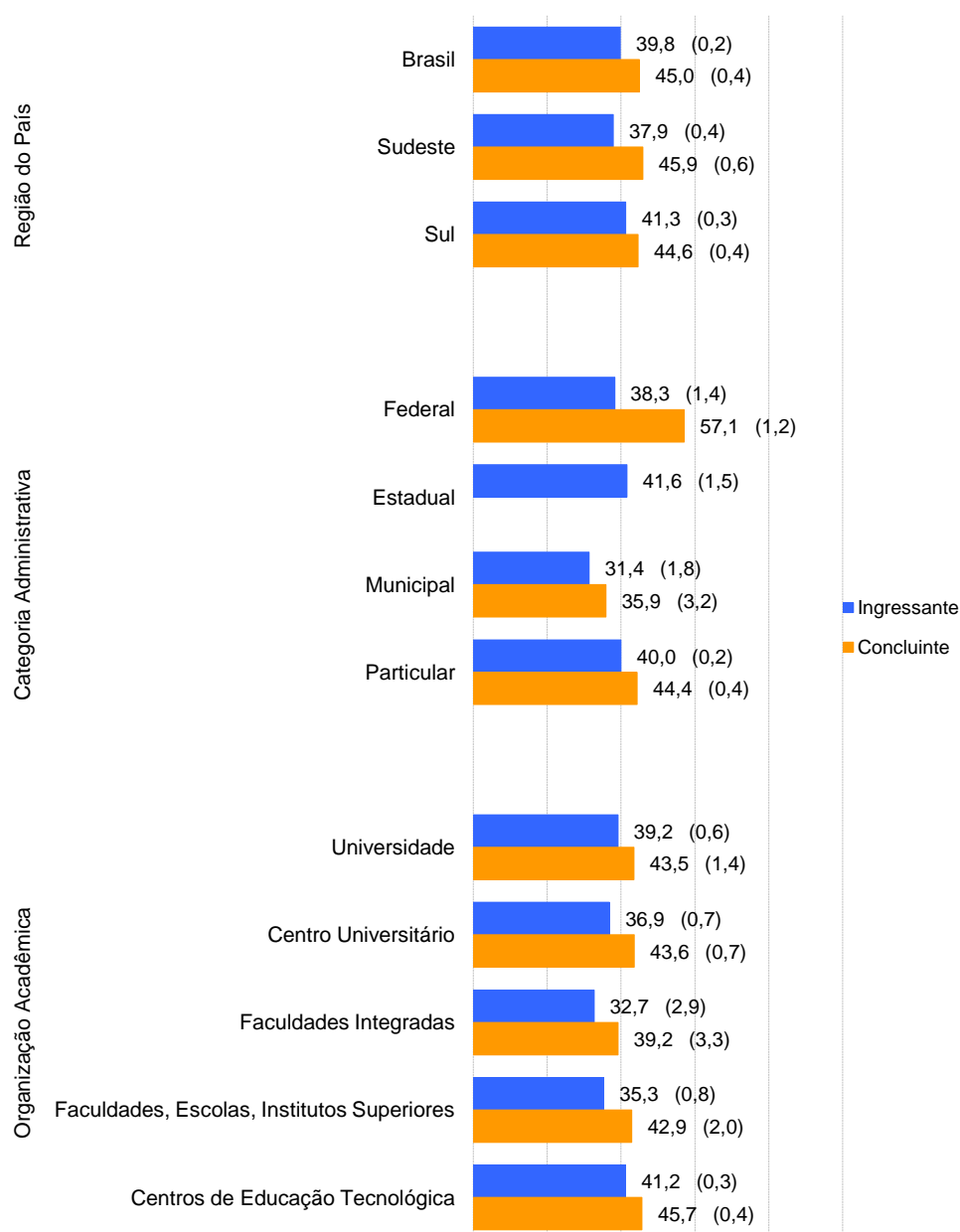


Gráfico 3.2 - Notas médias na prova segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 (47,7) foi superior ao desempenho da prova de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial como um todo (41,6), apresentado na Tabela 3.1. Os estudantes concluintes obtiveram um desempenho médio de 50,3, que foi superior ao dos ingressantes, de 46,4. As notas máximas de concluintes e ingressantes foram 90,5 e 96,0, respectivamente, destacando-se que a maior nota neste componente foi obtida no grupo dos ingressantes. Quanto à variabilidade, o desvio padrão das notas obtidas no grupo dos concluintes foi 15,8 e no dos ingressantes foi 15,5. Os coeficientes de variação, 33,4% no grupo dos ingressantes e 31,4% no dos

concluintes, indicam menor dispersão relativa nas notas desses últimos. O desempenho melhor do conjunto de alunos concluintes em relação ao dos ingressantes também foi constatado pela nota mediana observada no grupo dos concluintes (51,0), superior àquela observada entre os ingressantes (47,0). O coeficiente de assimetria de Pearson foi semelhante nos dois grupos (-0,1) indicando moderada assimetria negativa nas duas distribuições de notas.

Tabela 3.2 – Estatísticas Básicas de Formação Geral por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	4.592	3.059	1.533
Tamanho da amostra	2.150	1.414	736
Presentes	1.733	1.092	641
Média	47,7	46,4	50,3
Erro-padrão da média	0,2	0,3	0,4
Desvio padrão	15,7	15,5	15,8
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	48,0	47,0	51,0
Nota máxima	96,0	96,0	90,5

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 equilíbrio bem mais acentuado.

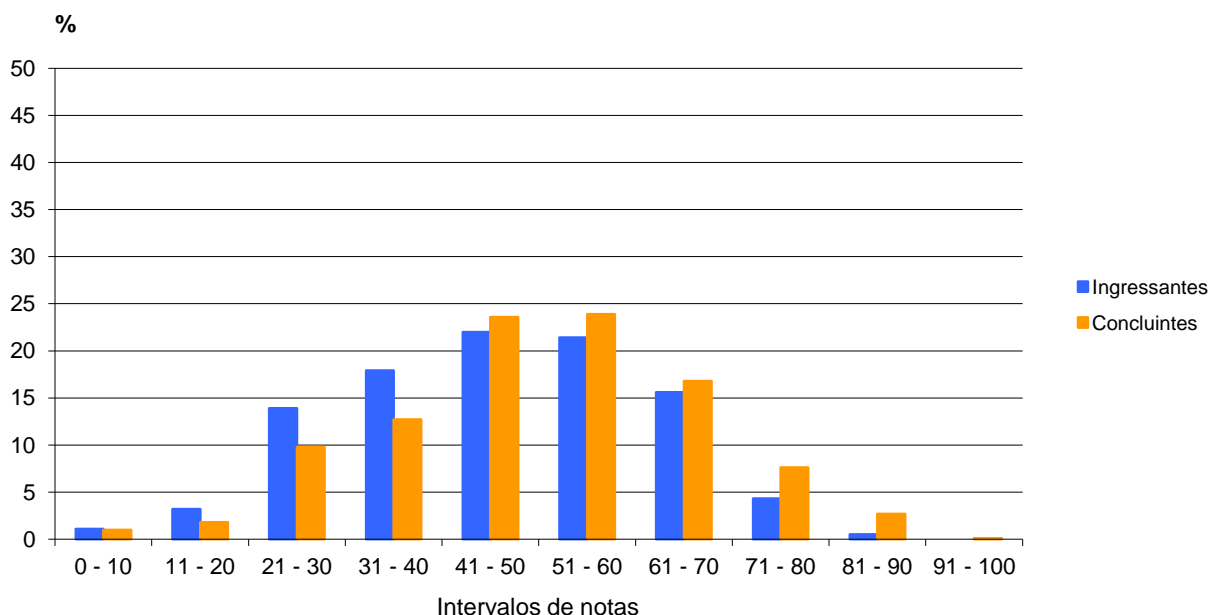


Gráfico 3.3 - Distribuição das notas em Formação Geral por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 Regiões Sul e Sudeste – únicas em que o curso em questão é oferecido –, observa-se que, tanto no grupo dos ingressantes quanto no grupo dos concluintes, não há diferenças marcantes, notando-se maior homogeneidade do desempenho dos estudantes nessas regiões. A nota média do grupo dos concluintes variou de 49,9, na Região Sul, a 51,0, na Região Sudeste. Quanto aos ingressantes, o melhor desempenho ocorreu na Região Sul (47,3), enquanto a média desse grupo na Região Sudeste foi 45,3. Nas duas regiões as notas médias dos concluintes foram superiores às dos ingressantes.

Tendo como foco as categorias administrativas, novamente ressalta-se que apenas alunos ingressantes comparecem nas instituições estaduais, os quais obtiveram média de 51,6, a maior desse agrupamento, com exceção da média obtida pelos concluintes das instituições federais, que alcançou 58,4. Destaca-se que essa média obtida pelos concluintes das instituições federais foi a única a superar a média nacional (50,3), seguida pelas instituições particulares, cuja média ficou em (50,0), portanto bem próxima da média nacional. As menores notas advieram de instituições municipais, sendo que, no grupo dos concluintes, a média foi 35,2 e no grupo dos ingressantes, 34,4.

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, escolas, institutos superiores (51,8), seguidos pelos centros de educação tecnológica (51,1) e pelos centros universitários, onde esse grupo teve média 50,4. Quanto aos ingressantes, os melhores desempenhos foram observados nos centros de educação tecnológica e nas faculdades integradas, com médias de 47,6 e 47,4, respectivamente, as quais superaram o desempenho dos concluintes das faculdades integradas (44,3). Ainda no grupo dos ingressantes, as menores notas advieram das faculdades, escolas, institutos superiores (43,1), sendo que, para o grupo dos concluintes, os piores desempenhos foram verificados nas universidades, cuja média foi 43,2. Observa-se que o desempenho dos concluintes nas universidades foi inferior, não só ao dos ingressantes dessas instituições, como também ao dos ingressantes dos centros universitários, ambos com média igual a 44,7.

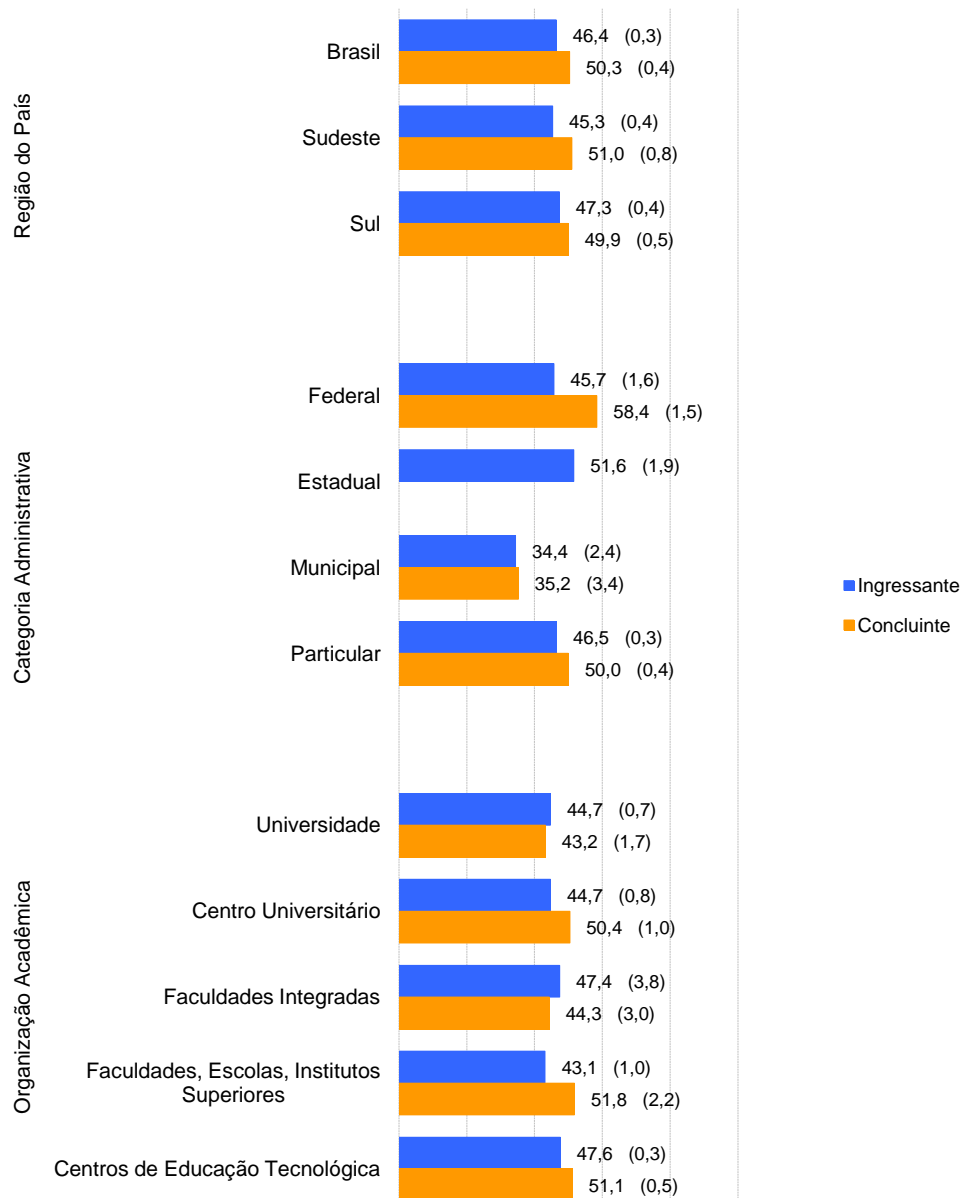


Gráfico 3.4 - Notas médias em Formação Geral segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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, tendo sua média geral, 39,5, inferior ao desempenho na prova de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial como um todo, cuja média foi 41,6, como apresentado na Tabela 3.1, e ainda mais inferior ao desempenho na parte que avalia a Formação Geral, que teve média igual a 47,7, conforme mostrado na Tabela 3.2. Os concluintes apresentaram um desempenho médio (43,2) superior ao dos ingressantes (37,6), havendo ainda indícios de menor dispersão relativa entre as notas médias dos concluintes do que entre as dos ingressantes, como sugerem os coeficientes de variação, maior no grupo dos ingressantes (38,8%) do que no dos concluintes (36,8%). As notas máximas obtidas por concluintes e ingressantes foram iguais a 84,1 e 80,3, respectivamente, diferença inferior àquela encontrada no componente de Formação Geral.

Assim como os Gráficos 3.1 e 3.3, o Gráfico 3.5 proporciona uma comparação entre o desempenho de concluintes e de 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 dos concluintes no gráfico, evidencia o percentual mais alto de notas médias nas faixas mais baixas – até 40 pontos – para este grupo. As medianas das distribuições das notas dos ingressantes e dos concluintes foram 38,5 e 43,9, respectivamente, enfatizando a superioridade dos concluintes neste componente da prova. Os coeficientes de assimetria de Pearson das distribuições das notas dos concluintes e dos ingressantes foram $-0,13$ e $-0,18$, respectivamente, indicando moderada assimetria negativa nos dois casos.

Tabela 3.3 – Estatísticas Básicas de Componente Específico por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	4.592	3.059	1.533
Tamanho da amostra	2.150	1.414	736
Presentes	1.733	1.092	641
Média	39,5	37,6	43,2
Erro-padrão da média	0,2	0,3	0,4
Desvio padrão	15,3	14,6	15,9
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	39,7	38,5	43,9
Nota máxima	84,1	80,3	84,1

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

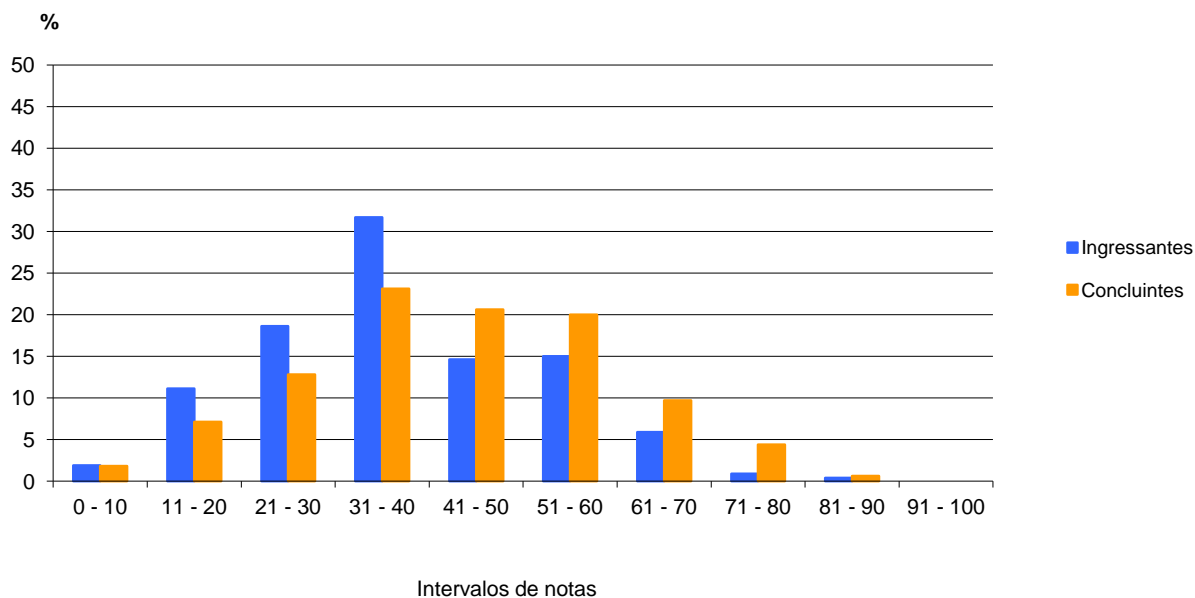


Gráfico 3.5 - Distribuição das notas em Componente Específico por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 acadêmi-

ca, agora levando em conta o desempenho dos ingressantes e dos concluintes no Componente Específico da prova. Tendo como foco as notas médias dos estudantes, nas regiões do país em que o curso comparece nesta edição do ENADE, observa-se que, novamente, as mais elevadas foram encontradas na Região Sul, no grupo dos ingressantes (39,3) e na Região Sudeste, no grupo dos concluintes cuja nota média foi 44,2, ambas maiores que as respectivas médias nacionais. Já se adianta que nesse agrupamento foram observadas as menores diferenças de desempenho nos grupos dos ingressantes e dos concluintes. Levando-se em conta as notas médias dos estudantes, segundo a categoria administrativa, ressalta-se apenas a presença de ingressantes nas instituições estaduais, nas quais esse grupo obteve média de 38,2, a maior verificada para esse grupo. Considerando-se as demais categorias administrativas, observa-se comportamento semelhante ao da prova como um todo e também ao da parte relativa à Formação Geral, ou seja, a média mais elevada entre os concluintes, foi encontrada em instituições federais (56,7) e entre os ingressantes, logo após as instituições estaduais, os melhores desempenhos foram verificados nas instituições particulares (37,8) – todas 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, foram observadas nas instituições municipais, sendo que, entre os ingressantes, essa média foi 30,3, enquanto que, no grupo dos concluintes foi 36,1.

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, onde a nota média dos concluintes foi 43,9 e a dos ingressantes, 39,0. Após os centros de educação tecnológica, as maiores notas médias, foram obtidas pelas universidades, sendo que, nessas instituições, a média dos concluintes foi de 43,6 e a dos ingressantes, 37,4. De outra parte, as menores notas médias foram obtidas nas faculdades integradas, nas quais os concluintes alcançaram 37,5 e os ingressantes 27,8. Insta sublinhar que o desempenho obtido pelos ingressantes das faculdades integradas representou o pior desempenho dentre todos os agrupamentos considerados.

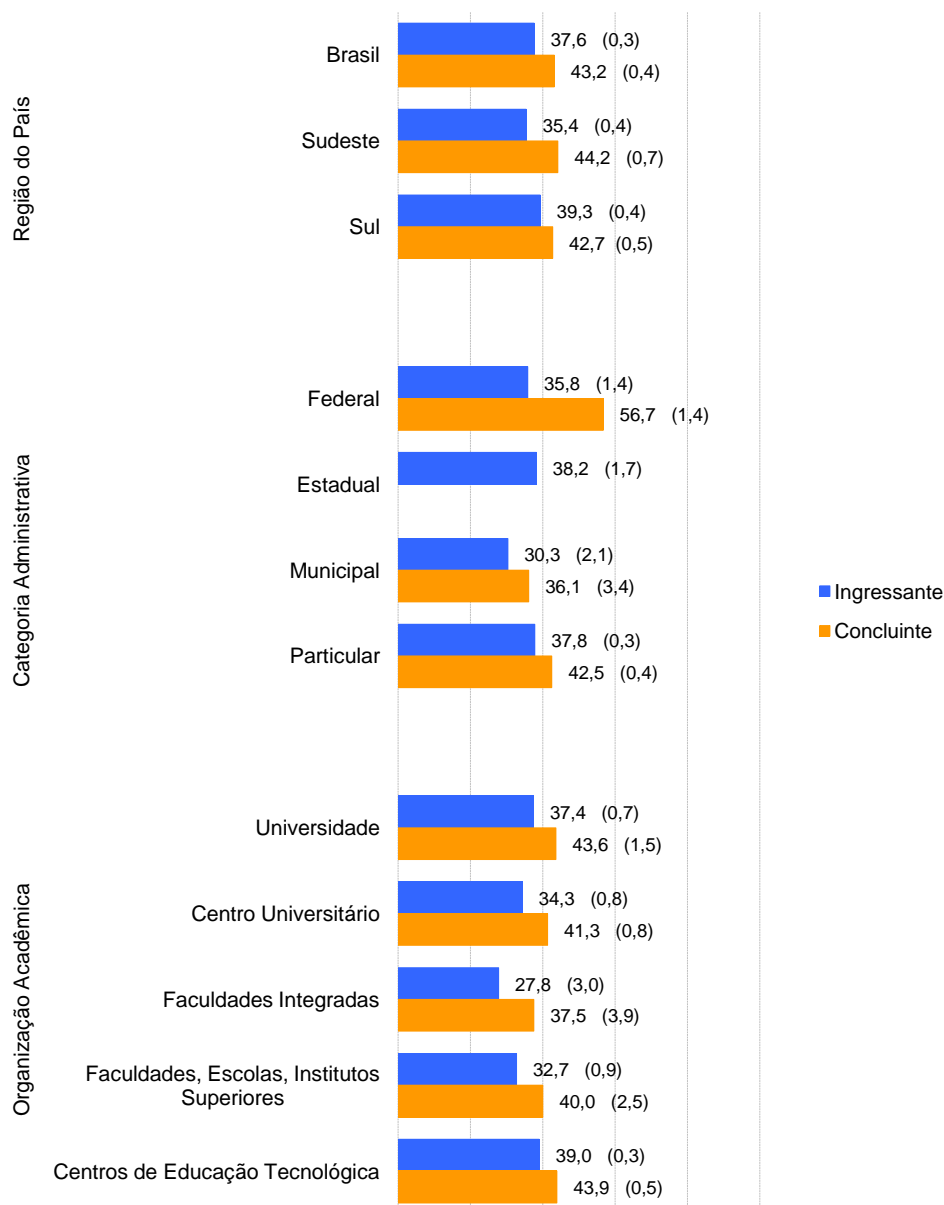


Gráfico 3.6 - Notas médias em Componente Específico segundo região do país, categoria administrativa e organização acadêmica, por grupo de estudantes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 53,0, em relação aos alunos ingressantes, cuja nota média foi 49,1. Quanto à variabilidade, os desvios-padrão foram 18,5 e 19,4 para o grupo de ingressantes e dos concluintes, respectivamente, e a amplitude total das notas foi igual a 100,0 para os dois grupos de

alunos avaliados. Os coeficientes de variação – 37,7% no grupo dos ingressantes e 36,6% no dos concluintes – indicam dispersão relativa pouco menor nas notas desses últimos. A nota mediana foi a mesma (50,0 pontos) nos dois grupos e os coeficientes de assimetria de Pearson, (-0,15 no grupo dos ingressantes e +0,46 no dos concluintes), indicam assimetria moderada à esquerda na distribuição das notas dos primeiros e à direita, na dos últimos.

Tabela 3.4 – Estatísticas Básicas das Questões Objetivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	4.592	3.059	1.533
Tamanho da amostra	2.150	1.414	736
Presentes	1.733	1.092	641
Média	50,4	49,1	53,0
Erro-padrão da média	0,3	0,3	0,5
Desvio padrão	18,9	18,5	19,4
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 Gestão da Produção Industrial

Índice de Facilidade	Classificação	Questões
$\geq 0,86$	Muito fácil	
0,61 a 0,85	Fácil	2, 4
0,41 a 0,60	Médio	5, 6, 8
0,16 a 0,40	Difícil	1, 3, 7
$\leq 0,15$	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; três foram classificadas como boas, com índices entre 0,30 e 0,39 e, por fim, uma foi considerada como média, apresentando índice entre 0,20 e 0,29. O índice de discriminação médio alcançado foi 0,39.

Tabela 3.6 - Classificação das questões objetivas de Formação Geral segundo índice de discriminação – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Na sequência, no Quadro 3.1, especificam-se, por questão, as habilidades aferidas pelas questões do componente relativo à Formação Geral da prova da Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, 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 0,27 e 0,71 e o de discriminação ficou entre 0,27 e 0,48. As questões 5 e 6, que tiveram em comum aferir as habilidades de *Ler e interpretar textos* foram as que apresentaram maior poder discriminatório com índices de 0,48 e 0,47, respectivamente. A questão mais fácil, com 71,0% de acertos, foi a de número 2, que aferiu as habilidades de *Ler e interpretar textos, Analisar e criticar informações, Questionar a realidade e Elaborar sínteses*. De outra parte, a questão com menor índice de discriminação deste conjunto (0,27) 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*.

Quadro 3.1
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Formação Geral– ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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. 	0,34	0,27
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. 	0,71	0,45
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 conseqüências; ▪ Propor soluções para situações-problema. 	0,27	0,33
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. 	0,62	0,37
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. 	0,60	0,48
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. 	0,57	0,47
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	0,32
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. 	0,56	0,45

A Fig. 3.1 analisa graficamente o comportamento do item 2 de Formação Geral. Trata-se da questão mais fácil da prova e com poder de discriminação muito bom, com índice de 0,45. 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 **E**, a correta para este item. Assim, observa-se que entre os alunos com escores mais baixos – desempenho geral mais fraco na prova como um todo –, a tendência foi a escolha de uma das alternativas incorretas. A proporção de alunos que selecionaram a resposta correta **E** aumenta gradativamente com os escores deste grupo de alunos. Nota-se, portanto, que o percentual de acertos de 71% dessa questão foi alcançado, em grande parte, pelos alunos de melhor desempenho na prova.

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

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

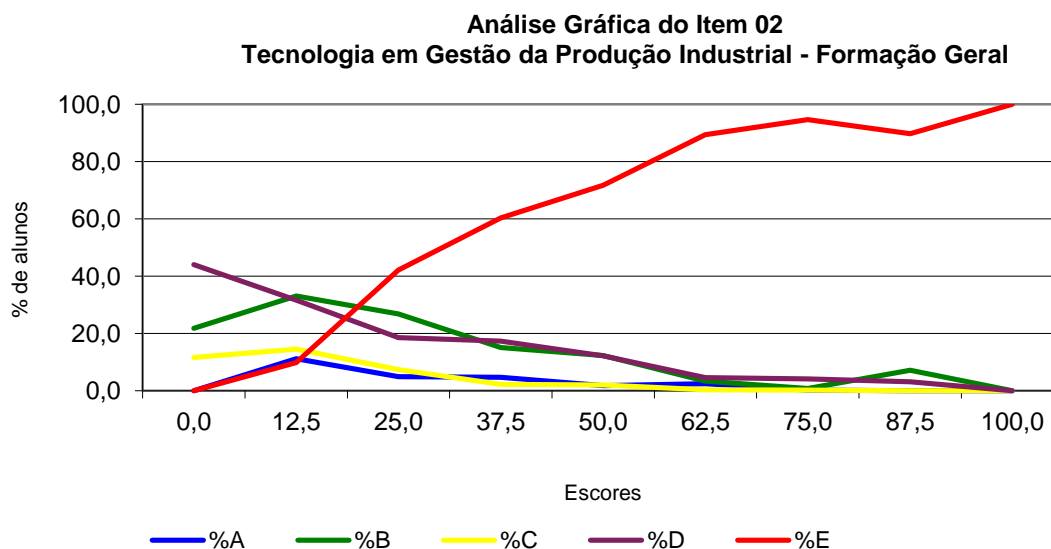


Figura 3.1 – Análise gráfica do item 2 – Formação Geral
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 49,0, em relação aos alunos ingressantes, que obtiveram nota média 43,3. O desvio padrão das notas foi pouco maior entre os concluintes (17,8) do que no grupo dos ingressantes (16,7). A amplitude das notas foi a mesma nos dois grupos, os quais alcançaram nota máxima de 93,3. Os coeficientes de variação – 38,6% no grupo dos ingressantes e de 36,3% no dos concluintes – indicam dispersão relativa pouco menor nas no-

tas desses últimos. A mediana, no grupo dos ingressantes, foi 40,0 e no grupo dos concluintes foi 46,7, indicando assimetria moderada à direita na distribuição de notas de ambos os grupos, consoante se pode constatar a partir da análise dos coeficientes de assimetria de Pearson (+0,59 no grupo dos ingressantes e +0,39 no dos concluintes).

Tabela 3.7 – Estatísticas Básicas das Questões Objetivas de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	4.592	3.059	1.533
Tamanho da amostra	2.150	1.414	736
Presentes	1.733	1.092	641
Média	45,2	43,3	49,0
Erro-padrão da média	0,3	0,3	0,5
Desvio padrão	17,3	16,7	17,8
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	46,7	40,0	46,7
Nota máxima	93,3	93,3	93,3

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

A Tabela 3.8 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, de dificuldade média. Das 27 questões, três foram classificadas como fáceis, quatro como de dificuldade média, catorze como difíceis e, por fim, seis apresentaram índices abaixo de 0,16 e, portanto, foram classificadas como muito difíceis para esse grupo de estudantes. Ou seja, apenas 25,9% das questões deste componente apresentaram índices que as classificaram como fáceis ou médias, e 74,1% delas como difíceis ou muito difíceis. Nenhuma questão foi classificada como muito fácil. Pode-se considerar, portanto, que a parte das questões objetivas de Componente Específico desta prova foi classificada como 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 Gestão da Produção Industrial

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

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 é considerada como média ou fraca para a grande maioria das questões – 17 das 27 –, enquanto que três foram classificadas como muito boas e sete como boas. O índice de discriminação médio destas questões é 0,23. 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 doze 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 Gestão da Produção Industrial

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

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 Gestão da Produção Industrial, bem como os resultados da análise relativa aos índices de facilidade e de discriminação de cada questão. As questões 18, 31 e 36 foram as que alcançaram os maiores índices de discriminação, os quais variaram de 0,42 a 0,43; nestas questões o percentual de acertos variou de 34,0% a 53,0%. Dentre as questões que apresentaram índice de discriminação fraco, seis foram classificadas como muito difíceis, com percentuais de acertos variando de 4% a 15% e as outras seis, como difíceis (17% a 28% de acertos) o que permite inferir que, nesse caso, o grau de dificuldade das questões influenciou o poder de discriminação das mesmas. Merece especial destaque a questão 34, que apresentou índice de discriminação nulo e 16% de acertos.

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

(continua)

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
11	Gestão de Projetos, Processos e Planejamento Estratégico: Métodos e processos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecer e distinguir os principais processos, ferramentas e equipamentos utilizados para a produção industrial, buscando o seu entendimento, planejando e controlando sua aplicação com o objetivo de elevar a produtividade. 	0,56	0,37
12	Gestão de Projetos, Processos e Planejamento Estratégico: Desenvolvimento de produtos, processos e serviços e sua viabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender, analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas. ▪ Conceber, criar e implementar projetos de produtos, processos e serviços embasados em estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, coordenando a aplicação das ferramentas para o desenvolvimento de produtos. ▪ Conhecer e distinguir os principais processos, ferramentas e equipamentos utilizados para a produção industrial, buscando o seu entendimento, planejando e controlando sua aplicação com o objetivo de elevar a produtividade. 	0,28	0,09
13	Gestão de Projetos, Processos e Planejamento Estratégico: Elaboração e gerência de projetos industriais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender, analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas. ▪ Conceber, criar e implementar projetos de produtos, processos e serviços embasados em estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, coordenando a aplicação das ferramentas para o desenvolvimento de produtos. 	0,15	0,16
14	Gestão de Projetos, Processos e Planejamento Estratégico: Estratégia e planejamento empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretar e aplicar as diretrizes do planejamento estratégico, desenvolvendo produtos e processos compatíveis com as mesmas. ▪ Verificar e analisar os impactos do ambiente externo nas ações operacionais e vice-versa. 	0,38	0,31
15	Logística: Administração de materiais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Compreender e analisar o cálculo de custos na produção, utilizando conceitos de análise de valor para a busca da redução de desperdícios e gestão da produção. 	0,26	0,08
16	Gestão de Projetos, Processos e Planejamento Estratégico: Elaboração e gerência de projetos industriais. Estratégia e planejamento empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender, analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas. ▪ Interpretar e aplicar as diretrizes do planejamento estratégico, desenvolvendo produtos e processos compatíveis com as mesmas. ▪ Verificar e analisar os impactos do ambiente externo nas ações operacionais e vice-versa. 	0,61	0,39

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

(continuação)

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
17	Administração da Produção: Custos e orçamentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Compreender e analisar o cálculo de custos na produção, utilizando conceitos de análise de valor para a busca da redução de desperdícios e gestão da produção. 	0,14	0,05
18	Administração da Produção: Custos e orçamentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Compreender e analisar o cálculo de custos na produção, utilizando conceitos de análise de valor para a busca da redução de desperdícios e gestão da produção. 	0,34	0,43
19	Administração da Produção: Planejamento e controle da produção.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominar os diversos tipos de sistemas de produção, bem como as técnicas e atividades do planejamento e controle da produção. ▪ Interpretar e aplicar as diretrizes do planejamento estratégico, desenvolvendo produtos e processos compatíveis com as mesmas. ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. 	0,23	0,22
20	Administração da Produção: Planejamento e controle da produção.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominar os diversos tipos de sistemas de produção, bem como as técnicas e atividades do planejamento e controle da produção. ▪ Interpretar e aplicar as diretrizes do planejamento estratégico, desenvolvendo produtos e processos compatíveis com as mesmas. ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. 	0,12	0,09
21	Administração da Produção: Planejamento da capacidade.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretar e aplicar as diretrizes do planejamento estratégico, desenvolvendo produtos e processos compatíveis com as mesmas. ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. 	0,20	0,10
22	Administração da Produção: Sistemas de produção.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominar os diversos tipos de sistemas de produção, bem como as técnicas e atividades do planejamento e controle da produção. ▪ Identificar, compreender e intervir na logística dos sistemas de produção, seus custos do ponto de vista do nível de serviço e agregação de valor ao produto, bem como a relevância dos mesmos com o negócio da empresa. 	0,75	0,33

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

(continuação)

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
23	Administração da Produção: Sistemas de produção. Arranjo físico.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominar os diversos tipos de sistemas de produção, bem como as técnicas e atividades do planejamento e controle da produção. ▪ Identificar, compreender e intervir na logística dos sistemas de produção, seus custos do ponto de vista do nível de serviço e agregação de valor ao produto, bem como a relevância dos mesmos com o negócio da empresa. 	0,36	0,26
24	Administração da Produção: Arranjo físico.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominar os diversos tipos de sistemas de produção, bem como as técnicas e atividades do planejamento e controle da produção. ▪ Identificar, compreender e intervir na logística dos sistemas de produção, seus custos do ponto de vista do nível de serviço e agregação de valor ao produto, bem como a relevância dos mesmos com o negócio da empresa. 	0,37	0,29
25	Logística: Administração de materiais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Compreender e analisar o cálculo de custos na produção, utilizando conceitos de análise de valor para a busca da redução de desperdícios e gestão da produção. 	0,10	0,14
26	Logística: Movimento e armazenagem de materiais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Compreender e analisar o cálculo de custos na produção, utilizando conceitos de análise de valor para a busca da redução de desperdícios e gestão da produção. 	0,28	0,17
27	Logística: Transporte e distribuição.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Compreender e analisar o cálculo de custos na produção, utilizando conceitos de análise de valor para a busca da redução de desperdícios e gestão da produção. 	0,10	0,12
28	Sistemas de Gestão da Qualidade: Ferramentas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Compreender a qualidade como uma função estratégica nos sistemas de produção, utilizando as ferramentas da qualidade no processo produtivo. ▪ Conhecer os diversos Sistemas de Gestão da Qualidade, bem como promover a implantação, manutenção e melhoria contínua desses sistemas aplicando as ferramentas de qualidade para análise dos processos produtivos seguindo as diretrizes definidas no Planejamento Estratégico da organização. 	0,04	0,08

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

(continuação)

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
29	Sistemas de Gestão da Qualidade: Auditoria.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a qualidade como uma função estratégica nos sistemas de produção, utilizando as ferramentas da qualidade no processo produtivo. ▪ Conhecer os diversos Sistemas de Gestão da Qualidade, bem como promover a implantação, manutenção e melhoria contínua desses sistemas aplicando as ferramentas de qualidade para análise dos processos produtivos seguindo as diretrizes definidas no Planejamento Estratégico da organização. 	0,22	0,31
30	Sistemas de Gestão da Qualidade: Ferramentas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Compreender a qualidade como uma função estratégica nos sistemas de produção, utilizando as ferramentas da qualidade no processo produtivo. ▪ Conhecer os diversos Sistemas de Gestão da Qualidade, bem como promover a implantação, manutenção e melhoria contínua desses sistemas aplicando as ferramentas de qualidade para análise dos processos produtivos seguindo as diretrizes definidas no Planejamento Estratégico da organização. 	0,59	0,35
31	Sistemas de Gestão da Qualidade: Certificações.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecer os diversos Sistemas de Gestão da Qualidade, bem como promover a implantação, manutenção e melhoria contínua desses sistemas aplicando as ferramentas de qualidade para análise dos processos produtivos seguindo as diretrizes definidas no Planejamento Estratégico da organização. 	0,49	0,42
32	Saúde, Segurança e Meio Ambiente: Ergonomia. Programas de prevenção. Qualidade de vida.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar conceitos da gestão da saúde e segurança no trabalho, interpretando a legislação e normas de saúde e segurança. ▪ Gerenciar o sistema produtivo, compreendendo, relacionando e promovendo a gestão ambiental na organização, identificando os benefícios para a organização produtiva e sociedade. 	0,17	0,18
33	Sistemas de Medição: Processos de medição.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Aplicar técnicas de medição e ensaio visando a melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial. 	0,33	0,21
34	Sistemas de Medição: Avaliação de sistemas de medição.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar os cálculos matemáticos na solução de problemas desenvolvendo o raciocínio lógico. ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. ▪ Aplicar técnicas de medição e ensaio visando a melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial. 	0,16	0,00
35	Tecnologias: Sistemas de informações gerenciais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender os conceitos básicos de sistemas de informação utilizados no mercado, seus recursos, orientando sua aplicação. 	0,34	0,28

Quadro 3.2
Habilidades Aferidas nas questões objetivas de Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Questão	Conteúdos Predominantes	Habilidades Aferidas	(continuação)	
			Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)
36	Gestão de Pessoas: Liderança.	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer as técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa, gerenciando a aplicação destes conceitos na coordenação das atividades das operações. 	0,53	0,42
37	Gestão de Pessoas: Coordenação de equipes.	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer as técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa, gerenciando a aplicação destes conceitos na coordenação das atividades das operações. 	0,68	0,32

A Fig. 3.2 analisa graficamente o comportamento do item 18 de Componente Específico. Trata-se de uma questão classificada como difícil e de poder de discriminação muito bom, com índice de 0,43, 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, **E**, 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, particularmente a alternativa **D**, curva em marrom no gráfico, foram selecionadas em maiores proporções por aqueles alunos com escores mais baixos na prova como um todo. Nota-se, portanto, que, embora considerada difícil, os 34% de acertos nessa questão foram alcançados 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 18
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico

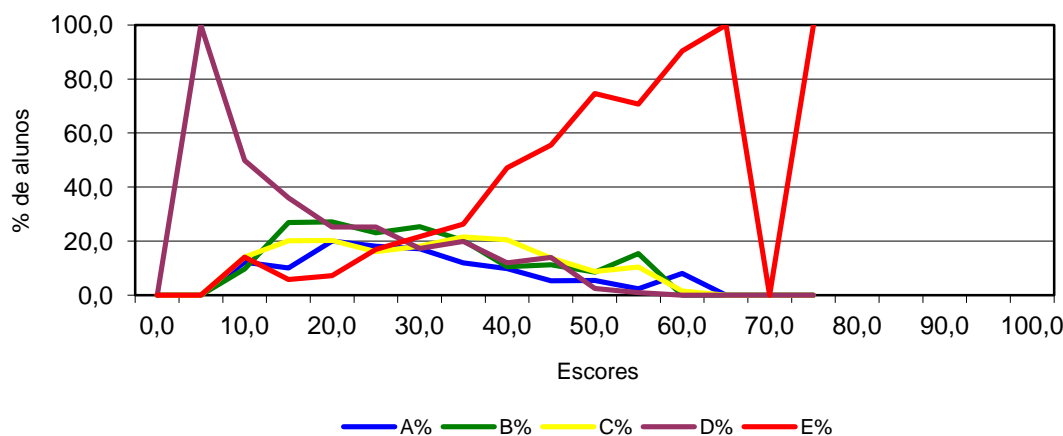


Figura 3.2 – Análise gráfica do item 18 - Componente Específico
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 Gestão da Produção Industrial 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 49,1 (vide Tabela 3.4), e nas questões discursivas desse componente a média foi 42,4. O mesmo ocorreu entre os concluintes, que tiveram média de 53,0 nas questões objetivas de Formação Geral e média 46,2 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 a partir do Gráfico 3.7. Quanto à variabilidade, os desvios-padrão das notas dos ingressantes e dos concluintes foram 23,5 e 22,5, respectivamente, e ambos os grupos apresentam a mesma amplitude total, já que a nota máxima alcançada tanto pelos ingressantes como pelos concluintes foi 95,0. Os coeficientes de variação – 55,4% no grupo dos ingressantes e 48,7% no dos concluintes – indicam menor dispersão relativa nas notas desses últimos. A nota mediana dos ingressantes (47,5) foi menor do que aquela dos concluintes (50,0) e os coeficientes de assimetria de Pearson (–0,65 no grupo dos ingressantes e –0,51 no dos concluintes) indicam 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 Gestão da Produção Industrial

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	4.592	3.059	1.533
Tamanho da amostra	2.150	1.414	736
Presentes	1.733	1.092	641
Média	43,6	42,4	46,2
Erro-padrão da média	0,3	0,4	0,6
Desvio padrão	23,2	23,5	22,5
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	47,5	50,0
Nota máxima	95,0	95,0	95,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

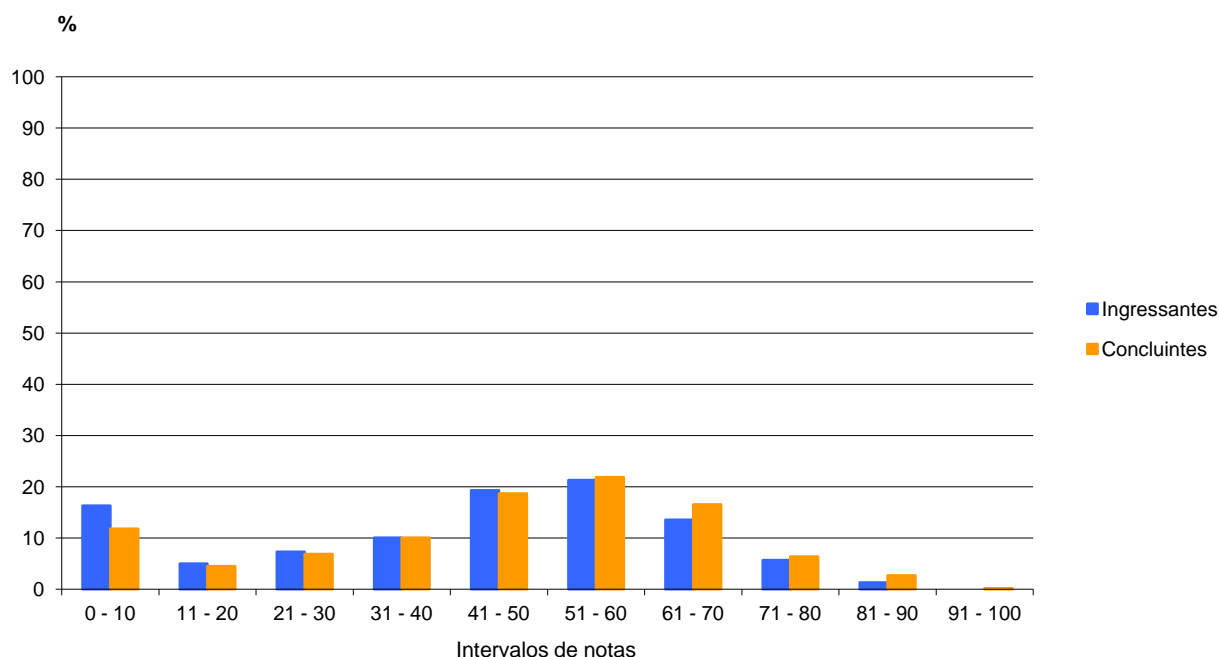


Gráfico 3.7 - Distribuição das Notas nas questões discursivas de Formação Geral por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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.

Cumprе 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, portanto 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 Gestão da Produção Industrial 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 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 de Formação Geral– os concluintes obtiveram média 46,9, ficando pouco acima da média dos ingressantes, que foi igual a 42,6. A distribuição de notas dos dois grupos foi muito semelhante, cabendo ressaltar que, dentre os ingressantes, aproximadamente 15% deixaram a questão em branco, percentual este que foi cerca de 10% no grupo dos concluintes. Em ambos os grupos aproximadamente 3,0% dos alunos participantes obtiveram nota zero. Ainda nos dois grupos oscilou em torno de 20% o percentual de alunos que obtiveram notas compreendidas entre 31,0 e 40,0 pontos; no intervalo entre 51,0 e 60,0 este percentual ficou pouco acima dos 20%, evidenciando que nesses dois intervalos (entre 31,0 e 40,0 e entre 51,0 e 60,0 pontos) se verificou a maior concentração de notas. 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 Gestão da Produção Industrial

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	3.059	1.533	4.592
Tamanho da amostra	1.414	736	2.150
Presentes	1.092	641	1.733
Média	42,6	46,9	44,0
Erro-padrão da média	0,5	0,7	0,4
Desvio padrão	27,2	26,1	26,9
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	40,0	50,0	50,0
Nota máxima	100,0	100,0	100,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

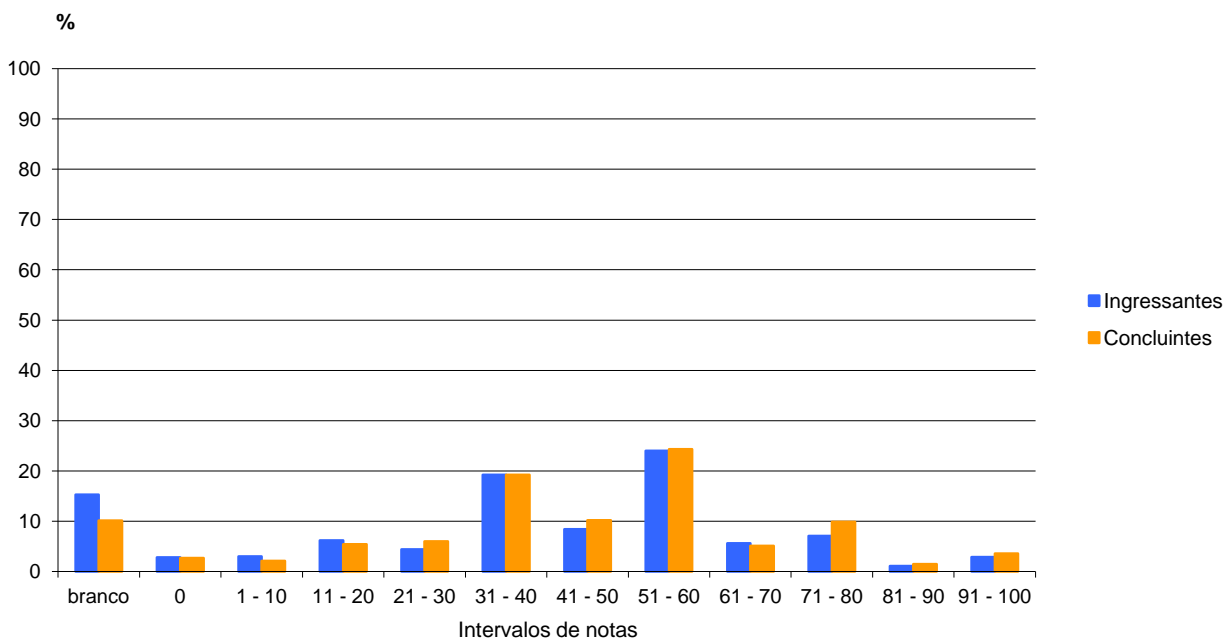


Gráfico 3.8 - Distribuição das notas na questão 9 de Formação Geral ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 Geraldo 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 questão. O grupo de estudantes avaliados logrou realizar avanços a partir da temática a ele apresentada, 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 ideias, 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 como um 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 notadamente semelhante ao observado na questão anterior, especialmente entre os ingressantes cuja média ficou apenas 0,4 pontos abaixo daquela alcançada na questão 9. As médias obtidas pelos ingressantes e concluintes foram 42,2 e 45,4, respectivamente, denotando, novamente, desempenho pouco melhor dos últimos. O percentual de alunos que deixou a questão em branco foi superior nesta questão, ficando próximo de 25% no grupo dos ingressantes, e de 20%, no dos concluintes. A maior nota obtida por um concluinte foi 90,0, inferior àquela alcançada por um ingressante, que foi de 95,0. 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.

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

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	3.059	1.533	4.592
Tamanho da amostra	1.414	736	2.150
Presentes	1.092	641	1.733
Média	42,2	45,4	43,3
Erro-padrão da média	0,5	0,7	0,4
Desvio padrão	27,2	26,6	27,1
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	55,0	50,0
Nota máxima	95,0	90,0	95,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

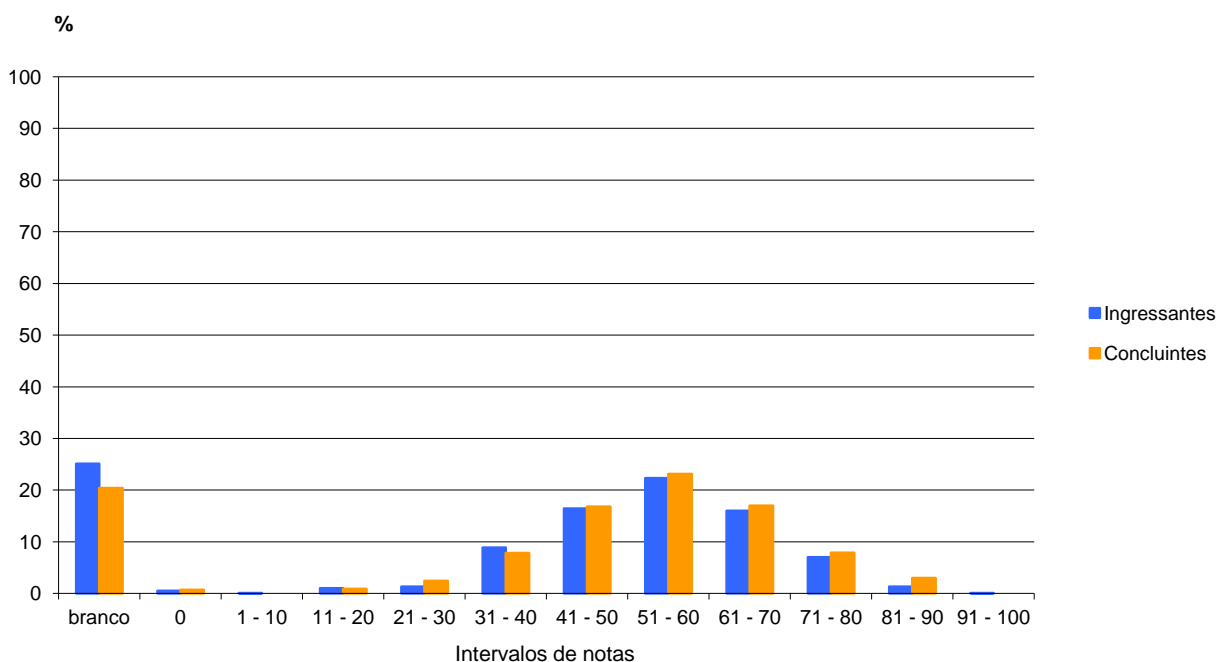


Gráfico 3.9- Distribuição das notas na questão 10 de Formação Geral ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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, 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 Formação Geral. A Tabela 3.11 contém as estatísticas destas questões. Observa-se que no grupo dos concluintes a nota média alcançada foi de apenas 10,1, enquanto que no grupo dos ingressantes, não passou de 5,4, ambas notadamente menores do que as obtidas no componente de Formação Geral, que foram de 42,4 para os ingressantes e 46,2 para os concluintes (Tabela 3.10). Essas diferenças são ainda maiores se comparadas com as questões objetivas desse componente (Tabela 3.7)

Essa diferença muito mais 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 Gestão da Produção Industrial, 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 Gestão da Produção Industrial

Estatísticas	Total	Grupo	
		Ingressantes	Concluintes
População	4.592	3.059	1.533
Tamanho da amostra	2.150	1.414	736
Presentes	1.733	1.092	641
Média	6,9	5,4	10,1
Erro-padrão da média	0,2	0,2	0,3
Desvio padrão	11,0	9,9	12,4
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	5,0
Nota máxima	71,7	55,0	71,7

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 e no Gráfico 3.10, foi aquela em que os grupos de alunos estudados obtiveram o segundo pior desempenho nesse componente, com média geral de apenas 2,9. A nota média do grupo dos ingressantes foi de 2,6, e a dos concluintes não passou de 3,7. Aproximadamente 70,0% dos concluintes e 80,0% dos ingressantes deixaram a questão em branco enquanto que a proporção de notas zero obtidas nos dois grupos ficou abaixo de 10,0%. A mediana das notas nos dois grupos foi igual a zero. No grupo dos concluintes, a nota máxima alcançada foi 95,0, enquanto que, no grupo dos ingressantes, a nota máxima ficou em 55,0.

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

Questão 38			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Gestão de Projetos, Processos e Planejamento Estratégico: Desenvolvimento de produtos, processos e serviços e sua viabilidade. Métodos e processos. Elaboração e gerência de projetos industriais. Estratégia e planejamento empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceber, criar e implementar projetos de produtos, processos e serviços embasados em estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, coordenando a aplicação das ferramentas para o desenvolvimento de produtos. ▪ Conhecer e distinguir os principais processos, ferramentas e equipamentos utilizados para a produção industrial, buscando o seu entendimento, planejando e controlando sua aplicação com o objetivo de elevar a produtividade. ▪ Dominar os diversos tipos de sistemas de produção, bem como as técnicas e atividades do planejamento e controle da produção. 		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.059	1.533	4.592
Tamanho da amostra	1.414	736	2.150
Presentes	1.092	641	1.733
Média	2,6	3,7	2,9
Erro-padrão da média	0,2	0,2	0,1
Desvio padrão	8,5	9,7	8,9
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	55,0	95,0	95,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

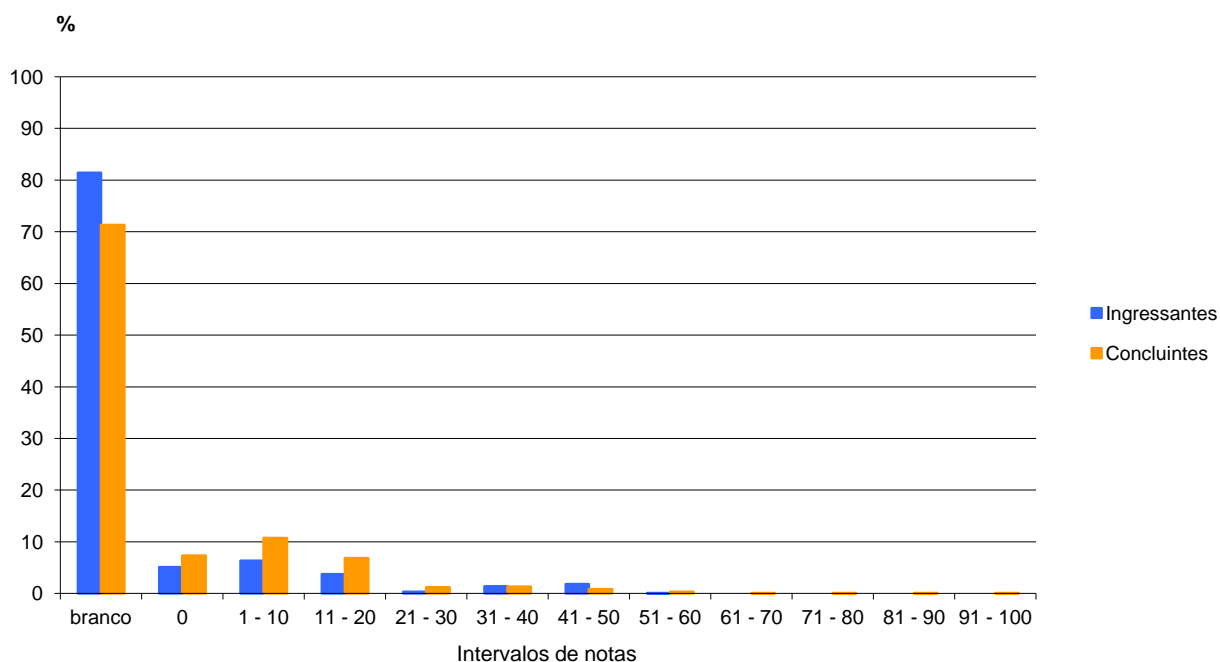


Gráfico 3.10 - Distribuição das notas na questão 38 de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 38

A questão discursiva 38, referindo-se aos conhecimentos dos estudantes, foi elaborada como de nível médio de dificuldade, porém foi considerada, na análise final, como a mais difícil das três discursivas.

A questão foi dividida em três itens (letras a, b (i,ii,iii) e c).

No item (a) esperava-se o domínio das competências e habilidades referentes à compreensão dos processos de desenvolvimento de projetos, por meio do entendimento do problema apresentado, da interpretação dos dados e do cálculo do valor de “z”, ou seja, o estudante deveria tomar os dados correspondentes aos tempos esperado e finalizado, avaliar e reconhecer os limites e as atividades críticas para determinar o correto valor de “Z” e, conseqüentemente, do tempo de finalização solicitado. De um modo geral, o aproveitamento dos estudantes neste primeiro item não foi satisfatório, pois muitos se equivocaram na tomada dos dados e a maioria errou nos cálculos. Com base nas respostas apresentadas, observou-se uma separação provável entre os alunos ingressantes e concluintes. Os estudantes concluintes estavam mais aptos a responder plenamente a este item, uma vez que as informações necessárias os alunos encontram somente em disciplinas que compõem a grade a partir da metade do curso, nos 4º, 5º e 6º semestres.

O item (b) foi dividido em i,ii e iii. Com este item esperava-se avaliar os estudantes quanto às competências II e III, do artigo 6, da Portaria INEP 157, de 5 de setembro de 2008, uma vez que se exigiam conhecimentos sobre os estudos de viabilidade técnica e econômica, por meio da distinção entre os principais processos e ferramentas utilizados

no desenvolvimento de projetos e produtos. O estudante deveria fazer uma ligação entre os dados apresentados no problema, os resultados obtidos no item (a) e fazer a correta relação entre os tempos de finalização do projeto e o que seria exigido para tal finalização. Esperava-se que os estudantes realizassem uma ponte entre os valores estatísticos encontrados e o projeto apresentado. Nas respostas apresentadas, muitos estudantes confundiram os valores da tabela, demonstrando que existe uma barreira interpretativa muito grande a ser vencida, uma vez que a ligação entre os resultados numéricos obtidos e o que realmente interessa como valor final para a tomada de decisão não está clara para a maioria dos estudantes.

Com o item (c), buscava-se o atendimento aos itens III e IV do artigo 6, da Portaria INEP 157, de 5 de setembro de 2008. Seria a interpretação final do problema, pois contém elementos capazes de avaliar o domínio dos sistemas de produção, sendo um deles a produtividade. Aqui exigia-se dos estudantes um fechamento do problema e uma tomada de decisão quanto aos dados apresentados pelo problema, os resultados dos itens anteriores (a) e (b), e o ganho de produtividade. Verificar-se-ia a viabilidade para a construção do equipamento e se a siderúrgica chegaria a resultados satisfatórios que permitissem sua sustentabilidade e competitividade.

De um modo geral, a maioria dos estudantes que responderam aos itens da questão 38 (evidentemente excetuando-se as provas em branco), obteve um resultado geral de fraco a satisfatório, no entanto, observou-se que aquele que respondia aos primeiros itens tentava resolver os demais. Ficou nítida a separação entre estudantes ingressantes e concluintes e também as dificuldades com as ferramentas matemáticas/estatísticas e a transformação dos valores numéricos em algo palpável e com elevada importância para a tomada de decisão operacional.

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 pior nesse componente, com média geral de apenas 2,7; no grupo dos concluintes a média foi 4,4 e no dos ingressantes foi de apenas 1,9. Novamente, é notável o baixo rendimento dos dois conjuntos de alunos. As notas medianas nos dois grupos, tal como na questão 38, foram iguais a zero e a nota máxima não foi alcançada no grupo dos ingressantes, cuja maior nota foi 95,0 enquanto que entre os concluintes, apesar do baixo desempenho, a nota máxima atingiu os 100,0 pontos. Comparativamente com a questão de número 39, verificou-se semelhante percentual de estudantes que deixaram a questão em branco (aproximadamente 80% dos ingressantes e 68% dos concluintes), enquanto que foi maior a proporção de estudantes que obtiveram nota zero na avaliação (9% dos ingressantes e 12% dos concluintes).

Quadro 3.6 – Habilidades/competências, Conteúdos e Estatísticas Básicas da questão 39 de

Componente Específico – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Questão 39			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Administração da Produção.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceber, criar e implementar projetos de produtos, processos e serviços embasados em estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, coordenando a aplicação das ferramentas para o desenvolvimento de produtos. ▪ Dominar os diversos tipos de sistemas de produção, bem como as técnicas e atividades do planejamento e controle da produção. ▪ Compreender e identificar os conceitos estatísticos e probabilísticos utilizados na gestão da produção. 		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.059	1.533	4.592
Tamanho da amostra	1.414	736	2.150
Presentes	1.092	641	1.733
Média	1,9	4,4	2,7
Erro-padrão da média	0,1	0,4	0,2
Desvio padrão	7,9	14,9	10,8
Nota mínima	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Nota máxima	95,0	100,0	100,0

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

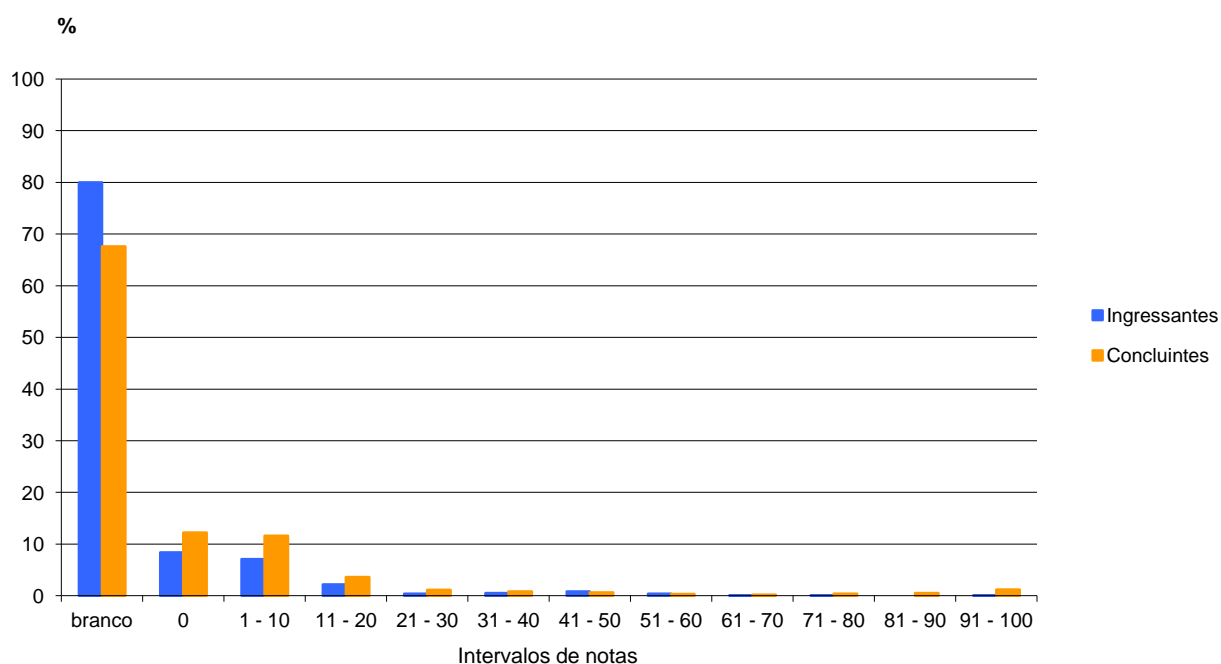


Gráfico 3.11 - Distribuição das notas na questão 39 de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 39

Por intermédio desta questão, procurou-se verificar se os estudantes compreendiam o processo de desenvolvimento e gerenciamento de projetos, valendo-se da técnica PERT (Program Evaluation and Review Technique). Foram avaliados também conceitos relativos ao planejamento e controle da produção, planejamento da capacidade e siste-

mas de produção, referenciados no art 7º, da Portaria INEP 157, de 5 de setembro de 2008.

Nesta questão, os conteúdos vinculados a atividades críticas foram abrangidos, assim como a análise da estrutura de uma rede. Para tanto, lançou-se mão do método CPM (Critical Path Method).

A rede foi montada de maneira que o educando pudesse identificar folgas, datas – primeira e última – de início e término das atividades, além da previsão do planejamento e controle da mesma.

De um modo geral, pelas respostas apresentadas, excetuando-se as provas em branco, os estudantes atenderam satisfatoriamente ao que está previsto no artigo 6º, da Portaria INEP 157, de 5 de setembro de 2008.

Em relação ao desempenho dos estudantes, percebeu-se:

- elevado índice de respostas em branco;
- baixa capacidade para redigir por grande parte dos estudantes de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial;
- falta/deficiência quanto à compreensão e/ou interpretação da questão.

Os estudantes que efetivamente responderam à questão, de maneira geral, responderam de forma correta ou adequada e, aparentemente, não eram ingressantes.

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 melhor desempenho, embora apresentando médias ainda muito baixas. As notas médias foram 11,7 para o grupo dos ingressantes e 22,1 para o grupo dos concluintes, os quais, mais uma vez, mostraram desempenho superior ao dos primeiros. O percentual de alunos que deixaram a questão em branco ficou próximo de 71% no grupo dos ingressantes e de 50% no grupo dos concluintes; o número de estudantes que receberam nota zero nas respostas formuladas não foi alto, atingindo aproximadamente 2,0% de ingressantes e cerca de 1,0% de concluintes. A amplitude total de notas foi a mesma para os dois grupos, visto que a nota máxima de 100,0 pontos foi alcançada por ambos. A nota mediana zero tanto entre os concluintes como entre 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 Gestão da Produção Industrial

Questão 40			
Conteúdos predominantes	Habilidades / Competências		
Administração da Produção. Tecnologias.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretar e aplicar as diretrizes do planejamento estratégico, desenvolvendo produtos e processos compatíveis com as mesmas. ▪ Verificar e analisar os impactos do ambiente externo nas ações operacionais e vice-versa. ▪ Compreender e analisar o cálculo de custos na produção, utilizando conceitos de análise de valor para a busca da redução de desperdícios e gestão da produção. ▪ Compreender os conceitos básicos de sistemas de informação utilizados no mercado, seus recursos, orientando sua aplicação. 		
	Ingressantes	Concluintes	Total
População	3.059	1.533	4.592
Tamanho da amostra	1.414	736	2.150
Presentes	1.092	641	1.733
Média	11,7	22,1	15,2
Erro-padrão da média	0,4	0,7	0,4
Desvio padrão	22,8	27,4	24,9
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

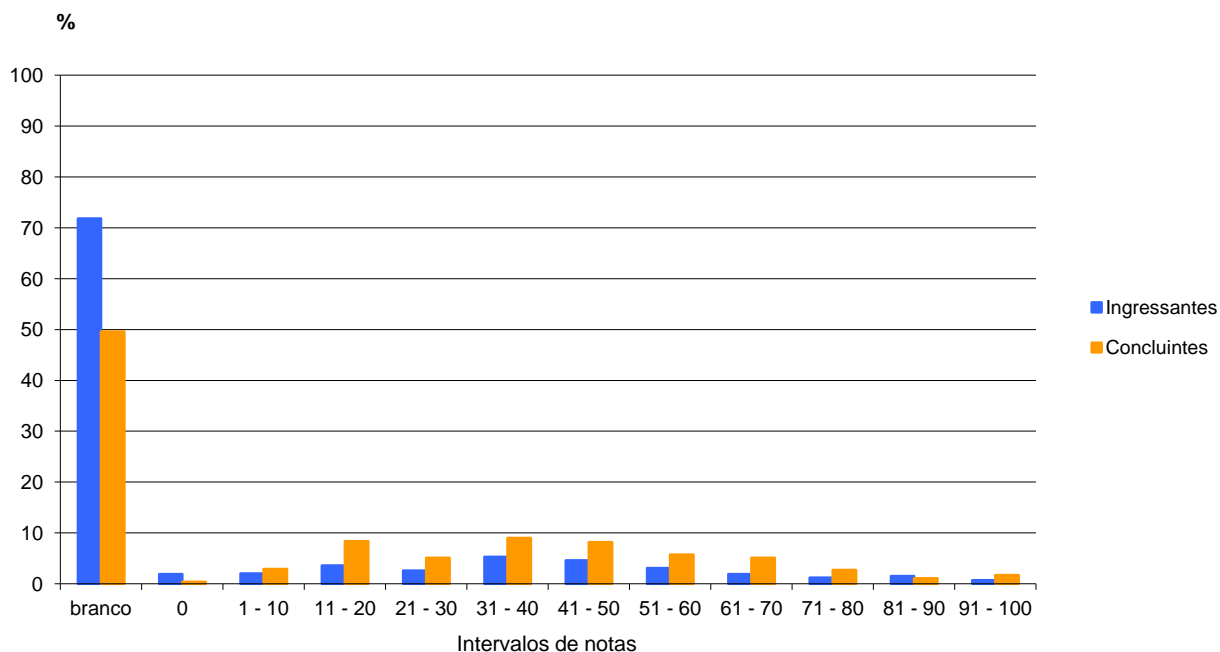


Gráfico 3.12 - Distribuição das notas na questão 40 de Componente Específico por grupo de estudantes – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 40

A questão foi formulada para atender ao requisito de ser fácil. Através dela esperava-se avaliar o grau de conhecimento dos estudantes do que seja um sistema de informação gerencial (qual o nível de entendimento do que seja um sistema de gerenciamento de informação), sem que fosse necessário o conhecimento de especificidades de qualquer um dos sistemas de informações gerenciais existentes no mercado. Também era esperada uma avaliação da compreensão dos estudantes sobre as atividades das áreas responsáveis pela gestão da produção.

Ela foi montada de maneira que, a partir do seu enunciado e seguindo pelos três itens que a compõem, o estudante, desde que conhecedor do assunto, pudesse natural e automaticamente resolver cada uma das situações propostas. Essas situações foram expostas de forma que, no item (a), que apresentava um panorama mais abrangente dentro de uma hipotética empresa, o aluno tivesse de se posicionar perante o problema, concluindo automaticamente o item (b) e chegando à resolução da situação proposta no item (c). O item (a), apesar de simples, é a base da resolução da questão.

Considerando que a questão teve um nível de dificuldade considerado fácil, era de se supor que a quantidade de acertos fosse maior do que efetivamente ocorreu. Isso pode ser explicado, parcialmente, pelo fato de estudantes ingressantes não estarem a par do conteúdo da matéria, pois a mesma é, normalmente, abordada da metade para o final do curso.

O item (a) foi o que apresentou a maior frequência de respostas. Por solicitar uma mera identificação entre áreas de uma empresa e setores de um sistema de informação gerencial (no caso, o ERP), esperava-se uma quantidade maior de acertos do que a que efetivamente ocorreu. Isso pode demonstrar que o entendimento do tema ainda é superficial e que não há uma identificação clara por parte dos estudantes dos possíveis departamentos que compõem uma empresa e quais suas respectivas atividades. Ocorreu, com relativa frequência, inversão da resposta e houve também erros de interpretação do que foi pedido, o que reforça o comentário anterior.

O item (b) apresentou uma frequência menor de respostas, sendo que as corretas ocorreram em pequena quantidade. Isso pode ser explicado por este item ser dependente do item (a) e também pelo fato de o entendimento dos estudantes sobre o que seja um sistema de gerenciamento de informações ainda ser incipiente.

O item (c) foi o que apresentou o menor número de respostas, sendo que as corretas ocorreram em quantidade muito reduzida, ressaltando-se que a resposta a este item se constitui praticamente no corolário da questão, decorrendo de todo o raciocínio desenvolvido nas etapas anteriores.

Das respostas obtidas pode-se, então, inferir que:

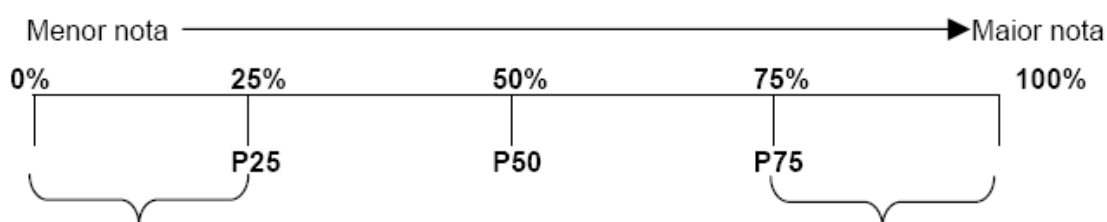
- a compreensão dos estudantes acerca dos conceitos básicos de um sistema de informação gerencial e dos conceitos e valores das áreas componentes de uma empresa responsáveis pela gestão da produção, ainda é incipiente;
- a análise e a interpretação da questão por parte de diversos estudantes foi superficial e
- os estudantes que responderam aos três itens provavelmente não eram ingressantes.

Capítulo 4

Percepção sobre a Prova

As percepções dos estudantes sobre a prova aplicada no ENADE/2008 na Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial 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

Ao avaliarem o grau de dificuldade da parte de Formação Geral da prova, ingressantes e concluintes expressaram opiniões semelhantes. Para 47% dos ingressantes e para 46,4% dos concluintes, esta parte da prova foi *difícil* ou *muito difícil*, enquanto que cerca de 43% dos participantes, ingressantes e concluintes, a consideraram de dificuldade *média*.

Em relação ao desempenho dos participantes, a proporção de estudantes, ingressantes e concluintes, que avaliaram como *difícil* ou *muito difícil* a parte de Formação Geral da prova, foi maior no grupo inferior, quando comparada à do grupo superior. No primeiro grupo, tal proporção ficou acima de 50%, tanto para ingressantes quanto para concluintes, como mostra o Gráfico 4.1.

Em termos regionais, 44,9% dos ingressantes da Região Sudeste e 48,6% dos da Região Sul consideraram a parte de Formação Geral da prova *difícil* ou *muito difícil*. Esta foi, também, a opinião de 40% dos concluintes da Região Sudeste e de 49,3%, da região Sul. Em ambas as regiões, mais de 40% dos estudantes, ingressantes e concluintes, classificaram como *médio* o grau de dificuldade da parte de Formação Geral da prova.

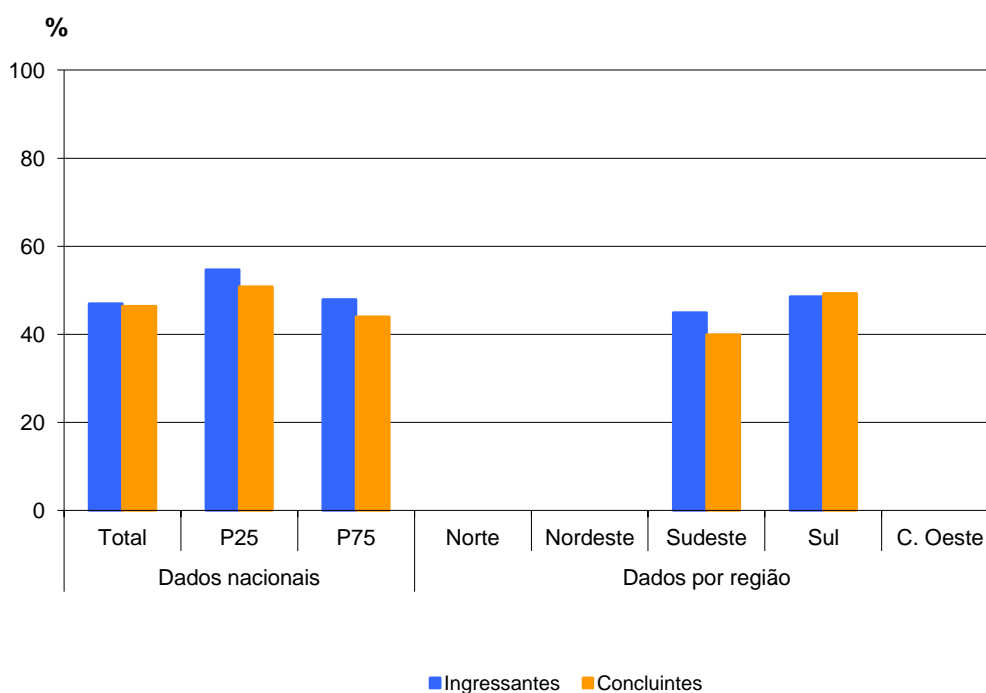


Gráfico 4.1 - Percentual que avalia a parte de Formação Geral da prova como *difícil* ou *muito difícil* – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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, 57,4% dos ingressantes e 50,2% dos concluintes a consideraram *difícil* ou *muito difícil*. O percentual de estudantes que classificaram a parte de Componente Específico da prova como *média* foi menor, tanto para concluintes (43,9%) quanto para ingressantes (36%).

Considerando-se a percepção sobre o grau de dificuldade da parte de Componente Específico da prova de acordo com o desempenho dos estudantes, observa-se que o

percentual de concluintes que avaliaram esta parte da prova como *difícil* ou *muito difícil* foi praticamente o mesmo, ficando em torno de 51%. Para os ingressantes, a parte de Componente Específico da prova foi considerada *difícil* ou *muito difícil* por 57% dos estudantes do grupo superior e por 62,7% dos do inferior. A proporção de estudantes que consideraram *médio* o grau de dificuldade da parte de Componente Específico da prova foi maior no grupo superior, quando comparado ao do grupo inferior, tanto para ingressantes (39,7%) quanto para concluintes (44,1%).

Na análise regional, observa-se que o percentual de estudantes que consideraram a parte de Componente Específico da prova *difícil* ou *muito difícil* foi maior na Região Sul, correspondendo a quase 60% dos ingressantes e a pouco mais de 53% dos concluintes. Na Região Sudeste, a mesma opinião foi expressa por 54,3% dos ingressantes e por 43,5% dos concluintes, como mostra o Gráfico 4.2.

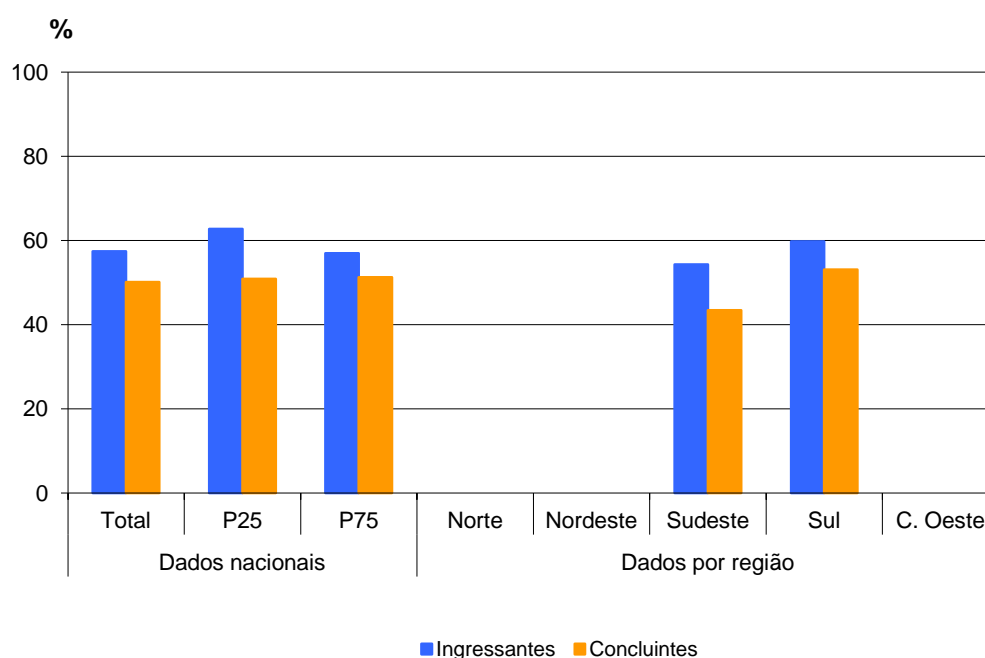


Gráfico 4.2 - Percentual que avalia a parte de Componente Específico da prova como *difícil* ou *muito difícil* – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.2 Extensão da prova em relação em relação ao tempo total

Para mais de 61% dos participantes, a prova foi *adequada* em relação ao tempo destinado à sua resolução. Na opinião de cerca de 30% dos estudantes que participaram de ENADE/2008 de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial a prova foi *longa* ou *muito longa* em relação ao tempo total destinado à sua resolução. Em termos de Brasil, os percentuais de ingressantes e de concluintes que expressaram tal opinião foram próximos, 32,3% e 29,6%, respectivamente.

Considerando-se o desempenho dos participantes, a proporção de estudantes, ingressantes e concluintes, que avaliaram a prova como *longa* ou *muito longa* em relação ao tempo total destinado à sua resolução foi ligeiramente maior no grupo inferior, quando comparado ao do grupo superior, como pode ser observado no Gráfico 4.3.

Nas duas regiões brasileiras representadas, o percentual de estudantes, ingressantes e concluintes, que consideraram a prova *adequada* em relação ao tempo destinado à sua resolução foi superior a 60%. Na Região Sudeste, 28,1% dos ingressantes e 25,3% dos concluintes consideraram a prova *longa* ou *muito longa*. Na Região Sul, esta foi a opinião de 35,5% dos ingressantes e de 31,6% dos concluintes.

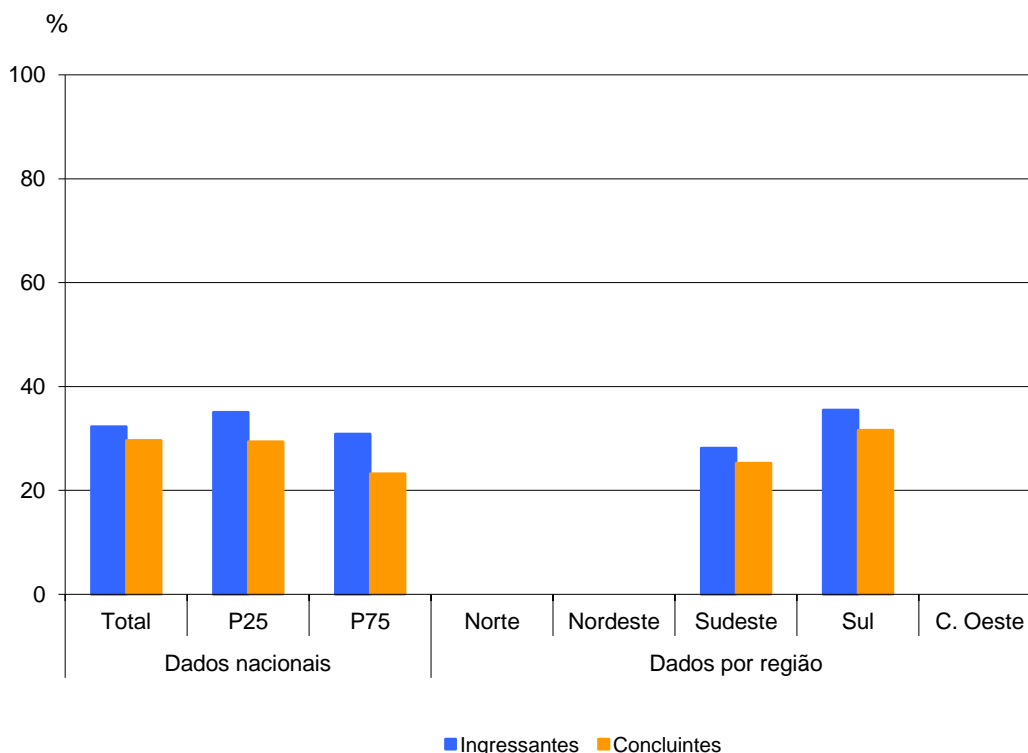


Gráfico 4.3 - Percentual que avalia a extensão da prova como *longa* ou *muito longa* ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.3 Compreensão dos enunciados das questões

4.3.1 Formação Geral

Ao analisarem os enunciados das questões da parte de Formação Geral, cerca de 60% dos participantes, ingressantes e 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 a objetividade dos enunciados foram percebidas por 78,8% dos ingressantes e por 62,7% dos concluintes. No grupo inferior, tal proporção foi

menor, correspondendo a 58,8% dos ingressantes e a 52,3% dos concluintes, como mostra o Gráfico 4.4.

Em termos regionais, as opiniões de ingressantes e de concluintes não variaram muito. Aproximadamente 58% dos estudantes da Região Sudeste consideraram claros e objetivos os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões da parte de Formação Geral da prova. Na Região Sul, esta opinião foi expressa por 64,4% dos ingressantes e por 60,4% dos concluintes.

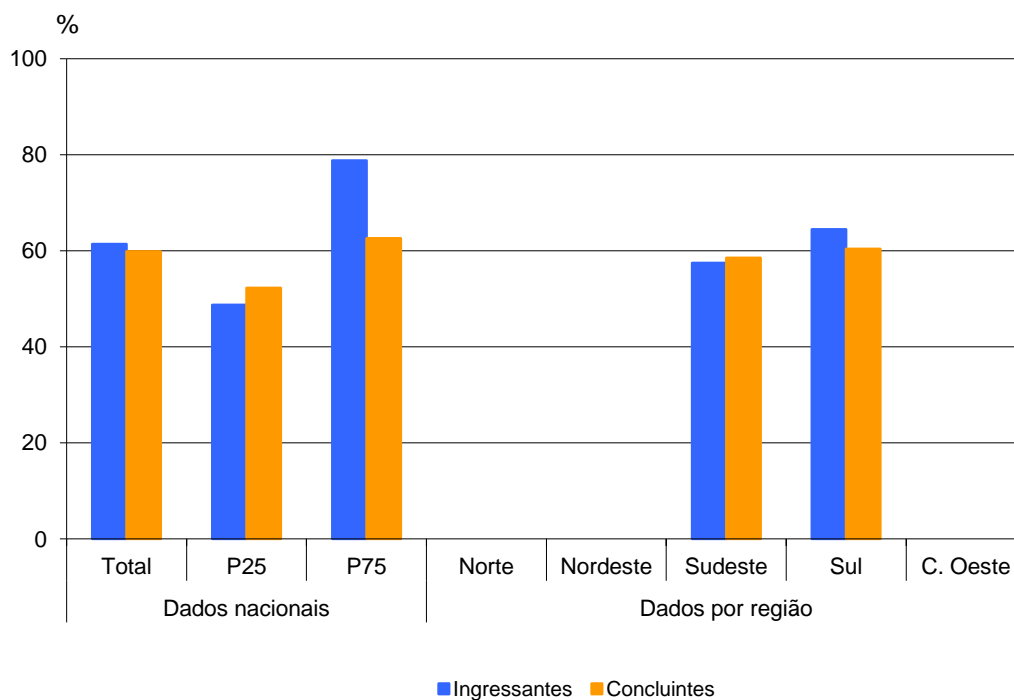


Gráfico 4.4 - Percentual que avalia que todas ou a maioria das questões de Formação Geraltinham enunciados claros e objetivos ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 58,7% dos ingressantes e por 55% 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 ingressantes (70,2%) do que entre concluintes (58,4%). Nos grupos inferiores, esta foi a percepção de 50,7% dos ingressantes e de 43,6% dos concluintes, como mostra o Gráfico 4.5.

Em termos regionais, a clareza e a objetividade dos enunciados foram percebidas em *todas* ou na *maioria* das questões por cerca de 57% dos participantes da Região Sudeste. Na Região Sul, observa-se uma maior variação entre as opiniões de ingressantes

e de concluintes, com 60,4% e 53,4%, respectivamente, considerando claros e objetivos os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões da parte de Componente Específico da prova.

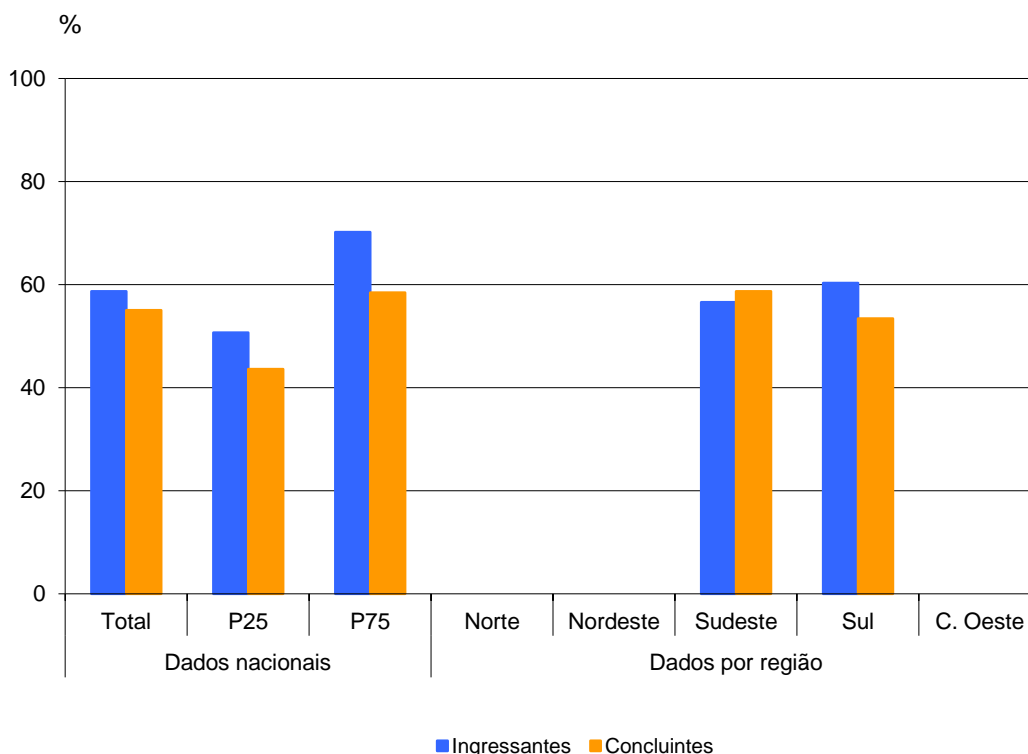


Gráfico 4.5 - Percentual que avalia que todas ou a maioria das questões de Componente Específico tinham enunciados claros e objetivos ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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, 58,8% dos ingressantes e 64,9% dos concluintes de todo o Brasil responderam que estas eram suficientes em *todas* ou na *maioria* das questões. Entretanto, quase 30% dos participantes, ingressantes e concluintes, consideraram que as informações/instruções fornecidas foram suficientes para resolver apenas *algumas* das questões da prova.

Levando-se em conta o desempenho dos participantes, percebe-se que o percentual de estudantes que consideraram suficientes as informações/instruções fornecidas para resolver *todas* ou a *maioria* das questões da prova foi mais elevado no grupo superior, tanto para ingressantes (63,6%), quanto para concluintes (70,7%). Nos grupos inferiores, a suficiência das informações/instruções foi percebida por 48,1% dos ingressantes e por 55,4% dos concluintes, como mostra o Gráfico 4.6.

Nas duas regiões que participaram do ENADE/2008 de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, a proporção de concluintes que consideraram suficientes as informa-

ções/instruções fornecidas para resolver *todas* ou a *maioria* das questões da prova foi maior do que a de ingressantes, chegando a 67,5%, na Região Sudeste.

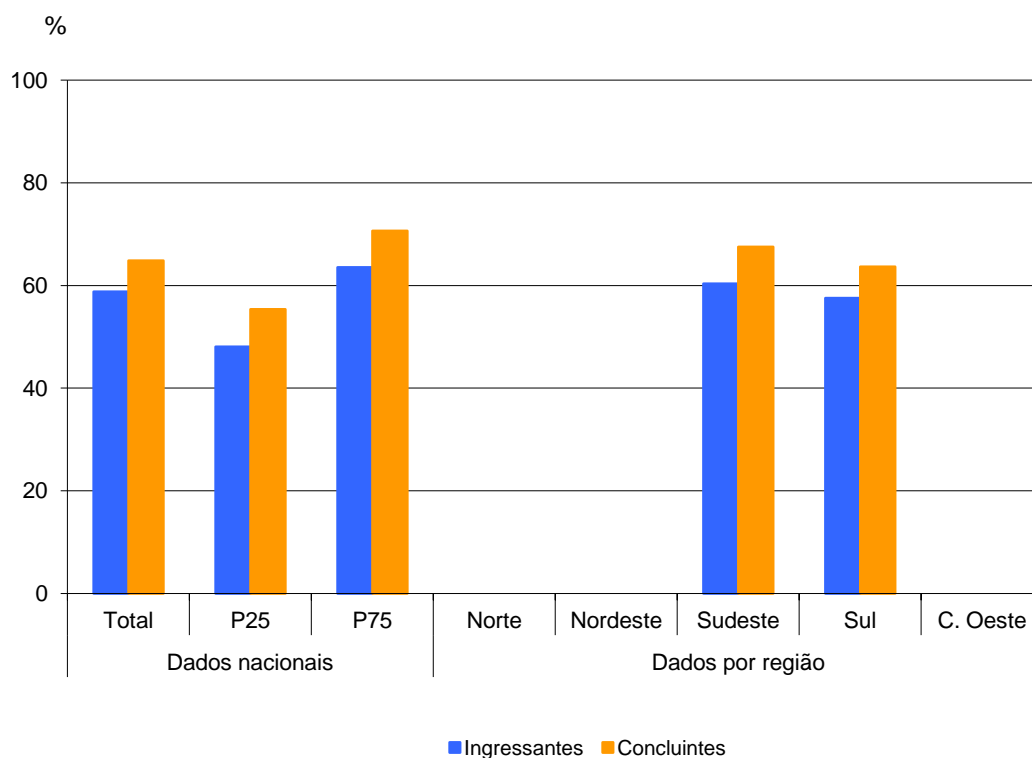


Gráfico 4.6 - Percentual que avalia que todas ou a maioria das informações/instruções fornecidas para resolver as questões eram suficientes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.5 Dificuldade encontrada ao responder à prova

Na avaliação das dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova, 51,6% dos ingressantes e 19,8% dos concluintes apontaram como principal dificuldade o *desconhecimento do conteúdo*. A diferença de opiniões pode estar relacionada ao fato de que, por estarem no início do curso, os ingressantes ainda não terem estudado todos os conteúdos. A *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi considerada como maior dificuldade por quase 53% dos concluintes e por 30% dos ingressantes, enquanto que a *falta de motivação* foi a principal dificuldade para 16,2% dos concluintes e para pouco mais de 10% dos ingressantes.

Com relação ao desempenho, o *desconhecimento do conteúdo* foi apontado como principal dificuldade por 58,8% dos ingressantes do grupo superior e por 38,9% dos do grupo inferior. Entre os concluintes, o percentual de estudantes que expressaram tal opinião ficou próximo de 22% no grupo superior e de 18%, no inferior, como mostra o Gráfico 4.7. Os percentuais de estudantes do grupo inferior que consideraram a *falta de motivação* como principal dificuldade foram maiores do que a média nacional, tanto para ingressantes (19%), quanto para concluintes (17,5%).

Tanto na Região Sudeste quanto na Região Sul, o *desconhecimento de conteúdo* foi a principal dificuldade apontada por ingressantes (45,4% e 56,4%, respectivamente). Para os concluintes, este percentual ficou próximo de 20% em ambas as regiões, sendo ligeiramente mais elevado na Região Sul. A *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a principal dificuldade para os concluintes, não só da Região Sudeste (45,9%) como também da Região Sul (55,9%).

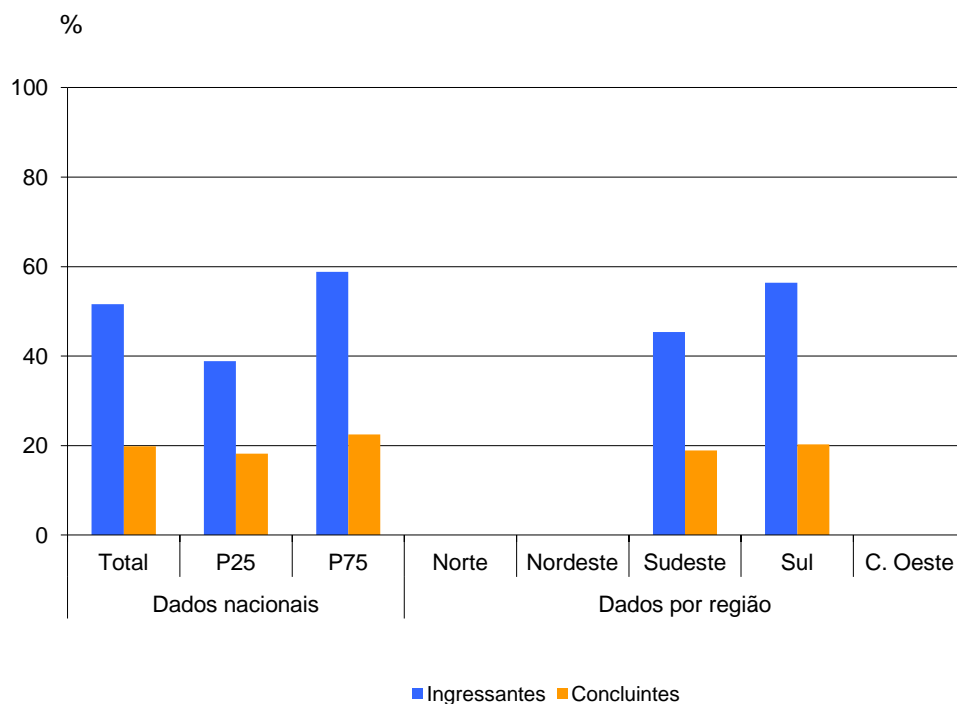


Gráfico 4.7 - Percentual que apontou o desconhecimento do conteúdo como a principal dificuldade para responder à prova ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.6 Influências no desempenho na prova

Ao responderem sobre os aspectos que influenciaram o desempenho na prova, dois terços dos ingressantes afirmaram *não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos*, enquanto que, dentre os concluintes, pouco mais de 10% expressaram a mesma opinião. O percentual de estudantes que afirmaram que *estudaram e aprenderam muitos dos conteúdos* foi considerável entre os concluintes (44,2%). Para os ingressantes, esse percentual foi de 12,4%.

Analisando-se separadamente as opiniões de estudantes dos grupos inferior e superior, observa-se que, para os ingressantes, o percentual de participantes que afirmaram *não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos* foi praticamente o mesmo e bem próximo da média nacional. Esta foi, também, a opinião de 13,3% dos concluintes do grupo inferior e de quase 8% dos do grupo superior. No grupo superior, mais da metade dos concluintes afirmaram *ter estudado e aprendido a maioria dos conteúdos*.

Em relação às regiões brasileiras, a proporção de ingressantes que afirmaram *não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos* foi maior na Região Sul (71,9%) do que na Região Sudeste (60,2%). Entre os concluintes, este percentual foi maior na Região Sudeste (15,4%), ficando em torno de 8% na Região Sul. Em ambas as regiões, o percentual de concluintes que disseram ter *estudado e aprendido a maioria dos conteúdos* ficou acima de 42%.

O Gráfico 4.8 apresenta o percentual de estudantes, ingressantes e concluintes, que consideraram que o que mais influenciou o seu desempenho na prova foi *não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos avaliados*.

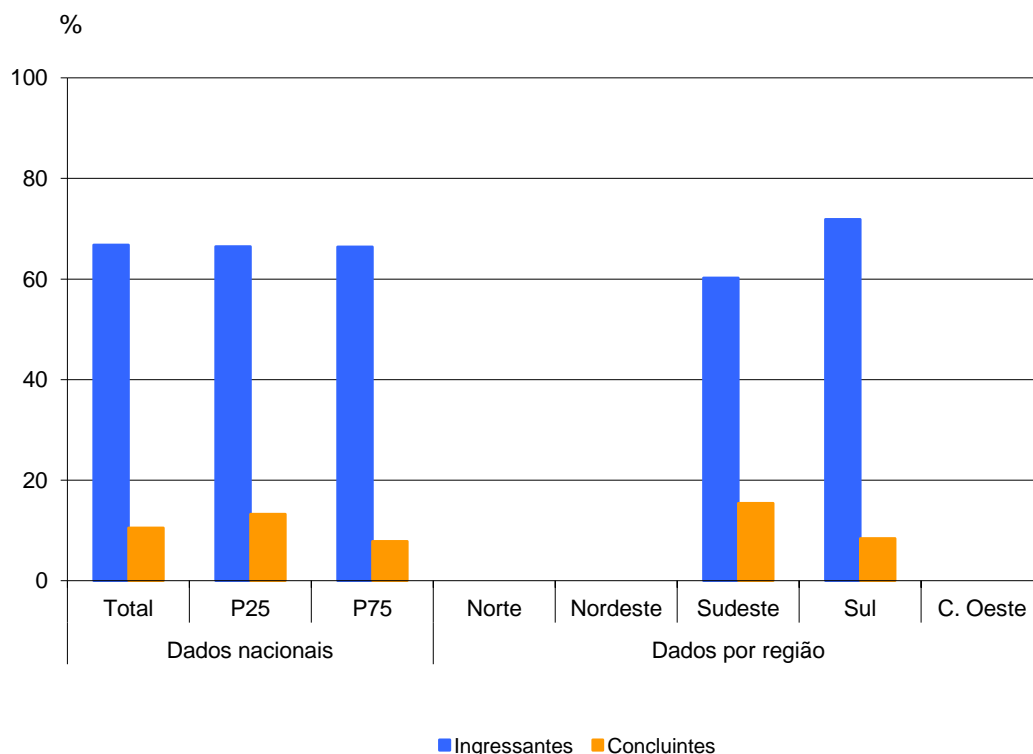


Gráfico 4.8 - Percentual que avalia que o que mais influenciou o seu desempenho na prova foi não ter estudado ainda a maioria dos conteúdos avaliados ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

4.7 Tempo gasto para concluir a prova

Quando solicitados a falar sobre o tempo de conclusão da prova, cerca de 60% dos ingressantes e 71% dos concluintes afirmaram ter gasto entre duas e quatro horas.

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.

Nas duas regiões brasileiras representadas, a proporção de estudantes que levaram de duas a quatro horas para concluir a prova foi maior entre os concluintes, chegando a 73,1%, na Região Sul. Entre os ingressantes, este percentual também foi mais elevado na Região Sul (66,5%), como mostra o Gráfico 4.9.

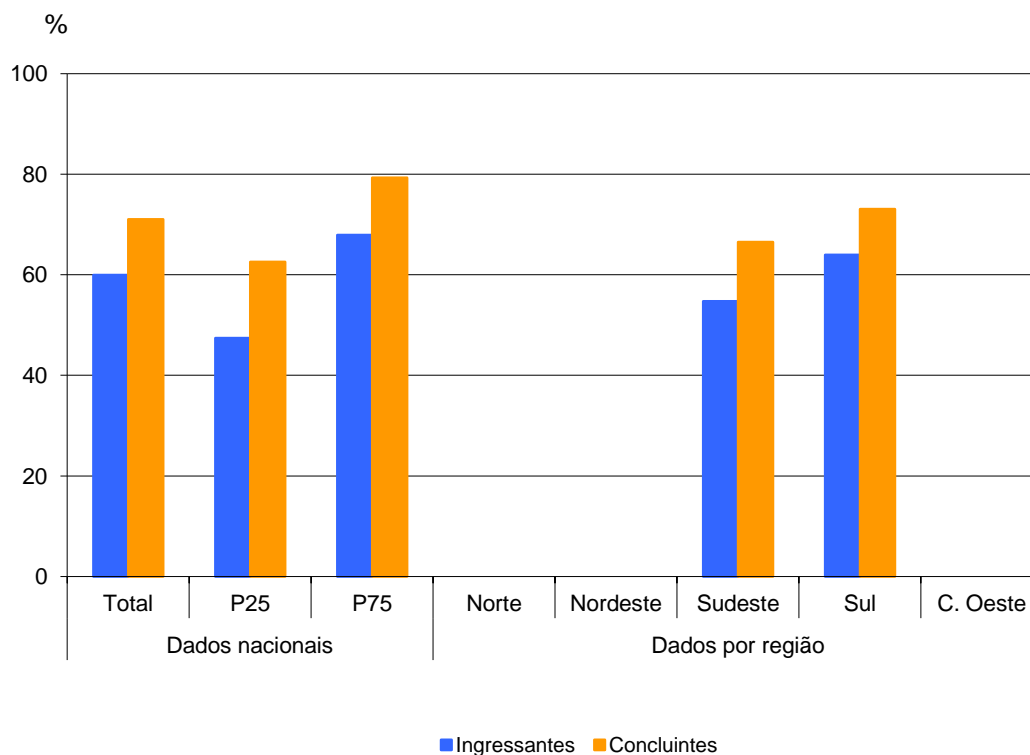


Gráfico 4.9 - Percentual que gastou de duas a quatro horas para concluir a prova – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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 41 cursos de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial avaliados no ENADE/2008, 9,8% ficaram com conceito mínimo, 7,3% com conceito máximo, 24,4% obtiveram conceito 2 e 46,3% ficaram sem conceito.

Tabela 5.1 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido – ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Conceito	Brasil		Região									
			Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	41	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	28	68,3%	13	31,7%	0	0,0%
1	4	9,8%	-	-	-	-	1	3,6%	3	23,1%	-	-
2	10	24,4%	-	-	-	-	6	21,4%	4	30,8%	-	-
3	4	9,8%	-	-	-	-	1	3,6%	3	23,1%	-	-
4	1	2,4%	-	-	-	-	1	3,6%	-	0,0%	-	-
5	3	7,3%	-	-	-	-	2	7,1%	1	7,7%	-	-
SC	19	46,3%	-	-	-	-	17	60,7%	2	15,4%	-	-

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 41 cursos de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial participantes do ENADE/2008, 80,5% são de instituições privadas e 9,8% são Federais. Dentre as privadas, a maioria dos cursos obteve conceito 2 e 17 ficaram sem conceito.

Tabela 5.2 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo as Grandes Regiões e Conceitos ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Região / Conceito	Categoria Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Brasil	41	4	2	2	33
1	4	-	-	1	3
2	10	-	-	1	9
3	4	-	-	-	4
4	1	1	-	-	-
5	3	3	-	-	-
sc	19	-	2	-	17
Norte	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
sc	-	-	-	-	-
Nordeste	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
sc	-	-	-	-	-
Sudeste	28	3	2	-	23
1	1	-	-	-	1
2	6	-	-	-	6
3	1	-	-	-	1
4	1	1	-	-	-
5	2	2	-	-	-
sc	17	-	2	-	15
Sul	13	1	-	2	10
1	3	-	-	1	2
2	4	-	-	1	3
3	3	-	-	-	3
4	-	-	-	-	-
5	1	1	-	-	-
sc	2	-	-	-	2
Centro-Oeste	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
sc	-	-	-	-	-

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 de Tecnologia e Centros Federais de Educação Tecnológica, dos quais 4 ficaram sem conceito e 3 obtiveram conceito máximo. Dentre as Universidades, 6 cursos ficaram sem conceito e nenhum obteve conceito máximo.

Tabela 5.3 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões e Conceitos ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	41	11	9	1	6	14
1	4	1	1	1	-	1
2	10	4	2	-	1	3
3	4	-	2	-	-	2
4	1	-	-	-	-	1
5	3	-	-	-	-	3
sc	19	6	4	-	5	4
Norte	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
sc	-	-	-	-	-	-
Nordeste	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
sc	-	-	-	-	-	-
Sudeste	28	8	7	1	5	7
1	1	-	-	1	-	-
2	6	3	2	-	1	-
3	1	-	1	-	-	-
4	1	-	-	-	-	1
5	2	-	-	-	-	2
sc	17	5	4	-	4	4
Sul	13	3	2	-	1	7
1	3	1	1	-	-	1
2	4	1	-	-	-	3
3	3	-	1	-	-	2
4	-	-	-	-	-	-
5	1	-	-	-	-	1
sc	2	1	-	-	1	-
Centro-Oeste	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
sc	-	-	-	-	-	-

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 Gestão da Produção Industrial são, em maior parte, do sexo masculino (total de 82,2%), sendo de 17,8% o percentual de alunos do sexo feminino. Foi observado um aumento, pouco expressivo, no percentual de participantes do sexo masculino entre os que estavam no grupo de concluintes (84,9%) em relação ao de ingressantes (80,9%). Na proporção inversa, havia mais mulheres entre os ingressantes (19,1%) do que entre concluintes (15,1%).

Com relação à idade, a faixa etária da maioria dos ingressantes está situada acima de 35 anos (30,5%). A segunda faixa etária mais representada, entre 25 e 29 anos, teve 27,2% dos ingressantes, seguida da faixa etária de até 24 anos (22,7%) havendo, ainda, participação expressiva na faixa entre 30 e 34 anos (19,6%) com média de idade de 30,8 anos (d.p. = 7,7). Entre os concluintes a maioria também está situada na faixa acima de 35 anos (42,0%), seguida dos que se encontram entre 25 e 29 anos (27,2%). A média etária do total de participantes é de 31,7%.

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 Gestão da Produção Industrial

Como você se considera	Ingressantes	Concluintes	Total
Branco(a)	69,0%	72,0%	70,0%
Negro(a)	7,0%	5,0%	6,4%
Pardo(a) / mulato(a)	22,5%	21,7%	22,2%
Amarelo(a) (de origem oriental)	0,7%	0,2%	0,6%
Indígena ou de origem indígena	0,7%	1,1%	0,8%
Sem Informação	0,0%	0,1%	0,0%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Como se pode verificar, a maioria dos alunos ingressantes e concluintes da Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial se considera branca (total de 70,0%), seguida de pardos ou mulatos (22,2%). Vale ressaltar que a percentagem de brancos na população residente brasileira é de 49,7% e de pardos é de 42,6%, segundo dados do IBGE (PNAD 2007), situando-se a primeira abaixo e a segunda acima das encontradas

na Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial. Esses dados podem servir para demonstrar a existência de desequilíbrio quanto ao acesso das diferentes etnias ao ensino superior, justificando as atuais preocupações com a inclusão das minorias.

Quanto aos que se declaram negros (6,4%) e amarelos (0,6%), ao se comparar o número de alunos com o de concluintes, é possível observar uma ligeira diminuição no percentual de concluintes, situação oposta aos que se declaram de origem indígena (0,8%), em que o percentual de concluintes (1,1%) ultrapassou o de ingressantes (0,7%).

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 Gestão da Produção Industrial

Qual a faixa de renda mensal da sua família	Ingressantes	Concluintes	Total
Até 3 salários mínimos (até R\$ 1.140,00)	31,7%	18,9%	27,6%
Mais de 3 até 10 salários mínimos (R\$ 1.141,00 até R\$ 3.800,00)	59,4%	65,3%	61,3%
Mais de 10 até 20 salários mínimos (R\$ 3.801,00 até R\$ 7.600,00)	7,5%	13,6%	9,5%
Mais de 20 até 30 salários mínimos (R\$ 7.601,00 até R\$ 11.400,00)	0,8%	1,4%	1,0%
Mais de 30 salários mínimos (mais de R\$ 11.400,00)	0,1%	0,5%	0,2%
Sem Informação	0,5%	0,2%	0,4%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Os resultados apresentados na 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 (61,3%). Nessa faixa há um percentual de concluintes (65,3%) ligeiramente superior ao de ingressantes (59,4%), o que é verificado em quase todas as faixas, exceto nas que declaram renda mensal até 3 salários mínimos e os sem informação.

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 4,3% 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: 10,1% trabalham e recebem ajuda da família, 19,0% se sustentam por meio de seu trabalho, 29,7% contribuem com a família, e 36,5% são os principais responsáveis pelo sustento familiar.

A categoria dos que trabalham e contribuem com o sustento da família, foi a única que teve o percentual de concluintes (36,2%) maior que o de ingressantes (26,5%). Todas as demais categorias apresentaram redução no número de concluintes em relação aos ingressantes.

Considerando apenas os que declararam que trabalham para seu próprio sustento e o da família, sem qualquer ajuda, verificamos que os ingressantes representam 82,7% e os concluintes 90,4%. 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. 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 Gestão da Produção Industrial

Qual a situação que melhor descreve seu caso	Ingressantes	Concluintes	Total
Não trabalho e meus gastos são financiados pela família	5,5%	2,0%	4,3%
Trabalho e recebo ajuda da família	11,4%	7,6%	10,1%
Trabalho e me sustento	19,1%	18,8%	19,0%
Trabalho e contribuo com o sustento da família	26,5%	36,2%	29,7%
Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família	37,1%	35,4%	36,5%
Sem Informação	0,5%	0,0%	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 51,7%) é proveniente do Ensino Médio regular. Constata-se, ainda, que uma parcela menor de alunos é oriunda de curso profissionalizante técnico (total de 29,1%), acompanhada pelos 15,9% de alunos oriundos de curso supletivo. Os demais cursos frequentados no Ensino Médio tiveram pequena representatividade. Pode-se observar, também, que apenas os cursos profissionalizantes técnicos (25,9% ingressantes, 35,5% concluintes) e de magistério (1,3% ingressantes, 2,2% concluintes) tiveram percentual de concluintes superior ao de ingressantes.

Tabela 6.4
Tipo de curso frequentado no Ensino Médio por alunos ingressantes e concluintes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Que tipo de curso de Ensino Médio você concluiu	Ingressantes	Concluintes	Total
Comum ou de educação geral, no ensino regular	53,7%	47,5%	51,7%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.), no ensino regular	25,9%	35,5%	29,1%
Profissionalizante de magistério de 1a a 4a série (Curso Normal), no ensino regular	1,3%	2,2%	1,6%
Supletivo	17,0%	13,7%	15,9%
Outro curso	1,8%	1,1%	1,6%
Sem Informação	0,2%	0,0%	0,2%

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 cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas é de 78,6%; e entre os concluintes é aproximada, de 70,8%. Quanto ao índice de alunos ingressantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas é de 6,2% e entre os concluintes é de 9,2%. 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 Gestão da Produção Industrial

	Grupo de Ingressantes					Grupo de Concluintes				
	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total
Todo em escola pública	2,7%	1,9%	0,8%	73,3%	78,6%	4,1%	0,0%	0,8%	65,9%	70,8%
Todo em escola privada (particular)	1,8%	0,2%	0,1%	4,0%	6,2%	1,2%	0,0%	0,2%	7,8%	9,2%
A maior parte do tempo em escola pública	0,0%	0,2%	0,1%	6,7%	7,0%	0,1%	0,0%	0,0%	8,3%	8,4%
A maior parte do tempo em escola privada (particular)	0,1%	0,2%	0,1%	2,6%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%	4,0%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular)	0,0%	0,0%	0,1%	5,0%	5,1%	0,2%	0,0%	0,1%	7,1%	7,3%
Sem Informação	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
Total	4,6%	2,4%	1,1%	91,8%	100,0%	5,7%	0,0%	1,1%	93,2%	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 (78,6%) é superior ao total de concluintes (70,8%). Com relação aos alunos oriundos das instituições particulares, observa-se que os concluintes (9,2%) ultrapassam os ingressantes (6,2%).

Constata-se também que a maior inserção de alunos nas instituições federais está entre os estudantes concluintes, provenientes das escolas públicas. Vale ressaltar que houve uma diminuição, na inserção em instituições federais, de alunos vindos da rede pública, ao se comparar o grupo de ingressantes com o de concluintes.

Um dado de interesse a ser observado é que, dentre os ingressantes (78,6%) que estudaram em escolas públicas, 73,3% estão cursando a graduação em Instituições de Ensino Superior particulares. O mesmo padrão pode ser observado entre os concluintes: do total de 70,8% que cursaram o Ensino Médio em escola pública, 65,9% 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.

Como essa é a primeira vez que os ingressantes da Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial 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 o importante papel de propor linhas de investigação e constituem a 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 (44,3% do total). A menção a esse veículo está intimamente associada ao curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, o que vem a ser, portanto, um resultado esperado. A Televisão é o segundo veículo mais citado, por 41,0% do total.

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.

Ao comparar ingressantes e concluintes, em todas as categorias, os percentuais foram aproximados, destacando-se, no caso da internet, o percentual maior de concluintes (47,4%) em comparação ao de ingressantes (42,8%). 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 Gestão da Produção Industrial

Que meio você mais utiliza para se manter atualizado acerca dos acontecimentos do mundo contemporâneo	Ingressantes	Concluintes	Total
Jornais	7,5%	7,5%	7,5%
Revistas	2,1%	3,7%	2,6%
TV	42,6%	37,6%	41,0%
Rádio	3,7%	3,0%	3,5%
Internet	42,8%	47,4%	44,3%
Sem Informação	1,2%	0,8%	1,1%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Indagados sobre qual a frequência de utilização da biblioteca de suas próprias instituições (Tabela 6.7), as respostas dos alunos participantes, apontaram que o índice mais elevado de respostas, no total, foi para opção que indica a rara utilização do espaço (39,4%). A segunda alternativa mais citada aponta o uso com razoável frequência (29,9%), seguida da que informa que o graduando nunca a utiliza (19,2%). Apenas 6,8% dos participantes disse utilizar muito frequentemente a biblioteca da sua instituição, percentual pouquíssimo significativo, pois o hábito da leitura deveria ser infinitamente superior e 4,4% disseram que a instituição não tem biblioteca. Ao se compararem ingressantes e concluintes na alternativa de utilização com razoável frequência, os ingressantes (28,4%) demonstram usar menos o espaço da biblioteca do que os concluintes (33,0%) e na declaração da utilização com raridade os percentuais de ingressantes e concluintes se equivalem, (39,0% e 40,2%, respectivamente) como pode ser verificado na Tabela 6.7.

Tabela 6.7
Frequência de utilização da biblioteca por ingressantes e concluintes
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Com que frequência você utiliza a biblioteca de sua instituição	Ingressantes	Concluintes	Total
A instituição não tem biblioteca	4,9%	3,3%	4,4%
Nunca a utilizo	21,1%	15,3%	19,2%
Utilizo raramente	39,0%	40,2%	39,4%
Utilizo com razoável frequência	28,4%	33,0%	29,9%
Utilizo muito frequentemente	6,5%	7,6%	6,8%
Sem Informação	0,2%	0,6%	0,3%

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 Gestão da Produção Industrial

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	15,6%	17,2%	16,1%
O acervo da biblioteca de outra instituição	0,9%	2,1%	1,3%
Livros e/ou periódicos de minha propriedade	7,7%	8,4%	8,0%
A Internet	70,7%	70,0%	70,5%
Não realizo / realizei pesquisas no meu curso	4,3%	1,8%	3,5%
Sem Informação	0,8%	0,5%	0,7%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Mais uma vez a Internet é mencionada como uma referência forte, nesse caso, como fonte de pesquisa, pois 70,5% do total de graduandos citaram esse veículo. Entre ingressantes e concluintes os percentuais estão relativamente próximos.

O acervo da biblioteca da Instituição de Ensino é a segunda fonte de pesquisa mais utilizada, por 16,1% do total de avaliados, com expressiva distância da primeira colocada. 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, 49,1% afirmam estudar entre uma e 2 horas semanais e 31,0% entre 3 e 5 horas. Do total de graduandos, 10,1% responderam que não possuem o hábito do estudo autônomo, apenas assistem às aulas. Observa-se que entre os ingressantes é maior o número de alunos que estudam entre uma e 2 horas semanais (53,0%), repetindo-se situação igual quando se comparam os concluintes (41,0%). 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 Gestão da Produção Industrial

Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica / dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula	Ingressantes	Concluintes	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas	10,8%	8,6%	10,1%
Uma a duas	53,0%	41,0%	49,1%
Três a cinco	28,2%	36,9%	31,0%
Seis a oito	5,9%	8,1%	6,6%
Mais de oito	1,8%	5,2%	2,9%
Sem Informação	0,3%	0,2%	0,3%

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 Gestão da Produção Industrial

Que tipo de atividade acadêmica você desenvolve / desenvolveu, predominantemente, durante o curso, além daquelas obrigatórias	Ingressantes	Concluintes	Total
Atividades de iniciação científica ou tecnológica	8,9%	11,1%	9,6%
Atividades de monitoria	3,9%	4,9%	4,2%
Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores da minha instituição	16,9%	20,8%	18,2%
Atividades de extensão promovidas pela instituição	7,8%	11,0%	8,8%
Nenhuma atividade	62,2%	51,9%	58,9%
Sem Informação	0,3%	0,3%	0,3%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

A opção mais citada foi “nenhuma atividade”, ou seja, 58,9% dos alunos não desenvolvem ou desenvolveram qualquer atividade acadêmica além das obrigatórias, sendo 62,2% ingressantes e 51,9% concluintes. Considerando a importância dessas atividades para a formação acadêmica e cidadã dos alunos, esses resultados podem sugerir a necessidade das IES promoverem um maior investimento nas atividades de pesquisa, extensão e monitoria.

Ressalta-se, ainda, a participação de 18,2% dos graduandos em atividades de projetos de pesquisa conduzidos por professores da própria instituição, com adesão um pouco mais expressiva de concluintes (20,8%) do que de ingressantes (16,9%). As atividades de iniciação científica ou tecnológica e de extensão promovidas pela instituição tiveram participações bem próximas, 9,6% e 8,8%, respectivamente.

Apesar do baixo índice de participação em atividades de monitoria (4,2% do total), os concluintes, talvez por terem mais tempo de formação, dedicam-se mais a essa modalidade do que os ingressantes (4,9% para 3,9%).

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 Gestão da Produção Industrial

Você está / esteve envolvido(a) em algum projeto de pesquisa (iniciação científica)	Ingressantes	Concluintes	Total
Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) independente(s)	6,4%	5,7%	6,2%
Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) supervisionada(s) por professores	13,8%	24,1%	17,1%
Sim, participo / participei de projetos de professores	5,3%	8,2%	6,3%
Sim, participo / participei de projetos de estudantes da pós-graduação	0,6%	1,6%	0,9%
Não, porque não me interessa / interessei ou não tenho / tive oportunidade	73,6%	60,3%	69,3%
Sem Informação	0,3%	0,2%	0,2%

Fonte : MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Do total dos estudantes, a pequena parcela de 6,2% declaram desenvolver pesquisas supervisionadas por professores. No entanto, como pode ser observado, a grande maioria dos ingressantes e concluintes afirma não ter se envolvido em projetos de pesquisa por não ter se interessado ou por falta de oportunidade, com um total de 69,3% dos graduandos. Ao se comparar ingressantes e concluintes, chama a atenção o aumento significativo dos concluintes que dizem desenvolver ou ter desenvolvido pesquisas supervisionadas por professores.

Esses resultados podem ser tomados 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 entrela-

çamento 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 sob a perspectiva de estratégia privilegiada de ensino.

O curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, 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 dos estudantes a respeito do ambiente acadêmico em que estudam e consolidar informações para promover a melhoria das condições de ensino e dos procedimentos didático-pedagógicos.

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

Os itens do questionário 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 onze fatores, que serão chamados de Dimensões. Tais fatores conseguem explicar 71,12% da variância total. As dimensões a que eles se referem são apresentadas a seguir.

1) Desenvolvimento de Competências – Esta dimensão agrupa dez itens que abordaram a percepção do estudante sobre as oportunidades oferecidas ao longo do curso, afim 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; assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias; organização, expressão e comunicação do pensamento; atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares; utilização de recursos de informática necessários para o exercício; atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente; utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão e atuação ética, com responsabilidade social, para a construção de uma sociedade incluyente e solidária (itens do questionário socioeconômico de números 99 a 108).

2) Reflexões sobre a realidade brasileira – Foram agrupados os oito itens relativos à contribuição da instituição para que o estudante pudesse refletir sobre aspectos da realidade brasileira: segurança e criminalidade; exploração do trabalho infantil e(ou) adulto; discriminação em relação a cor, gênero e minorias; habitação; desemprego; diversidades e especificidades regionais; desigualdades econômicas e sociais e analfabetismo (itens do questionário socioeconômico de números 63 a 70).

3) Biblioteca – Formaram essa dimensão sete itens referentes a como o estudante avalia as condições da biblioteca quanto a: horário de funcionamento; instalações para leitura e estudo; atualização do acervo em face das necessidades curriculares; serviço de

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.

empréstimo de livros; número de exemplares disponíveis na biblioteca; atualização do acervo de periódicos científicos / acadêmicos e o serviço de pesquisa bibliográfica oferecido (itens do questionário socioeconômico de números 54 a 60).

4) Infraestrutura – Essa dimensão agrupa três itens e aborda aspectos que se referem especificamente à infraestrutura para as aulas práticas (suficiência do material de consumo e dos equipamentos disponíveis e a adequação do espaço pedagógico ao número de estudantes) (itens do questionário socioeconômico de números 49, 50 e 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 monitoria, extensão e iniciação científica.

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) 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.

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

9) 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.

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.

11) Classe Social – Nessa dimensão temos apenas um item, que se refere à renda mensal da família (item do questionário socioeconômico de número 7).

Para os ingressantes considerados na análise foi calculado um valor para cada uma das onze dimensões. O valor da Dimensão é encontrado multiplicando-se cada variável pela 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.

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

**Quadro 6.1 - Significado das dimensões para o grupo de ingressantes
ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial**

(continua)

Dimensões	Valores próximos a 100 indicam que
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 necessários para o exercício profissional e assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias.
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.
Biblioteca	A instituição oferece biblioteca com acervo atualizado de periódicos científicos / acadêmicos e em face das necessidades curriculares; com número de exemplares que atendem às necessidades dos ingressantes; serviços de empréstimo de livros; serviços de pesquisa bibliográfica oferecido; 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 são suficientes 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.
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.
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.
Responsabilidades Familiares	O ingressante ainda não tem filhos e responsabilidades com o seu sustento e/ou o da família.
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).
Classe Social	O ingressante tem renda familiar alta.

Para estudar possíveis relações entre as onze dimensões mencionadas e o desempenho dos ingressantes, foram adotados dois procedimentos: (a) análise das correlações entre as dimensões analisadas e o desempenho dos ingressantes nas provas de Formação 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, apenas as dimensões Classe social, Reflexões sobre a realidade brasileira e Desenvolvimento de competências apresentaram correlação significativa, positiva, e com valor igual ou superior a 0,10 com o desempenho nas notas de Componente Específico e na Prova como um todo, ou seja, maiores valores na dimensão estão relacionados a maiores desempenhos nas provas.

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 Gestão da Produção Industrial

Dimensões	Desempenho Formação Geral	Desempenho Componente Específico	Desempenho na Prova
Classe social	-	0,18	0,18
Reflexões sobre a realidade brasileira	-	0,18	0,16
Desenvolvimento de competências	-	0,12	0,11
Corpo docente	-	-	-
Articulação da área com sociedade/cotidiano	-	-	-
Infraestrutura	-	-	-
Dedicação aos estudos	-	-	-
Grau de escolaridade dos pais	-	-	-
Programas de extensão	-	-	-
Biblioteca	-	-	-
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.

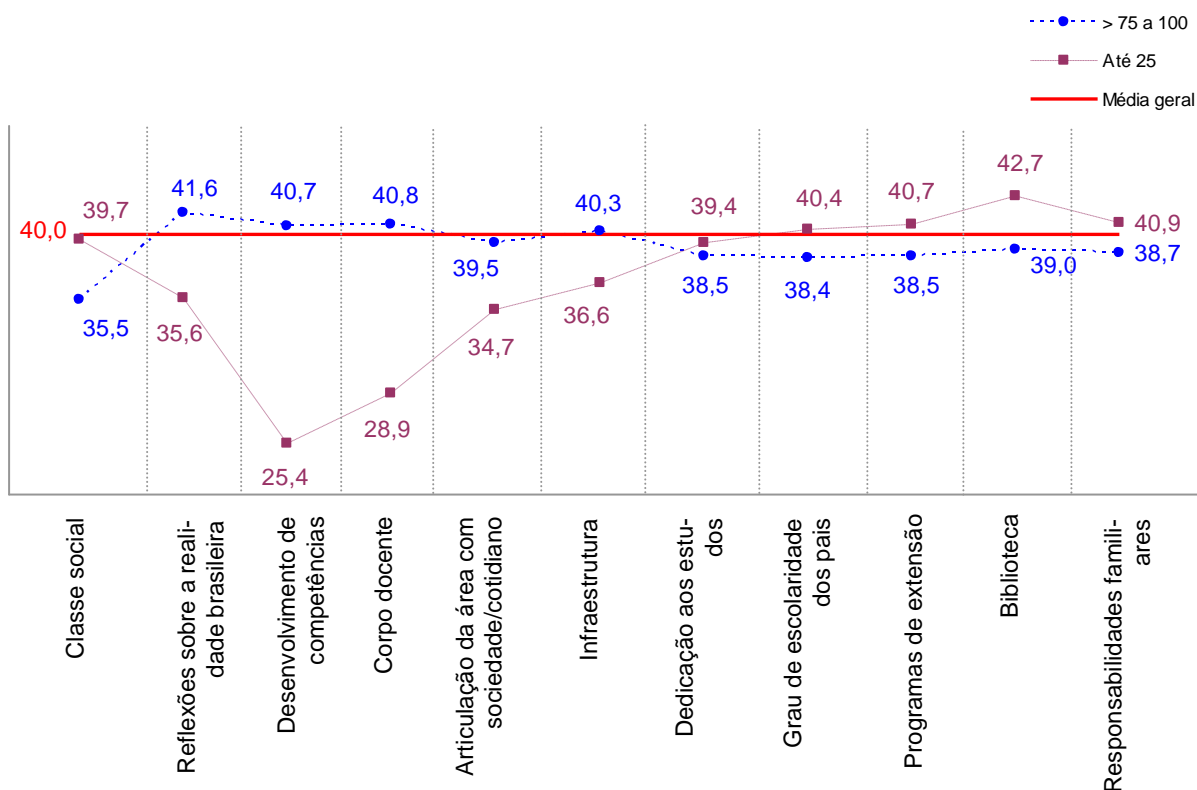


Gráfico 6.1 - Distribuição das médias⁶ na Prova segundo Dimensão – Ingressantes ENADE/2008 – Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Diferentemente do que seria esperado, as maiores notas foram obtidas pelos alunos cuja biblioteca não atende às suas necessidades e cujo curso proporciona reflexões sobre a realidade brasileira. As piores notas foram obtidas pelos alunos de instituições cujo conjunto de disciplinas do curso contribuíram pouco ou nada com o desenvolvimento de competências e o corpo docente não demonstra domínio atualizado das disciplinas.

6.2.2 Concluintes

No caso dos concluintes, de forma análoga ao realizado com os ingressantes, foram criados dez fatores, que explicam 73,66% da variância total. Tais fatores encontram-se relacionados a seguir:

1) Desenvolvimento de Competências – Esta dimensão agrupa dez itens que abordaram a percepção do estudante sobre as oportunidades oferecidas ao longo do curso, afim de que ele desenvolvesse competências relacionadas a: observação, interpretação e análise de dados e informações; raciocínio lógico e análise crítica; compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação; utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão; organização, expressão e

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

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

2) Reflexões sobre a realidade brasileira – Foram agrupados os oito itens relativos à contribuição da instituição para que o estudante pudesse refletir sobre aspectos da realidade brasileira: segurança e criminalidade; exploração do trabalho infantil e(ou) adulto; discriminação em relação a cor, gênero e minorias; habitação; diversidades e especificidades regionais; desigualdades econômicas e sociais; desemprego e analfabetismo (itens do questionário socioeconômico de números 63 a 70).

3) 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.

4) Biblioteca – Formaram essa dimensão três itens referentes a como o estudante avalia as condições da biblioteca quanto a: atualização do acervo em face das necessidades curriculares; atualização do acervo de periódicos científicos / acadêmicos e número de exemplares disponíveis na biblioteca (itens do questionário socioeconômico de números 54, 55 e 56).

5) Infraestrutura – Essa dimensão agrupa três itens e aborda aspectos que se referem especificamente à infraestrutura para as aulas práticas (suficiência do material de consumo e dos equipamentos disponíveis e a adequação do espaço pedagógico ao número de estudantes) (itens do questionário socioeconômico de números 49, 50, 51).

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) 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.

8) 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.

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

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

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 Gestão da Produção Industrial

(continua)

Dimensões	Valores próximos a 100 indicam que
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 necessários para o exercício profissional e assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias.
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.
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.
Biblioteca	A instituição oferece biblioteca com atualização do acervo em face das necessidades curriculares e de periódicos científicos / acadêmicos e número de exemplares que atendem às necessidades dos concluintes.
Infraestrutura	A instituição oferece, nas aulas práticas, material de consumo, equipamentos disponíveis e espaço pedagógico suficiente para o número de estudantes, e, também possui equipamentos de laboratório atualizados e bem conservados.
Escolaridade dos Pais	Os pais dos concluintes possuem escolaridade alta.
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.
Dedicação aos Estudos	O concluinte tem hábito de leitura de outros livros além dos didáticos e dedica mais tempo que os demais ao estudo (fora do período de aula).
Conhecimento de línguas estrangeiras	O estudante lê, escreve e fala bem as línguas inglesa e espanhola.
Responsabilidades Familiares	O concluinte ainda não tem responsabilidades com o seu sustento e/ou o da família e ainda não tem filhos.

Para estudar possíveis relações entre as seis 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 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 Conhecimento de línguas estrangeiras apresentou correlação significativa e com valor igual ou superior a 0,10 com o desempenho nas notas de Formação Geral, Componente Específico e na Prova como um todo. Articulação da área com sociedade/cotidiano apresentou correlação positiva apenas com desempenho em Formação Geral. 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 Gestão da Produção Industrial

Dimensões	Desempenho Formação Geral	Desempenho Componente Específico	Desempenho na Prova
Conhecimento de línguas estrangeiras	0,17	0,17	0,19
Dedicação aos estudos	-	-	-
Articulação da área com sociedade/cotidiano	0,19	-	-
Grau de escolaridade	-	-	-
Infraestrutura	-	-	-
Reflexões sobre a realidade brasileira	-	-	-
Biblioteca	-	-	-
Desenvolvimento de competências	-	-	-
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.

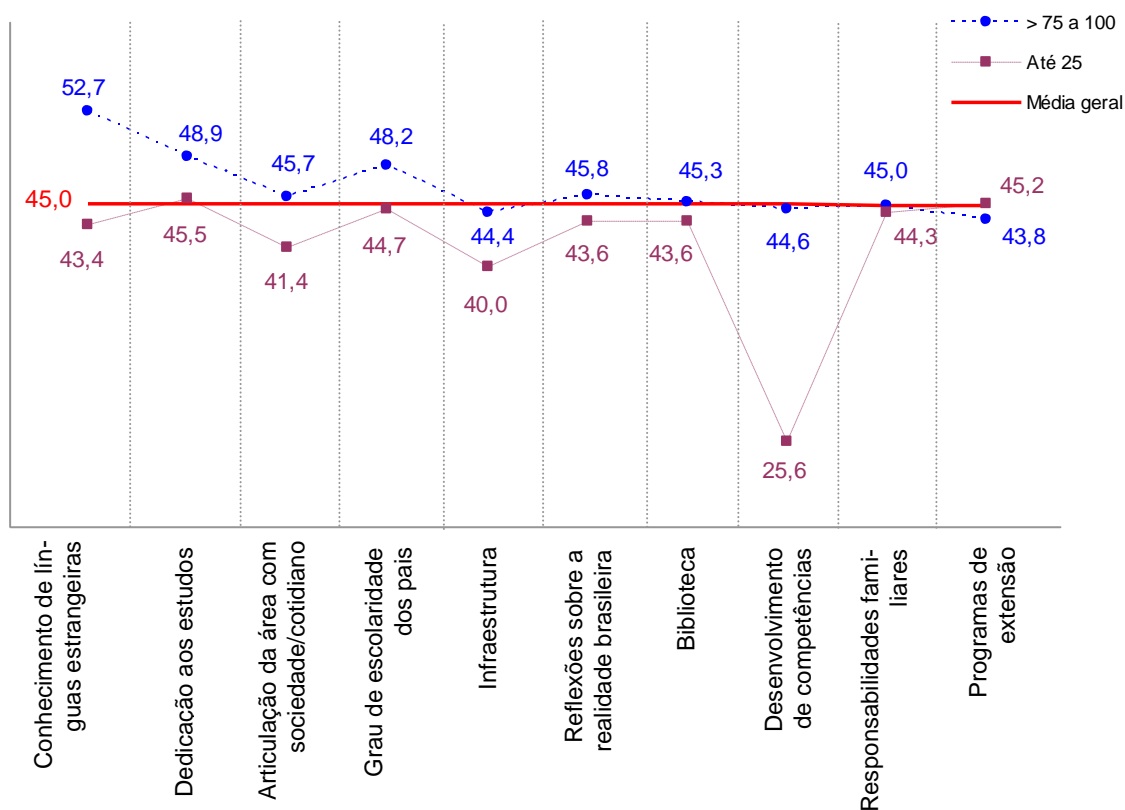


Gráfico 6.2 - Distribuição das médias⁷ na Prova segundo Dimensão – Concluintes ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

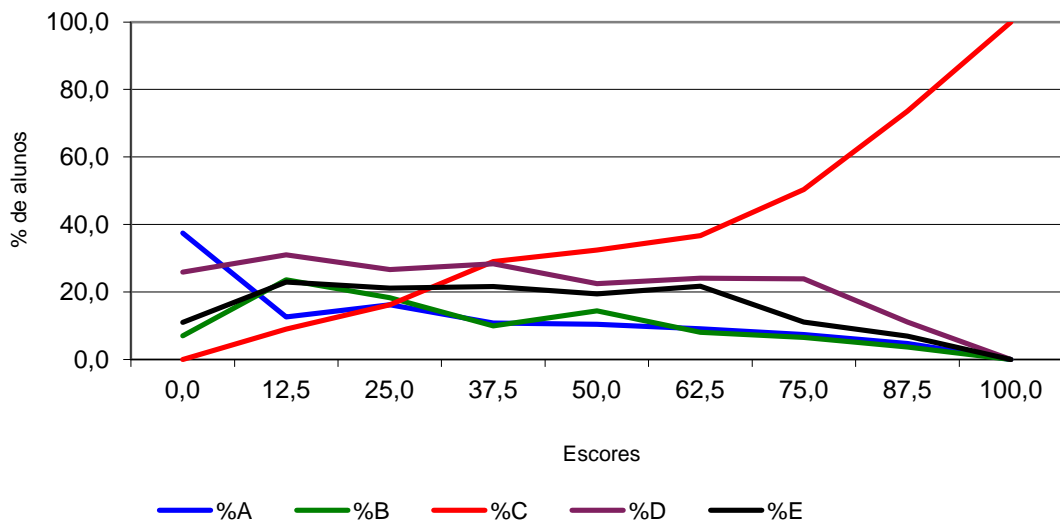
Conforme pode ser observado, as melhores notas foram obtidas pelos alunos com maior conhecimento de línguas estrangeiras. Em seguida estão aqueles com maior dedicação aos estudos e cujos pais possuem grau de escolaridade alta. As piores notas foram obtidas pelos alunos de instituições onde o conjunto de disciplinas do curso contribuíram pouco ou nada com o desenvolvimento de competências, com pouca infraestrutura e onde a articulação da área com a sociedade e o cotidiano era inexistente ou pouco expressiva.

⁷ As médias consideram os alunos presentes que responderam às questões do questionário socioeconômico contempladas na Análise Fatorial.

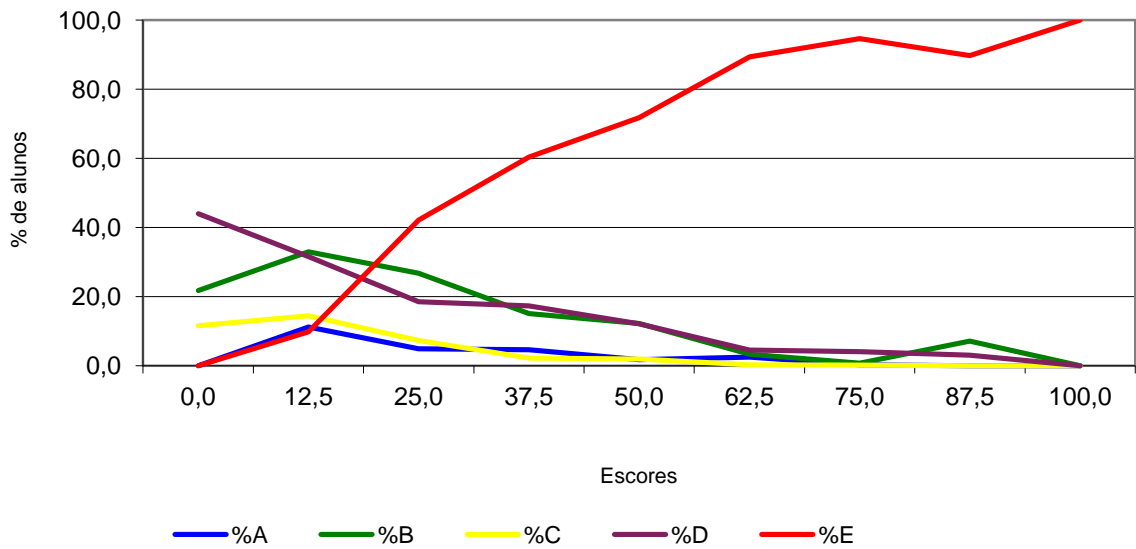
ANEXO I

Análise Gráfica dos Itens

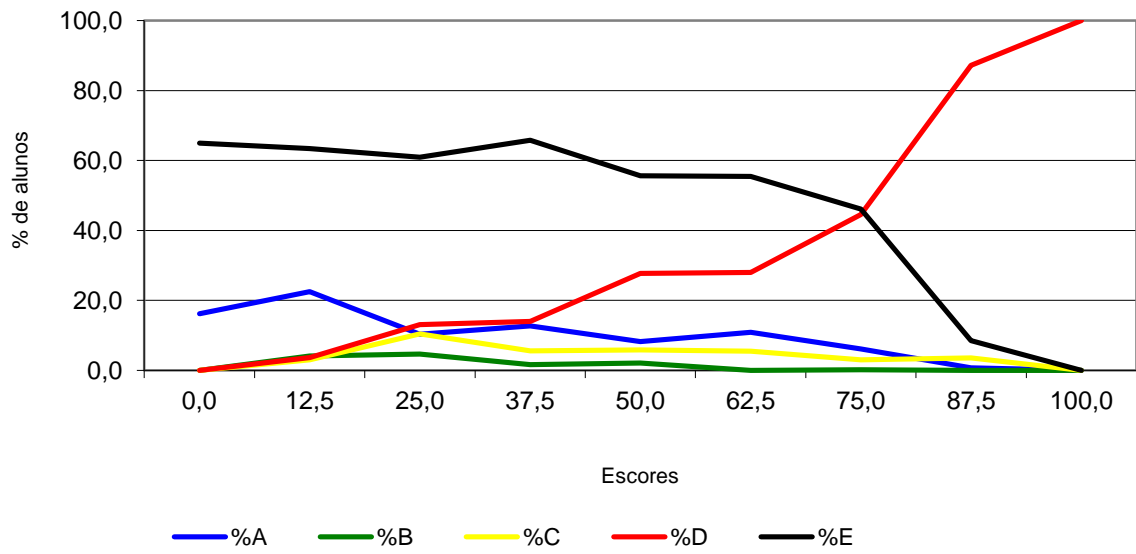
Análise Gráfica do Item 01
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Formação Geral



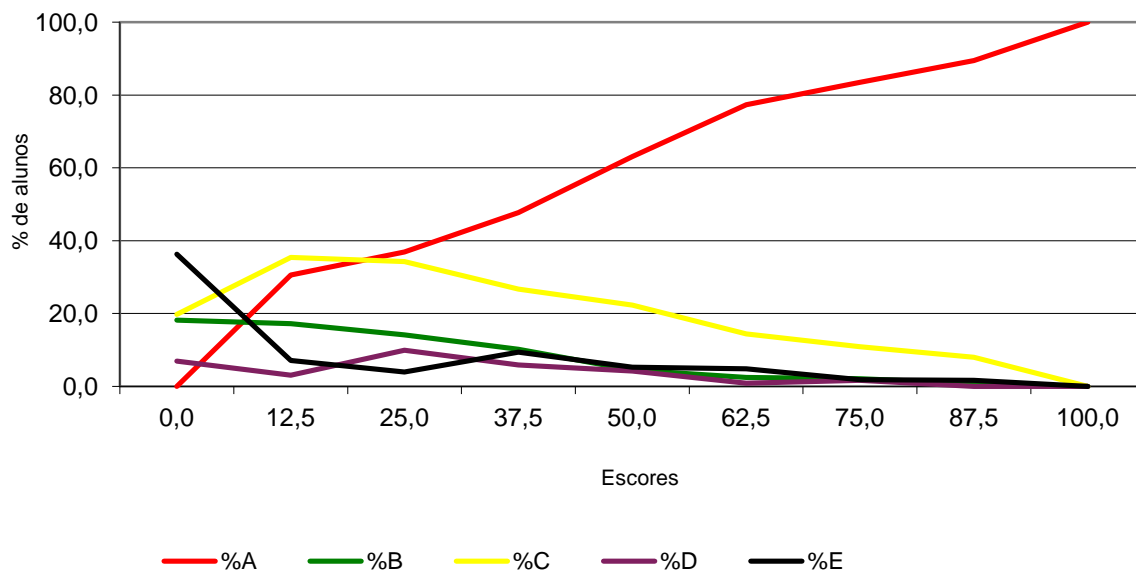
Análise Gráfica do Item 02
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Formação Geral



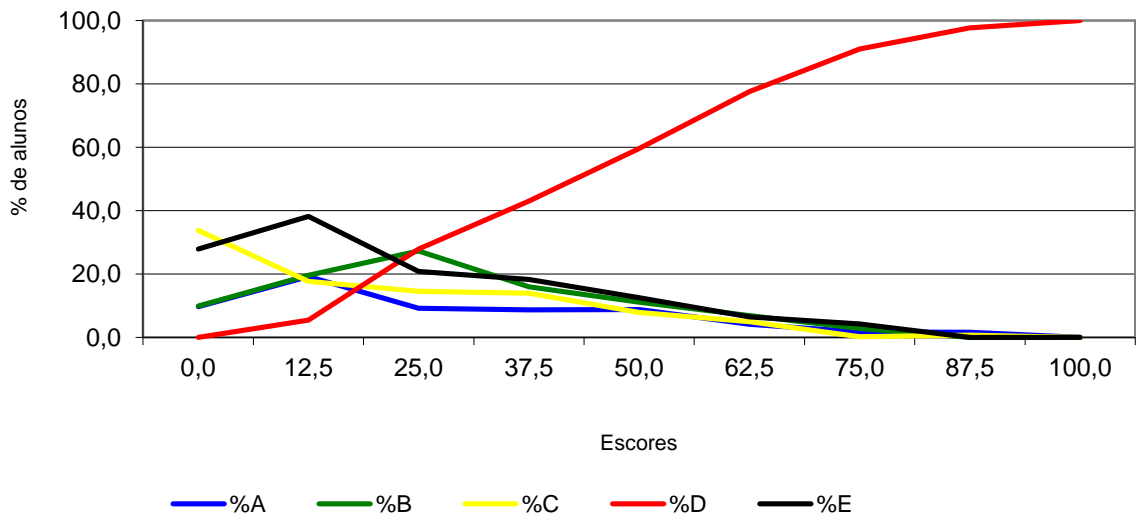
Análise Gráfica do Item 03
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Formação Geral



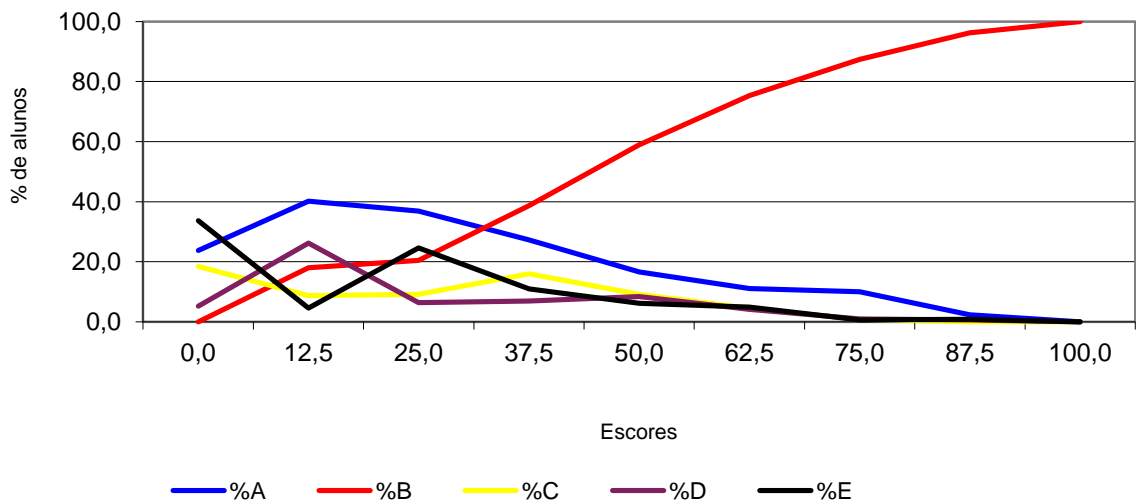
Análise Gráfica do Item 04
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Formação Geral



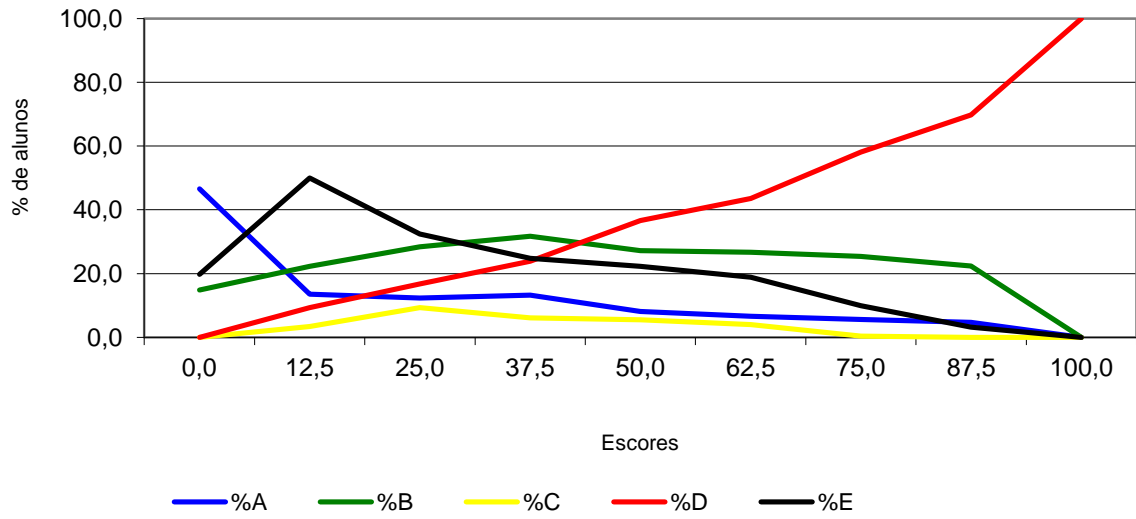
Análise Gráfica do Item 05
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Formação Geral



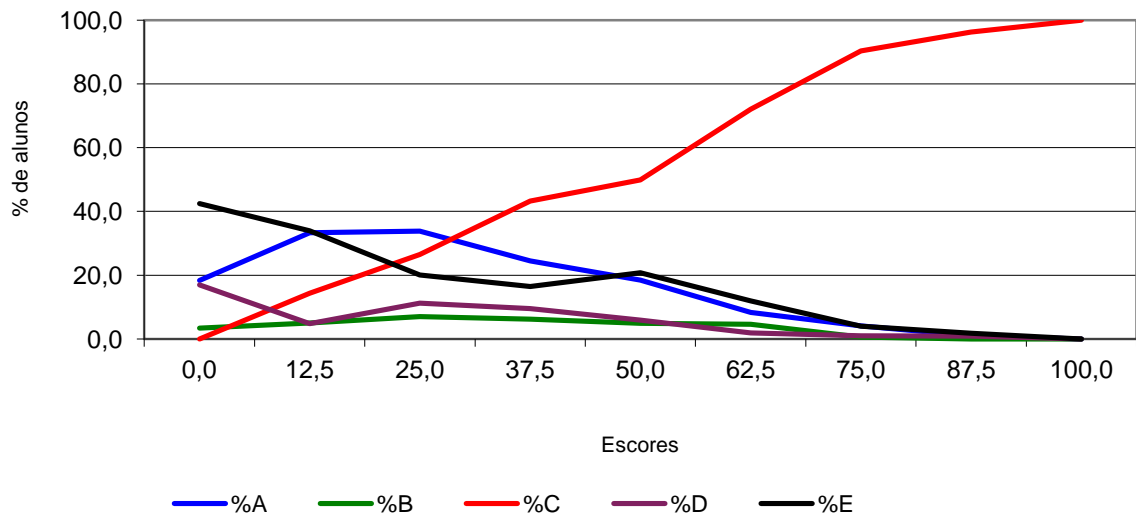
Análise Gráfica do Item 06
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Formação Geral



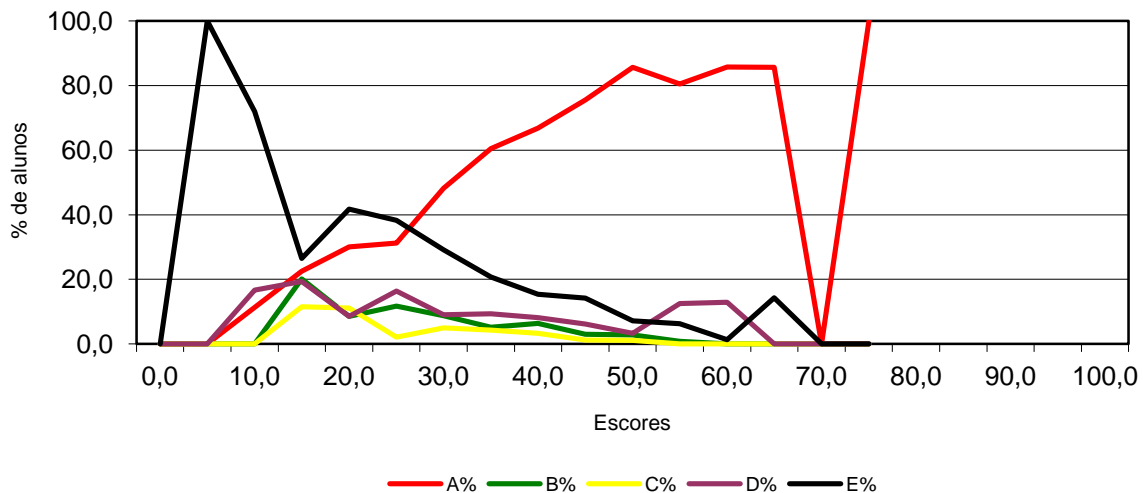
Análise Gráfica do Item 07
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Formação Geral



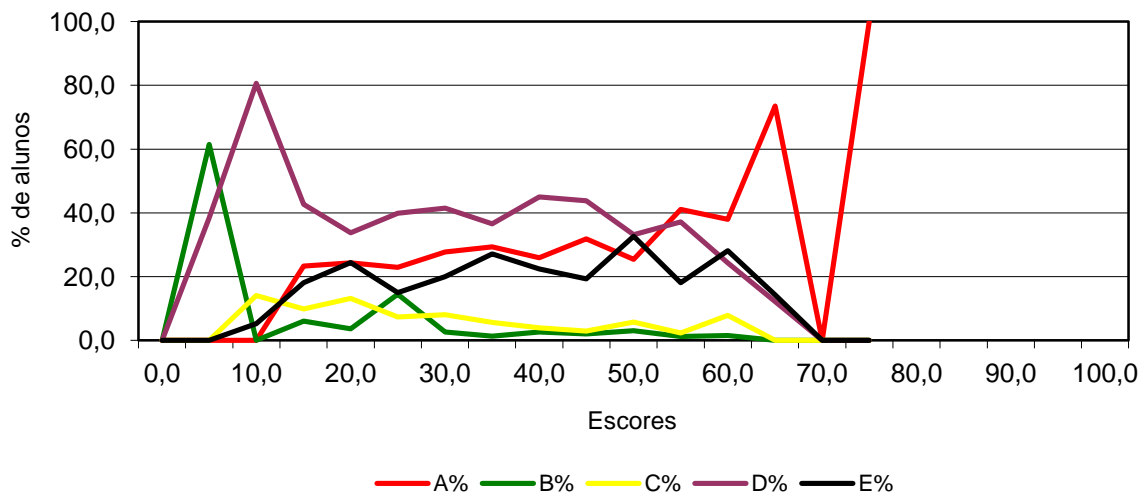
Análise Gráfica do Item 08
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Formação Geral



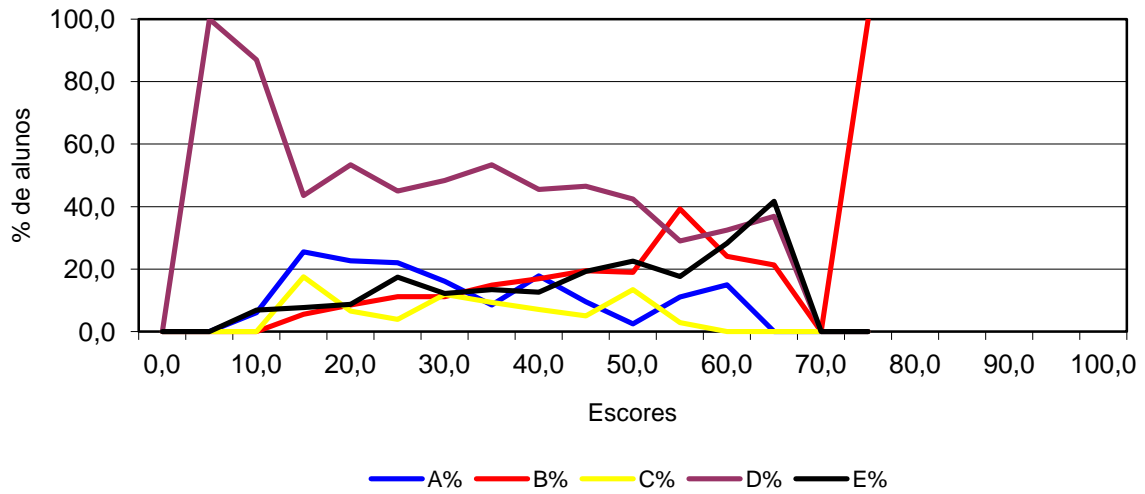
Análise Gráfica do item 11
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



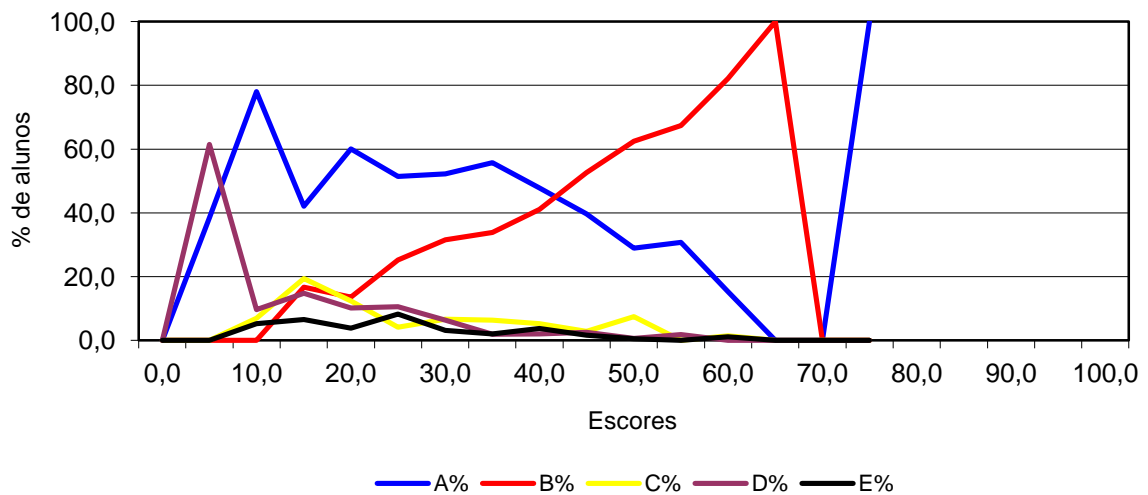
Análise Gráfica do item 12
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



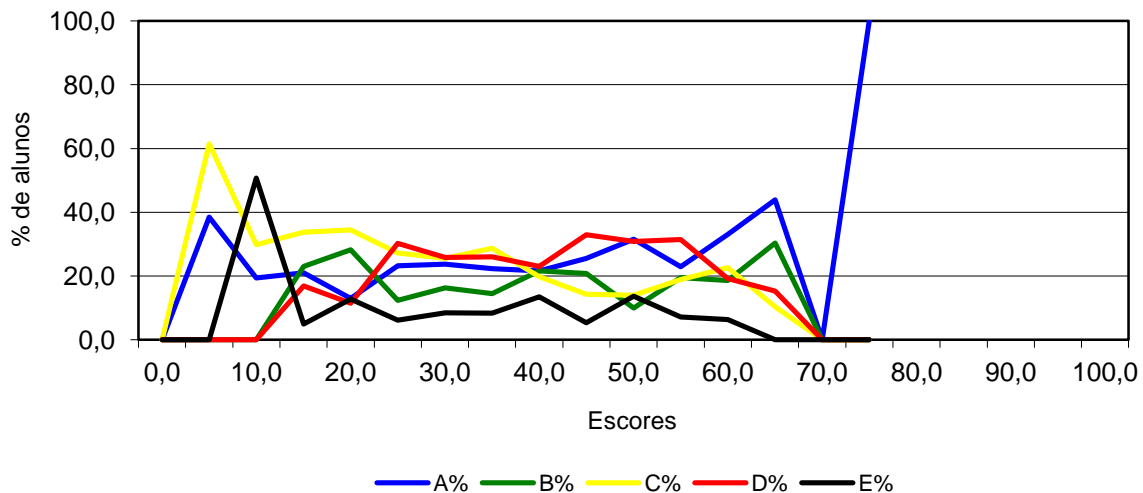
Análise Gráfica do item 13
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



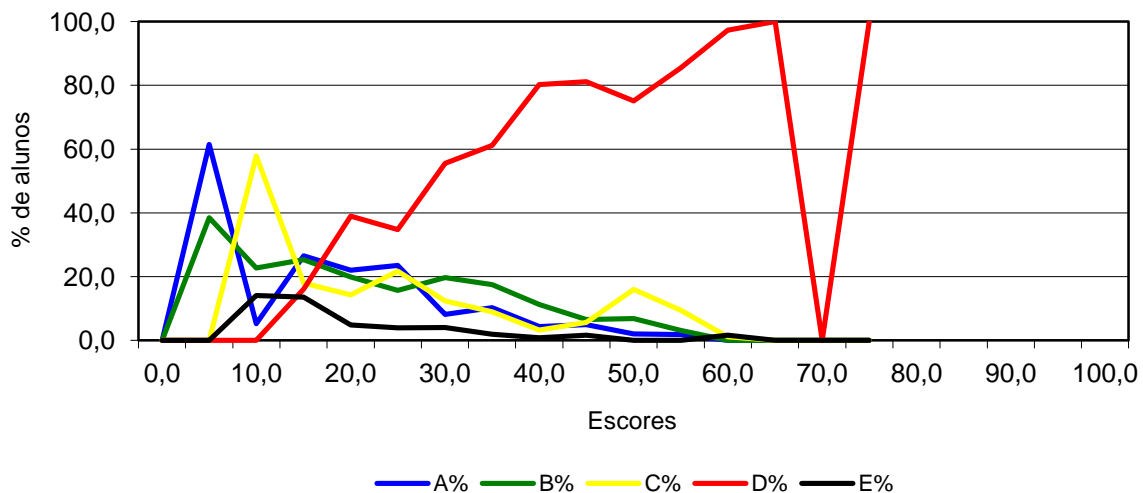
Análise Gráfica do item 14
Tecnologia em AGestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



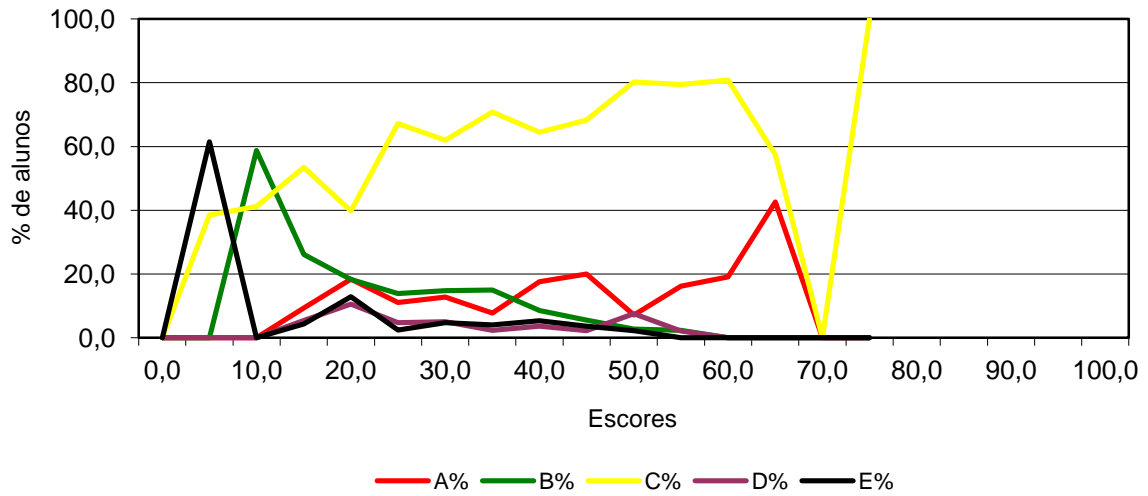
Análise Gráfica do item 15
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



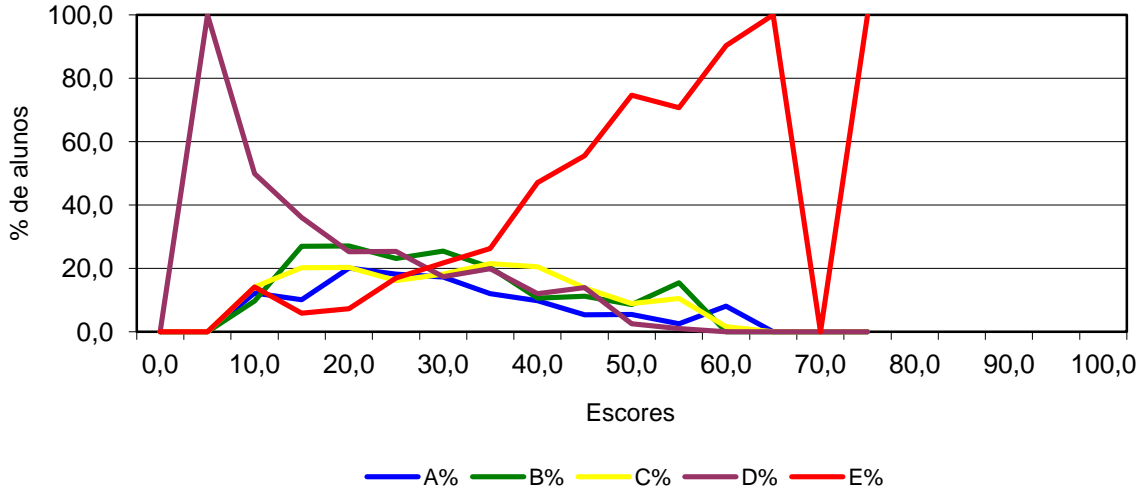
Análise Gráfica do item 16
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



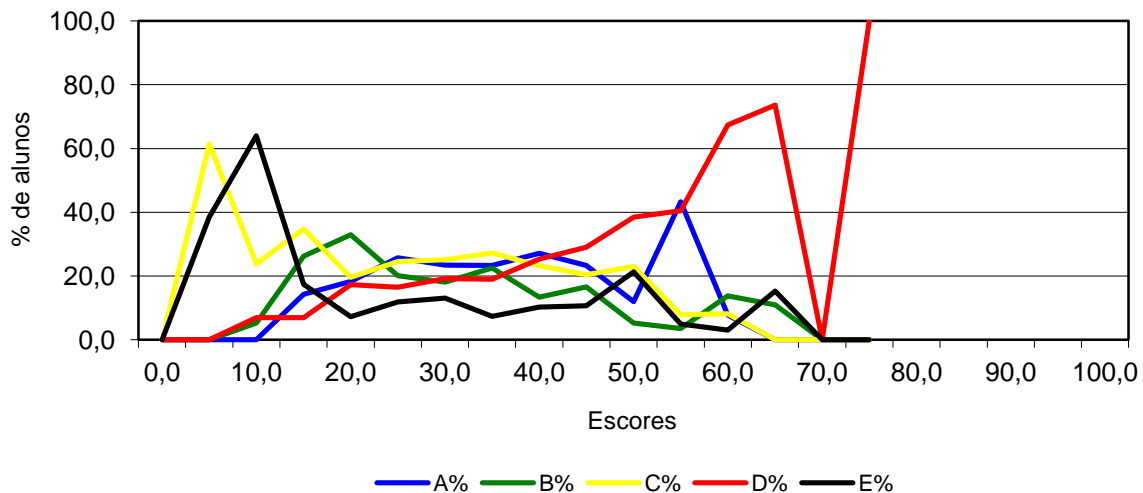
Análise Gráfica do item 17
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



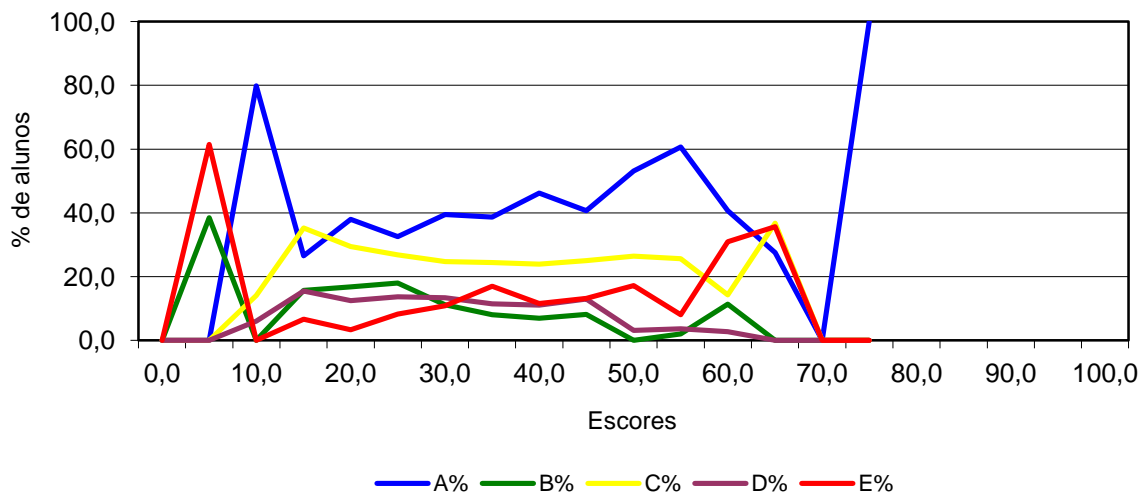
Análise Gráfica do item 18
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



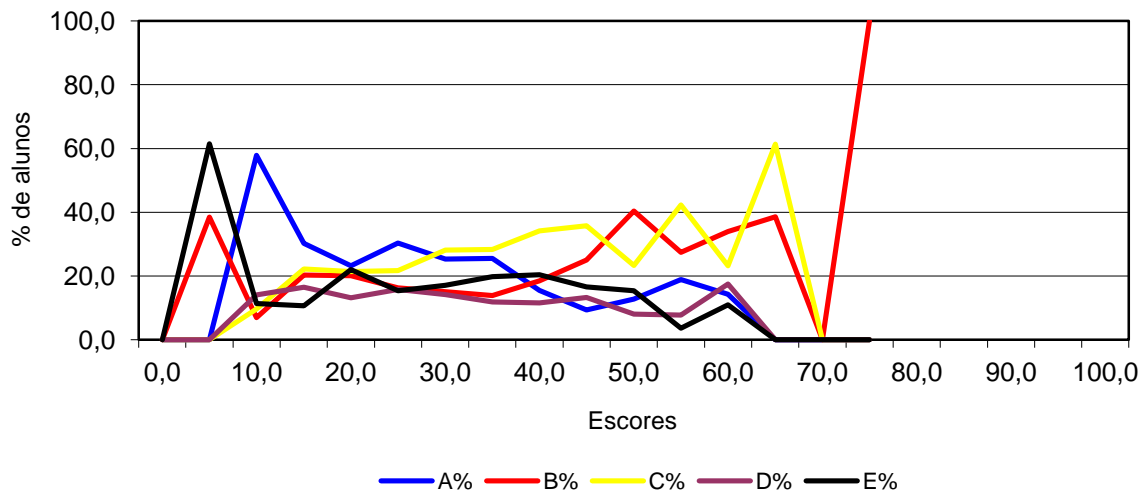
Análise Gráfica do item 19
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



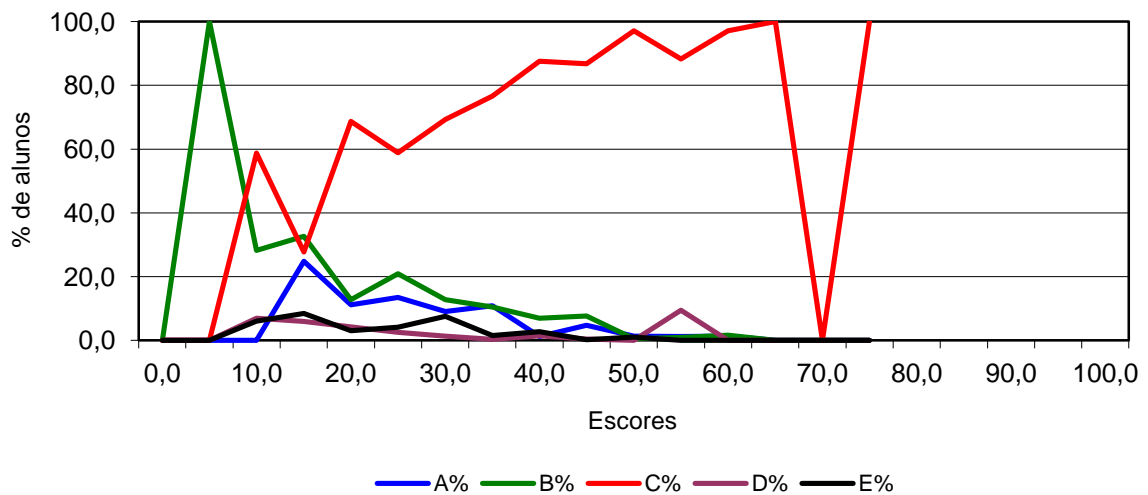
Análise Gráfica do item 20
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



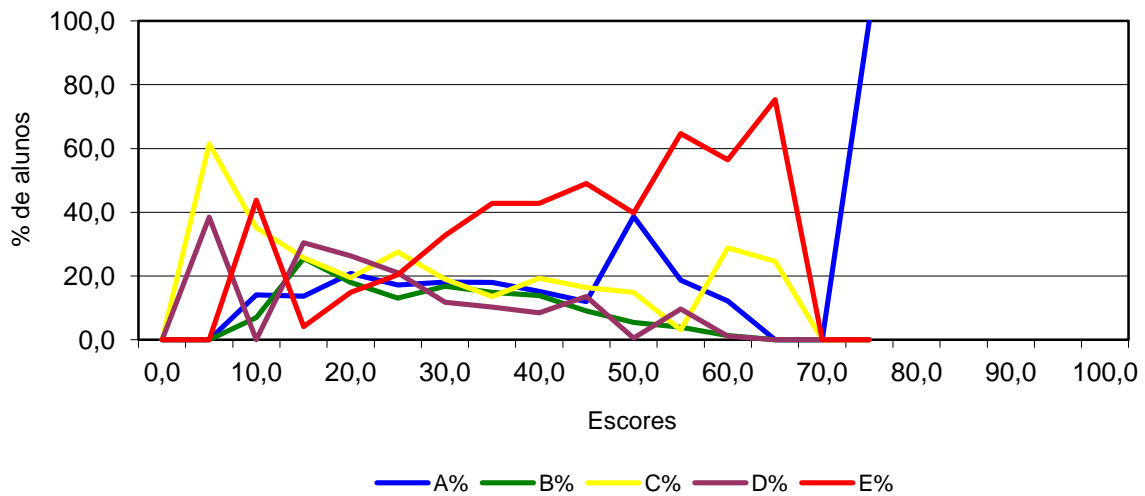
Análise Gráfica do item 21
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



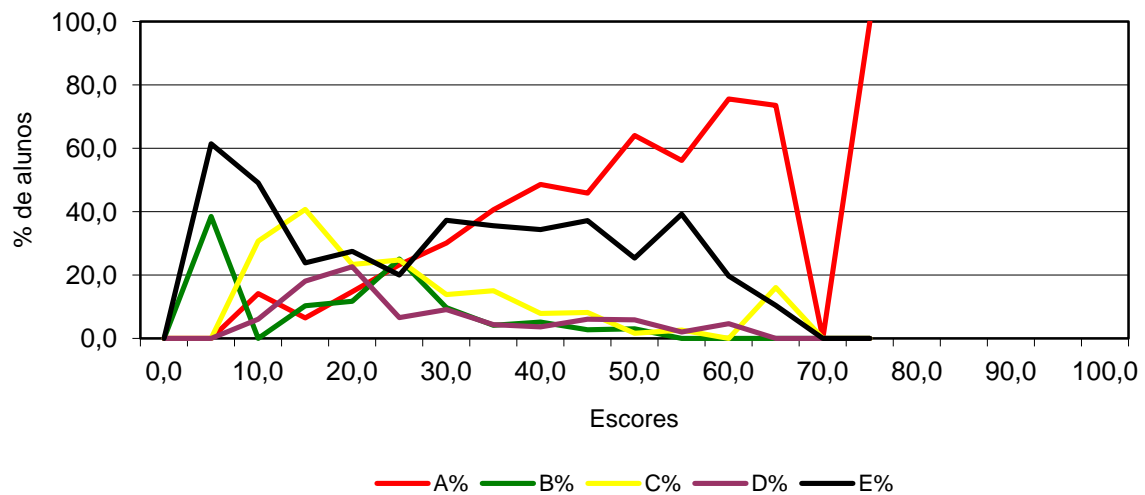
Análise Gráfica do item 22
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



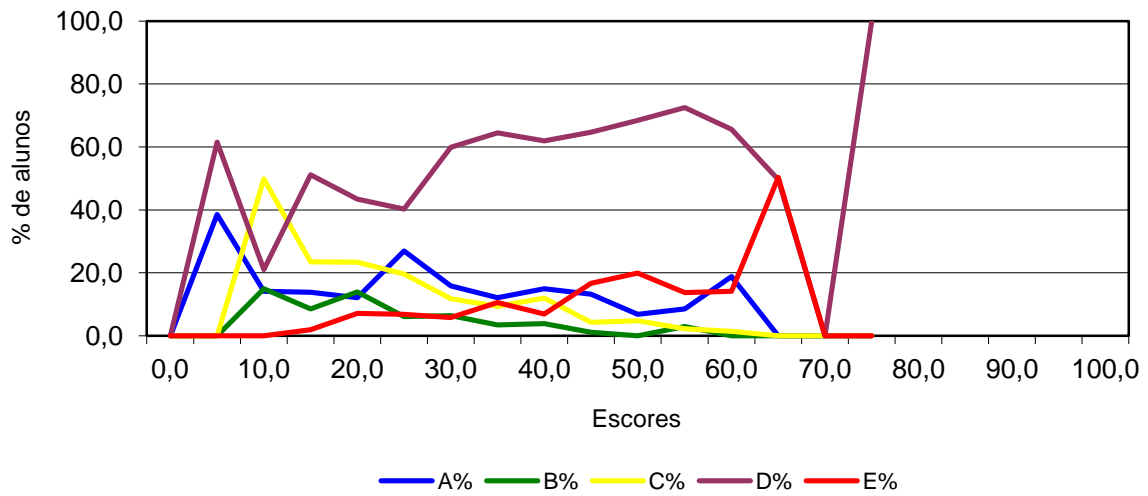
Análise Gráfica do item 23
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



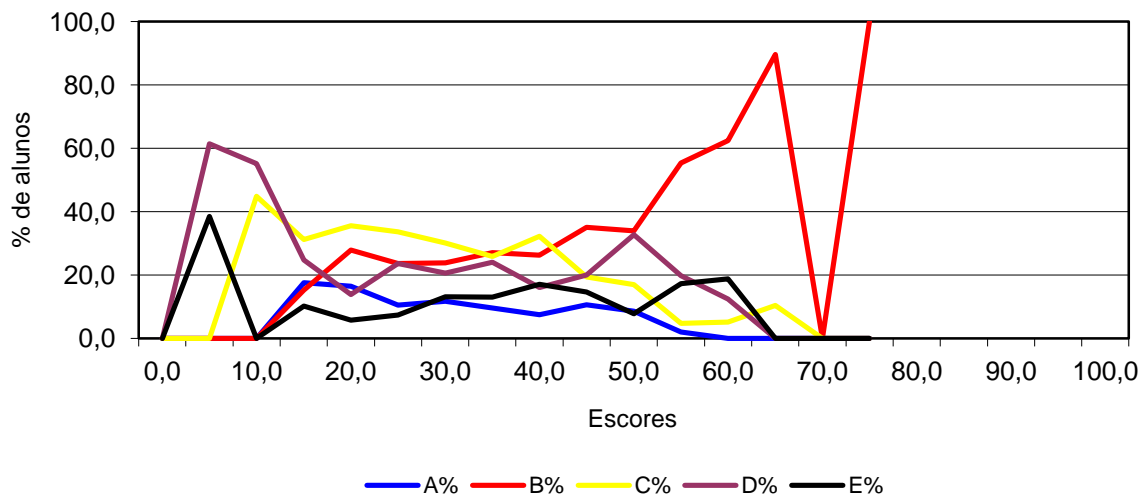
Análise Gráfica do item 24
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



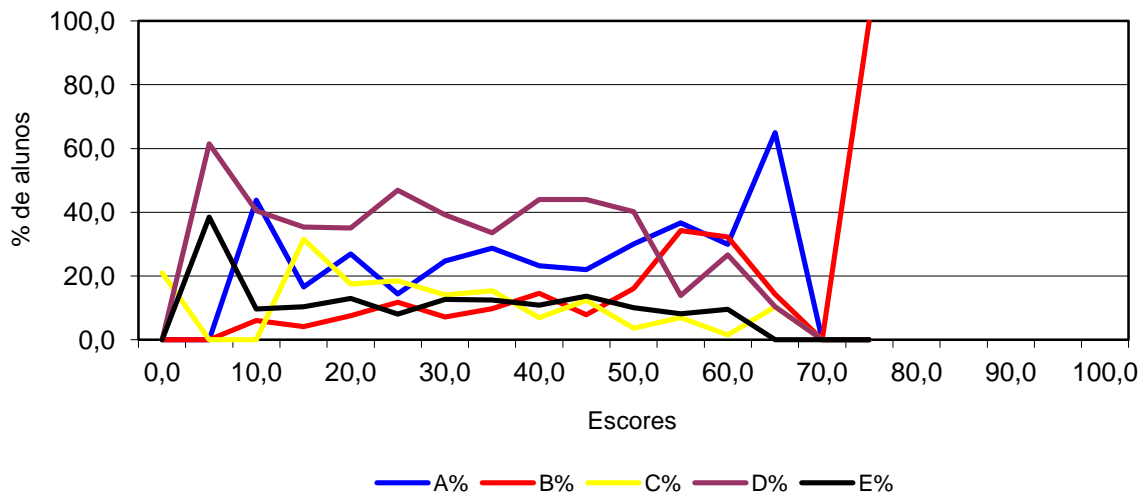
Análise Gráfica do item 25
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



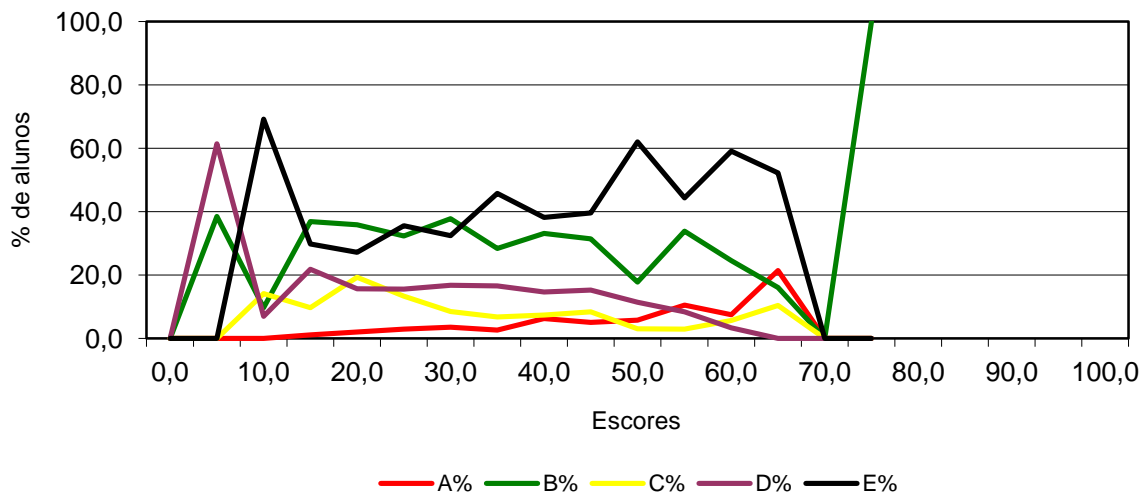
Análise Gráfica do item 26
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



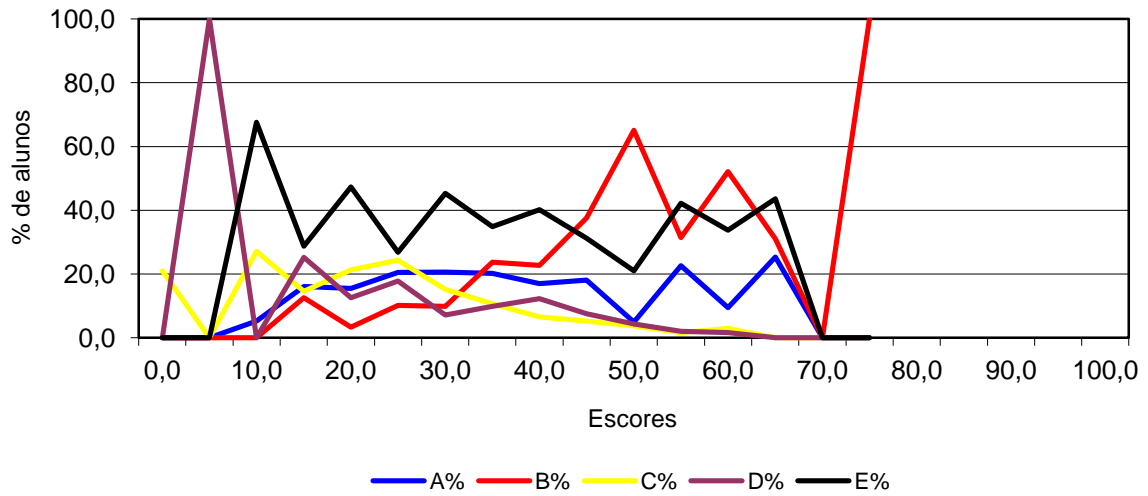
Análise Gráfica do item 27
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



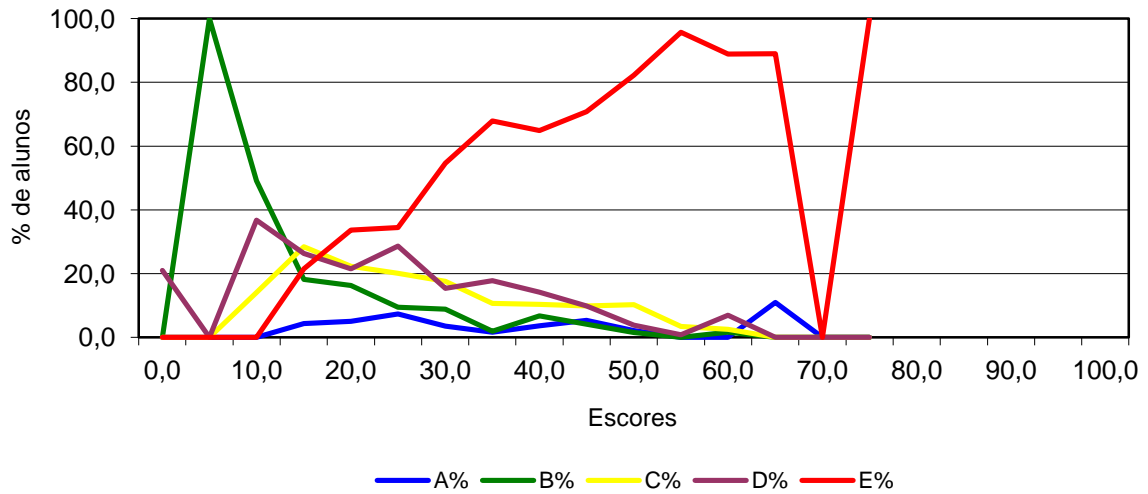
Análise Gráfica do item 28
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



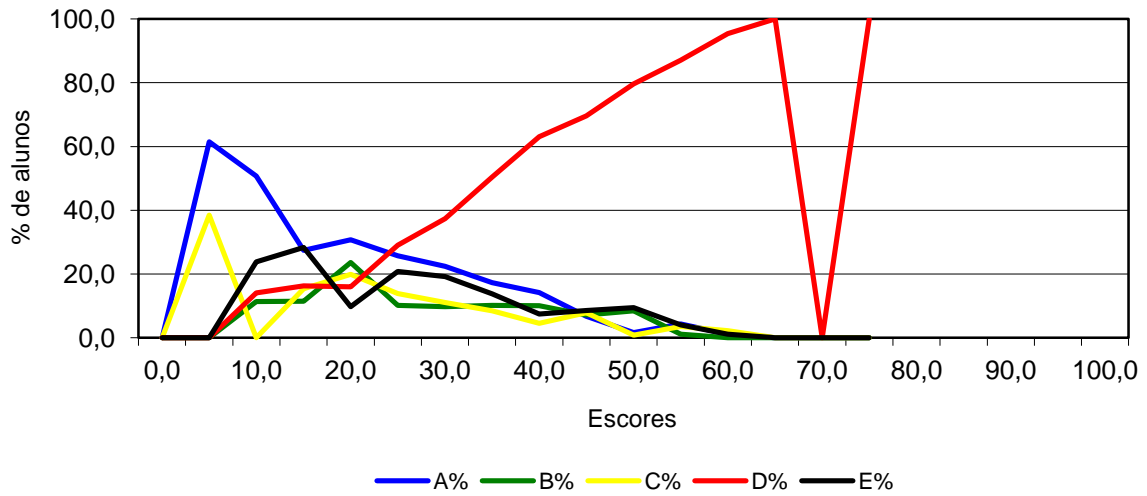
Análise Gráfica do item 29
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



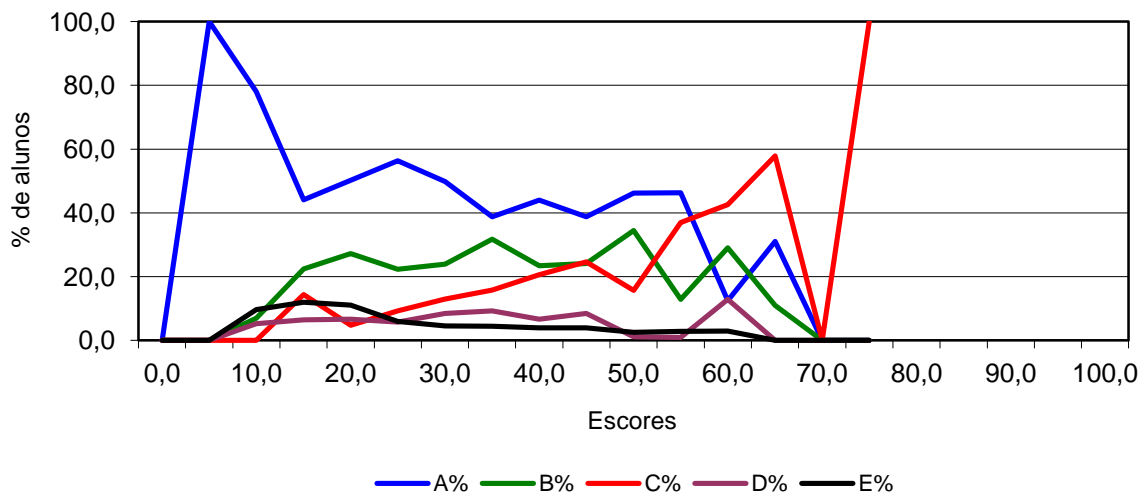
Análise Gráfica do item 30
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



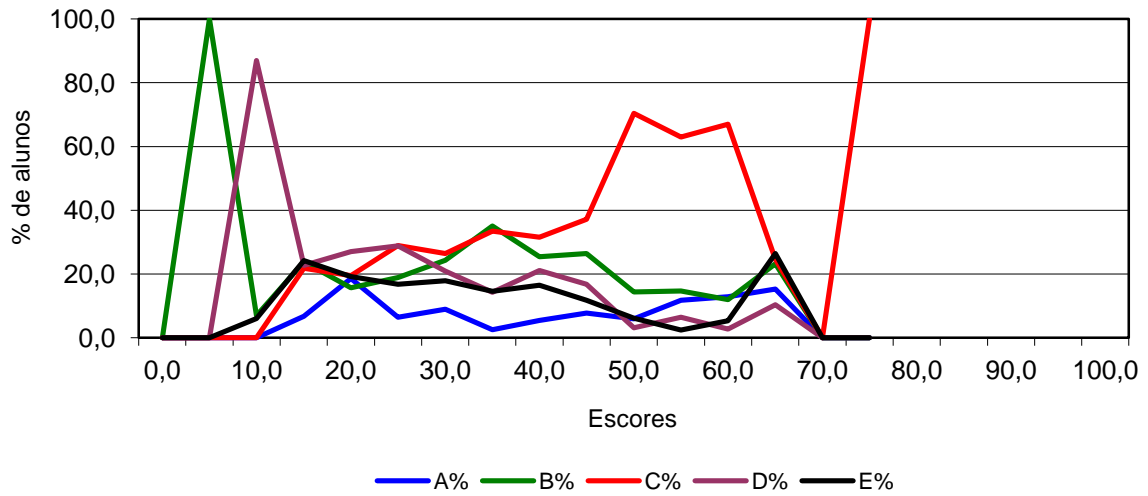
Análise Gráfica do item 31
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



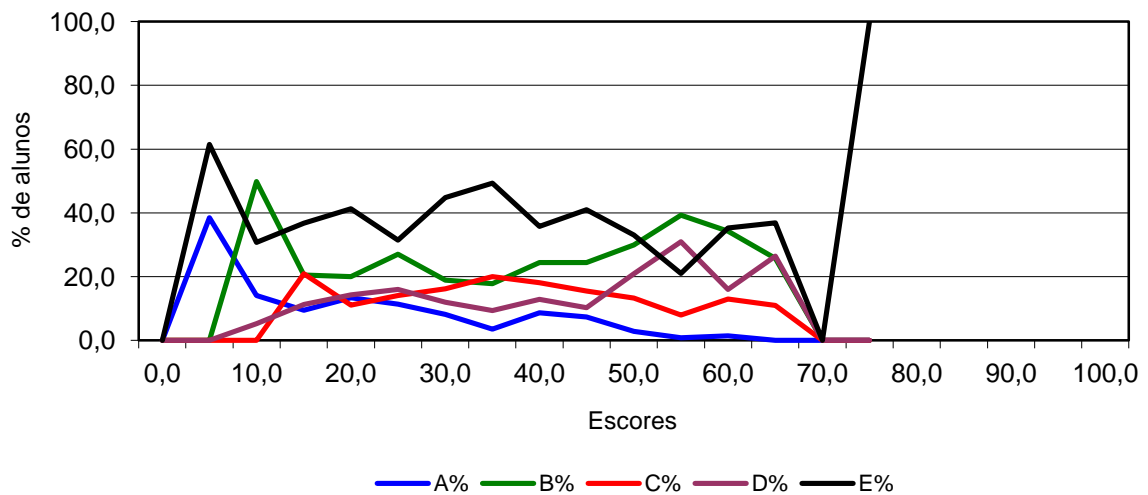
Análise Gráfica do item 32
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



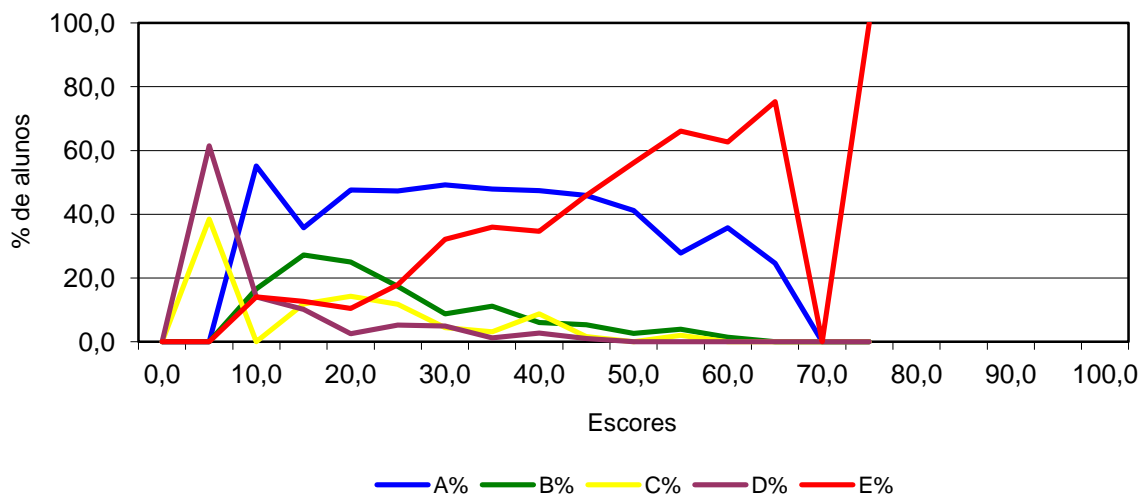
Análise Gráfica do item 33
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



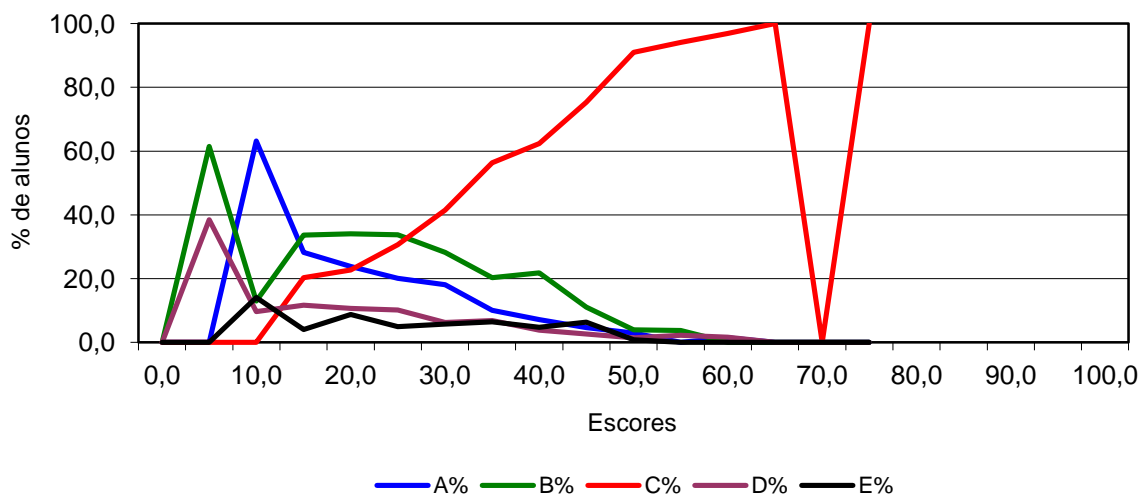
Análise Gráfica do item 34
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



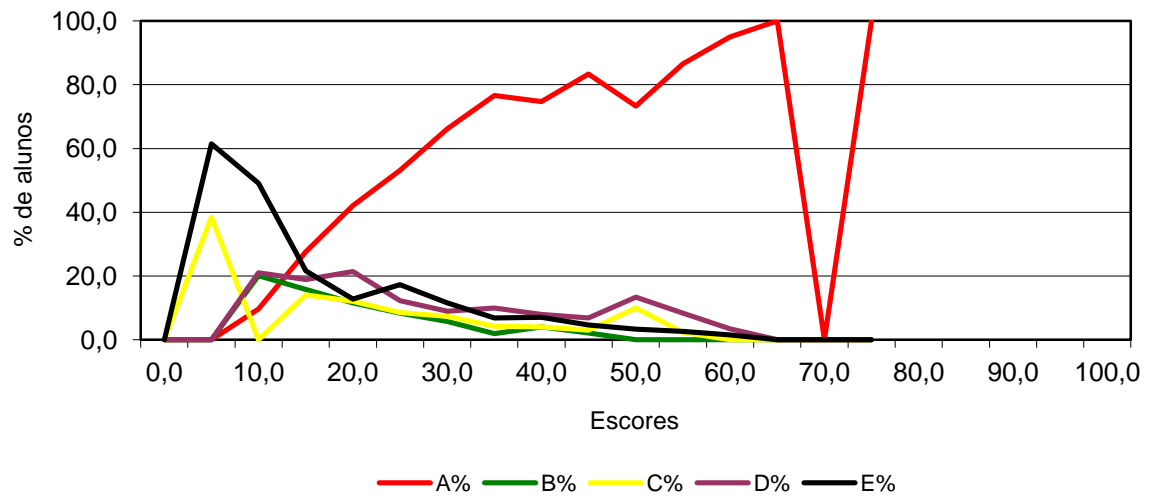
Análise Gráfica do item 35
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



Análise Gráfica do item 36
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



Análise Gráfica do item 37
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial - Conhecimento Específico



ANEXO II

Tabulação da

Questionário

Socioeconômico –

Geral e

por Grupos Extremos

de Desempenho

Categoria Administrativa

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	5,8%	5,6%	4,6%	0,9%	14,1%	5,7%	4,2%	8,0%	5,0%
Estadual	2,6%	2,4%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	1,5%	1,6%
Municipal	2,4%	0,3%	1,1%	2,0%	0,3%	1,1%	2,2%	0,3%	1,1%
Privada	89,2%	91,7%	91,8%	97,1%	85,5%	93,2%	91,8%	90,2%	92,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Organização Acadêmica

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	16,2%	13,5%	16,8%	7,9%	7,5%	8,9%	15,1%	11,2%	14,2%
Centros universitários	17,4%	9,1%	13,3%	22,8%	18,3%	22,6%	17,6%	14,2%	16,3%
Faculdades integradas	1,0%	0,3%	0,5%	2,4%	0,3%	1,4%	1,3%	0,3%	0,8%
Faculdades, escolas e institutos superiores	12,6%	3,9%	8,6%	3,8%	2,1%	3,0%	11,2%	3,2%	6,8%
Faculdades de tecnologia e centros de educação tecnológica	52,8%	73,1%	60,8%	63,2%	71,8%	64,1%	54,8%	71,1%	61,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Sexo

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	77,4%	85,4%	80,9%	85,6%	85,6%	84,9%	78,3%	84,4%	82,2%
Feminino	22,6%	14,6%	19,1%	14,4%	14,4%	15,1%	21,7%	15,6%	17,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Idade

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	29,3%	17,6%	22,7%	20,2%	12,3%	12,4%	27,8%	13,7%	19,3%
Entre 25 e 29 anos	31,7%	25,1%	27,2%	28,0%	24,3%	27,2%	29,7%	26,0%	27,2%
Entre 30 e 34 anos	15,8%	21,6%	19,6%	15,1%	14,6%	18,4%	16,6%	18,4%	19,2%
Acima de 35 anos	23,1%	35,6%	30,5%	36,7%	48,8%	42,0%	25,9%	41,9%	34,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488
Média	29,0	32,2	30,8	32,5	34,2	33,4	29,9	33,4	31,7
Desvio-padrão	7,0	8,0	7,7	8,6	8,4	8,1	7,7	8,4	7,9

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Em qual Unidade da Federação você nasceu? (questão 01)
ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,5%	0,6%	0,0%	0,2%
AL	0,2%	1,8%	0,7%	1,9%	0,0%	0,5%	0,7%	1,2%	0,6%
AM	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	1,2%	0,5%
AP	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
BA	0,8%	0,6%	1,2%	2,7%	0,5%	1,9%	1,6%	1,2%	1,4%
CE	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%
DF	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ES	0,0%	1,8%	0,6%	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	1,4%	0,4%
GO	0,0%	0,0%	1,0%	2,3%	0,0%	0,6%	0,7%	0,0%	0,8%
MA	1,8%	0,0%	0,9%	2,3%	0,0%	0,6%	1,9%	0,0%	0,8%
MG	9,0%	15,1%	11,2%	10,2%	15,4%	12,0%	9,0%	12,7%	11,5%
MS	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
MT	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
PA	0,0%	0,0%	0,4%	2,3%	1,9%	1,5%	0,7%	0,6%	0,8%
PB	0,2%	0,3%	0,2%	0,0%	0,8%	0,2%	0,1%	0,5%	0,2%
PE	0,8%	0,0%	1,1%	0,0%	0,8%	0,7%	0,6%	0,3%	0,9%
PI	0,2%	0,0%	0,2%	1,9%	0,8%	1,0%	0,7%	0,3%	0,4%
PR	14,6%	6,4%	11,2%	18,9%	11,5%	15,0%	15,3%	9,2%	12,4%
RJ	8,4%	4,0%	6,1%	1,3%	4,9%	2,3%	7,3%	3,9%	4,9%
RN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%	0,0%	0,3%	0,1%
RO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RS	2,3%	15,0%	5,6%	8,3%	10,1%	8,4%	4,0%	14,0%	6,5%
SC	10,3%	14,4%	10,2%	13,3%	12,2%	14,5%	9,8%	13,1%	11,6%
SE	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	1,9%	0,5%	0,1%	0,6%	0,2%
SP	51,2%	40,4%	47,9%	32,4%	38,0%	37,4%	45,5%	39,3%	44,5%
TO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Exterior	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,1%	0,2%
SI	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%	1,2%	0,0%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual o seu estado civil? (questão 02)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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)	55,2%	36,1%	42,2%	44,8%	34,2%	36,7%	52,3%	34,5%	40,5%
Casado(a)	37,6%	56,4%	47,8%	49,3%	60,4%	57,2%	41,0%	57,7%	50,8%
Separado(a) / desquitado(a) / divorciado(a)	1,7%	3,9%	4,7%	1,9%	0,7%	2,0%	1,5%	3,7%	3,8%
Viúvo(a)	0,3%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,3%
Outro	5,0%	3,5%	4,7%	4,1%	4,3%	4,0%	4,8%	4,0%	4,5%
SI	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,5%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quantos irmãos você tem? (questão 03)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	7,3%	3,3%	4,9%	3,2%	4,8%	5,9%	7,2%	5,2%	5,2%
Um	22,4%	27,3%	21,5%	19,6%	28,7%	23,7%	21,5%	28,1%	22,2%
Dois	26,6%	29,1%	26,1%	24,6%	22,9%	23,8%	25,7%	27,5%	25,4%
Três	16,1%	14,3%	15,5%	18,6%	15,9%	16,0%	15,9%	16,4%	15,7%
Quatro ou mais	25,8%	26,0%	31,4%	33,6%	26,9%	30,3%	28,3%	22,5%	31,0%
SI	1,8%	0,0%	0,6%	0,4%	0,8%	0,4%	1,3%	0,3%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quantos filhos você tem? (questão 04)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	60,2%	47,7%	52,8%	49,4%	46,9%	43,5%	57,5%	46,3%	49,7%
Um	18,9%	20,8%	20,8%	23,6%	29,7%	29,9%	19,9%	24,3%	23,8%
Dois	13,1%	28,4%	20,2%	18,6%	19,1%	18,8%	15,0%	23,5%	19,7%
Três	7,4%	3,1%	5,0%	8,4%	4,0%	7,1%	7,4%	5,8%	5,6%
Quatro ou mais	0,4%	0,0%	1,3%	0,0%	0,3%	0,7%	0,3%	0,1%	1,1%
SI	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você se considera? (questão 05)
ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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)	65,4%	80,3%	69,0%	74,8%	74,7%	72,0%	68,1%	77,0%	70,0%
Negro(a)	7,3%	1,9%	7,0%	4,8%	4,2%	5,0%	6,3%	3,9%	6,4%
Pardo(a) / mulato(a)	24,1%	17,2%	22,5%	19,9%	21,2%	21,7%	23,4%	18,6%	22,2%
Amarelo(a) (de origem oriental)	1,2%	0,6%	0,7%	0,0%	0,0%	0,2%	0,8%	0,4%	0,6%
Índigena ou de origem indígena	2,1%	0,0%	0,7%	0,5%	0,0%	1,1%	1,4%	0,0%	0,8%
SI	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com quem você mora atualmente? (questão 06)
ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	55,6%	26,4%	42,9%	38,8%	29,3%	31,8%	51,6%	25,7%	39,3%
Com o(a) esposo(a) e(ou) com o(s) filho(s)	40,6%	67,4%	52,6%	54,6%	65,1%	62,1%	43,3%	67,4%	55,7%
Com amigos (compartilhando despesas ou de favor)	1,8%	0,9%	1,2%	1,2%	0,4%	0,8%	1,5%	0,8%	1,1%
Com colegas em alojamento universitário	0,0%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
Sozinho(a)	2,0%	5,0%	3,1%	5,1%	5,2%	5,2%	3,5%	5,9%	3,8%
SI	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Qual a faixa de renda mensal da sua família? (questão 07)
ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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)	39,1%	20,2%	31,7%	22,5%	14,5%	18,9%	36,8%	15,1%	27,6%
Mais de 3 até 10 salários mínimos (R\$ 1.245,00 até R\$ 4.150,00)	54,8%	68,9%	59,4%	70,9%	64,5%	65,3%	57,5%	68,4%	61,3%
Mais de 10 até 20 salários mínimos (R\$ 4.151,00 até R\$ 8.300,00)	5,4%	8,4%	7,5%	6,3%	19,1%	13,6%	5,1%	13,9%	9,5%
Mais de 20 até 30 salários mínimos (R\$ 8.301,00 até R\$ 12.450,00)	0,3%	2,5%	0,8%	0,0%	1,9%	1,4%	0,2%	2,6%	1,0%
Mais de 30 salários mínimos (mais de 12.450,00)	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,1%	0,2%
SI	0,4%	0,0%	0,5%	0,3%	0,0%	0,2%	0,4%	0,0%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	13,0%	14,0%	16,2%	16,4%	21,0%	19,3%	15,9%	17,5%	17,2%
Um ou dois	36,5%	36,9%	34,5%	25,0%	40,5%	34,5%	32,5%	40,0%	34,5%
Três ou quatro	41,2%	43,8%	41,2%	44,2%	32,5%	38,1%	41,3%	36,6%	40,1%
Cinco ou seis	8,7%	4,2%	7,0%	11,7%	5,6%	6,9%	8,8%	5,3%	7,0%
Mais de seis	0,7%	1,1%	1,1%	1,9%	0,0%	0,7%	1,2%	0,4%	1,0%
SI	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%	0,5%	0,2%	0,1%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	5,9%	5,5%	5,5%	0,7%	3,2%	2,0%	5,5%	3,9%	4,3%
Trabalho e recebo ajuda da família.	16,7%	9,6%	11,4%	9,0%	7,3%	7,6%	14,4%	7,9%	10,1%
Trabalho e me sustento	24,1%	18,1%	19,1%	22,7%	15,3%	18,8%	25,3%	19,1%	19,0%
Trabalho e contribuo com o sustento da família	31,6%	16,3%	26,5%	37,0%	33,9%	36,2%	31,6%	23,0%	29,7%
Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família	21,6%	50,4%	37,1%	30,6%	40,4%	35,4%	23,1%	46,1%	36,5%
SI	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	3,6%	2,2%	2,5%	0,4%	1,3%	0,5%	3,3%	1,7%	1,9%
Trabalho / trabalhei eventualmente	1,0%	0,5%	0,8%	1,2%	0,3%	1,2%	0,9%	0,5%	1,0%
Trabalho / trabalhei até 20 horas semanais	1,4%	1,1%	1,4%	0,9%	0,0%	0,9%	1,7%	1,1%	1,3%
Trabalho / trabalhei mais de 20 horas semanais e menos de 40 horas semanais	9,9%	5,3%	6,6%	3,4%	4,7%	3,1%	9,3%	4,6%	5,4%
Trabalho / trabalhei em tempo integral – 40 horas semanais ou mais	84,0%	90,6%	88,3%	94,0%	93,6%	94,1%	84,7%	92,0%	90,2%
SI	0,2%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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)	0,7%	0,7%	0,7%	1,3%	0,4%	0,6%	0,8%	0,4%	0,7%
Prouni integral	1,6%	3,6%	3,0%	5,0%	6,3%	4,8%	2,6%	4,9%	3,6%
Prouni parcial	0,9%	5,7%	4,0%	0,9%	0,3%	1,4%	1,1%	3,1%	3,2%
Bolsa integral ou parcial (inclusive descontos em mensalidades) oferecida pela própria instituição	9,8%	7,2%	9,0%	9,4%	3,4%	6,5%	9,3%	4,7%	8,2%
Bolsa integral ou parcial oferecida por entidades externas	6,1%	10,8%	8,2%	10,1%	9,6%	8,7%	7,2%	8,8%	8,4%
Outro(s)	11,1%	4,8%	8,8%	8,5%	8,1%	10,1%	10,3%	6,5%	9,2%
Nenhum	69,9%	67,3%	66,2%	64,9%	71,9%	67,8%	68,7%	71,7%	66,8%
SI	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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)	0,7%	0,8%	1,0%	0,3%	0,8%	0,7%	0,8%	0,7%	0,9%
Sim, por meio de sistema de reserva de vagas com recorte social (egresso de escola pública, renda, etc)	6,4%	3,9%	4,6%	4,7%	2,5%	4,4%	5,8%	3,1%	4,5%
Sim, por sistema distinto dos anteriores	11,2%	15,9%	14,4%	18,4%	14,4%	17,6%	15,2%	14,1%	15,4%
Não	80,4%	79,4%	79,1%	75,9%	81,7%	76,7%	77,0%	82,0%	78,3%
SI	1,3%	0,0%	0,9%	0,7%	0,4%	0,6%	1,3%	0,1%	0,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	5,9%	6,7%	7,0%	7,2%	2,9%	5,8%	6,6%	2,4%	6,6%
Ensino fundamental: de 1ª a 4ª série	45,7%	46,8%	47,5%	47,6%	50,6%	47,4%	46,3%	50,1%	47,5%
Ensino fundamental: de 5ª a 8ª série	23,5%	23,4%	21,6%	19,1%	14,3%	17,9%	20,9%	20,7%	20,4%
Ensino médio	19,4%	19,1%	19,1%	23,0%	24,0%	23,3%	20,7%	21,5%	20,5%
Ensino superior	4,9%	4,1%	3,9%	1,3%	6,3%	4,8%	4,3%	4,7%	4,2%
SI	0,6%	0,0%	0,8%	1,9%	1,9%	0,9%	1,1%	0,6%	0,9%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	7,2%	5,6%	8,6%	8,0%	4,5%	5,5%	9,3%	4,1%	7,6%
Ensino fundamental: de 1ª a 4ª série	43,7%	49,8%	46,4%	44,9%	50,1%	47,9%	43,6%	52,8%	46,9%
Ensino fundamental: de 5ª a 8ª série	24,5%	19,4%	21,1%	23,5%	19,6%	21,6%	21,7%	19,4%	21,3%
Ensino médio	18,7%	22,9%	19,8%	18,6%	21,8%	20,4%	19,5%	20,9%	20,0%
Ensino superior	5,7%	2,3%	3,9%	5,0%	2,1%	4,0%	5,8%	2,2%	3,9%
SI	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	1,9%	0,5%	0,2%	0,6%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,5%	0,6%	0,0%	0,2%
AL	0,2%	1,8%	0,6%	1,9%	0,0%	0,9%	0,7%	1,2%	0,7%
AM	0,0%	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%	0,8%
AP	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
BA	0,2%	0,0%	0,6%	2,7%	0,0%	1,2%	1,0%	0,6%	0,8%
CE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DF	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ES	0,0%	3,6%	1,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	1,2%	0,7%
GO	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
MA	1,8%	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%	0,1%	1,2%	0,1%	0,3%
MG	8,1%	13,1%	10,4%	11,0%	14,5%	12,0%	8,4%	12,7%	10,9%
MS	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
MT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PA	0,0%	0,0%	0,4%	5,6%	1,9%	2,3%	1,8%	0,6%	1,1%
PB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PE	0,6%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,5%	0,4%	0,0%	0,6%
PI	0,0%	0,0%	0,1%	1,9%	0,0%	0,8%	0,6%	0,0%	0,3%
PR	13,0%	8,3%	10,6%	18,3%	8,4%	15,2%	13,9%	9,8%	12,1%
RJ	8,7%	4,2%	6,4%	1,3%	4,9%	2,3%	7,1%	4,0%	5,0%
RN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RR	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
RS	2,3%	14,5%	5,8%	6,1%	10,5%	7,9%	4,5%	13,8%	6,5%
SC	10,5%	12,3%	10,1%	14,4%	12,7%	15,3%	10,7%	12,1%	11,8%
SE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,5%	0,0%	0,6%	0,2%
SP	54,3%	41,3%	51,2%	34,9%	44,9%	38,9%	48,9%	41,0%	47,2%
TO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,3%	0,1%
Exterior	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
SI	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,1%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,5%	0,6%	0,0%	0,2%
AL	0,2%	2,1%	0,6%	1,9%	0,0%	0,5%	0,7%	1,4%	0,6%
AM	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,6%	0,6%
AP	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
BA	0,3%	0,0%	0,6%	1,9%	0,0%	1,4%	0,8%	0,6%	0,9%
CE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DF	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ES	0,0%	3,6%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,6%
GO	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
MA	1,8%	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%	0,1%	1,2%	0,1%	0,3%
MG	8,0%	12,8%	10,6%	11,0%	13,4%	11,7%	8,3%	12,8%	11,0%
MS	0,0%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%
MT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PA	0,0%	0,0%	0,4%	5,6%	1,9%	2,3%	1,8%	0,6%	1,1%
PB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PE	0,6%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%
PI	0,0%	0,0%	0,1%	1,9%	0,0%	0,6%	0,6%	0,0%	0,2%
PR	13,6%	8,2%	10,7%	16,7%	8,8%	14,0%	14,3%	9,9%	11,8%
RJ	8,7%	4,2%	6,4%	1,3%	4,9%	2,9%	7,1%	4,0%	5,2%
RN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RR	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
RS	2,1%	14,5%	5,7%	6,1%	10,1%	7,4%	4,4%	13,7%	6,2%
SC	10,7%	12,2%	10,1%	16,3%	13,0%	16,4%	10,9%	12,2%	12,1%
SE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,5%	0,0%	0,6%	0,2%
SP	53,8%	41,8%	50,9%	35,4%	45,8%	40,8%	48,8%	41,6%	47,6%
TO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Exterior	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SI	0,2%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,4%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	78,4%	79,2%	78,6%	76,8%	62,7%	70,8%	78,4%	72,9%	76,1%
Todo em escola privada (particular)	7,2%	8,6%	6,2%	8,9%	10,0%	9,2%	7,6%	9,7%	7,1%
A maior parte em escola pública	6,9%	3,7%	7,0%	6,8%	10,3%	8,4%	7,1%	7,1%	7,5%
A maior parte em escola privada (particular)	2,5%	4,8%	3,0%	1,9%	7,3%	4,0%	2,1%	5,3%	3,3%
Metade em escola pública e metade em escola privada (particular)	5,1%	3,8%	5,1%	5,5%	9,8%	7,3%	4,7%	4,9%	5,8%
SI	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	55,6%	44,3%	53,7%	52,5%	40,6%	47,5%	54,1%	40,8%	51,7%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, etc.), no ensino regular	19,0%	46,7%	25,9%	31,1%	51,4%	35,5%	22,5%	48,8%	29,1%
Profissionalizante magistério de 1ª a 4ª série (Curso Normal), no ensino regular	1,4%	2,7%	1,3%	4,2%	0,0%	2,2%	2,3%	2,1%	1,6%
Supletivo	19,6%	5,7%	17,0%	12,2%	6,4%	13,7%	18,0%	6,7%	15,9%
Outro	4,4%	0,0%	1,8%	0,0%	1,6%	1,1%	3,1%	1,1%	1,6%
SI	0,0%	0,6%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	4,1%	5,7%	3,7%	2,6%	7,0%	3,1%	3,8%	6,6%	3,5%
Leio, escrevo e falo razoavelmente	17,4%	18,9%	16,1%	17,8%	29,9%	21,9%	19,3%	23,7%	18,0%
Leio e escrevo, mas não falo	7,9%	12,0%	9,7%	8,8%	15,2%	13,6%	7,8%	14,4%	11,0%
Leio, mas não escrevo nem falo	22,2%	24,7%	21,5%	33,3%	17,5%	22,3%	25,3%	21,1%	21,7%
Praticamente nulo	48,5%	38,7%	48,9%	35,2%	30,3%	38,4%	43,1%	34,2%	45,5%
SI	0,0%	0,0%	0,1%	2,3%	0,0%	0,7%	0,6%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	1,5%	2,5%	2,3%	1,6%	1,4%	1,5%	2,0%	1,8%	2,0%
Leio, escrevo e falo razoavelmente	14,5%	15,2%	13,2%	6,1%	21,2%	11,1%	12,4%	17,0%	12,5%
Leio e escrevo, mas não falo	11,8%	12,0%	9,4%	12,6%	12,5%	10,9%	12,4%	11,8%	9,9%
Leio, mas não escrevo nem falo	21,1%	31,5%	26,0%	37,1%	28,4%	30,9%	25,4%	32,2%	27,6%
Praticamente nulo	51,2%	38,5%	49,0%	42,6%	36,5%	44,8%	47,9%	37,0%	47,6%
SI	0,0%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,2%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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)	26,9%	22,7%	26,4%	17,2%	12,4%	17,8%	23,7%	17,7%	23,6%
No máximo dois	45,0%	38,5%	41,4%	28,8%	33,1%	33,3%	41,4%	36,9%	38,7%
Entre três e cinco	16,7%	25,8%	20,7%	37,4%	29,5%	29,7%	21,5%	26,5%	23,6%
Entre seis e oito	4,8%	6,4%	5,1%	7,2%	5,7%	6,0%	6,0%	6,4%	5,4%
Mais de oito	3,7%	4,1%	4,5%	8,9%	18,5%	11,7%	5,2%	10,8%	6,8%
SI	3,0%	2,4%	1,9%	0,4%	0,8%	1,5%	2,3%	1,7%	1,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	10,5%	19,2%	13,0%	6,7%	24,3%	11,4%	11,8%	18,8%	12,4%
Obras literárias de não-ficção	8,5%	9,6%	8,9%	9,7%	8,1%	7,8%	8,5%	10,5%	8,5%
Livros técnicos	33,7%	35,0%	34,3%	41,1%	48,1%	46,3%	33,5%	40,1%	38,5%
Livros de auto-ajuda	25,3%	14,3%	19,2%	24,2%	5,7%	14,6%	26,1%	10,0%	17,6%
Outros	17,4%	18,9%	21,6%	17,3%	12,9%	17,9%	16,4%	18,6%	20,3%
SI	4,5%	3,0%	3,1%	1,0%	1,0%	1,9%	3,6%	2,0%	2,7%
População	473	495	1892	253	268	1021	736	767	2913
Tamanho da amostra	194	142	682	96	120	433	292	270	1115

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com que frequência você lê jornal? (questão 23)
ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	15,6%	24,0%	19,5%	18,3%	25,9%	22,9%	16,6%	22,7%	20,6%
Algumas vezes por semana	29,5%	39,9%	34,0%	41,8%	30,2%	35,4%	32,4%	38,2%	34,5%
Somente aos domingos	14,1%	5,4%	10,6%	5,4%	6,9%	7,5%	11,9%	6,7%	9,6%
Raramente	34,8%	25,6%	30,9%	31,5%	35,7%	31,8%	34,1%	29,7%	31,2%
Nunca (Neste caso passe para a questão 25)	3,1%	5,1%	4,2%	2,7%	1,3%	2,1%	2,9%	2,8%	3,5%
SI	2,9%	0,0%	0,9%	0,4%	0,0%	0,3%	2,1%	0,0%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Quais os assuntos dos jornais que você mais lê? (questão 24)
ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	59,8%	58,9%	60,7%	65,8%	64,0%	67,0%	61,0%	61,2%	62,8%
Política e(ou) economia	9,0%	11,4%	9,7%	17,2%	21,2%	15,5%	11,7%	16,1%	11,6%
Cultura e arte	4,0%	2,3%	4,0%	1,7%	1,2%	3,0%	4,3%	2,8%	3,6%
Esportes	17,2%	16,5%	16,5%	7,3%	3,1%	7,8%	13,6%	11,8%	13,6%
Outros	7,2%	8,9%	7,8%	7,6%	10,5%	6,4%	7,4%	8,0%	7,4%
SI	2,7%	1,9%	1,3%	0,4%	0,0%	0,3%	2,0%	0,0%	1,0%
População	628	607	2463	298	302	1216	938	906	3679
Tamanho da amostra	268	181	914	120	136	525	391	322	1439

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 Gestão da Produção Industrial

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	6,1%	7,5%	7,5%	8,5%	5,7%	7,5%	7,0%	7,1%	7,5%
Revistas	1,6%	0,8%	2,1%	5,1%	3,2%	3,7%	2,6%	1,5%	2,6%
TV	44,9%	33,5%	42,6%	44,2%	25,2%	37,6%	44,4%	30,0%	41,0%
Rádio	4,7%	1,9%	3,7%	2,1%	4,2%	3,0%	4,0%	3,0%	3,5%
Internet	42,1%	56,1%	42,8%	38,9%	61,4%	47,4%	41,3%	58,1%	44,3%
SI	0,6%	0,2%	1,2%	1,1%	0,4%	0,8%	0,7%	0,3%	1,1%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	2,6%	2,1%	4,9%	6,0%	3,7%	3,3%	3,8%	2,6%	4,4%
Nunca a utilizo	15,2%	30,6%	21,1%	17,0%	14,1%	15,3%	15,2%	22,7%	19,2%
Utilizo raramente	42,0%	44,3%	39,0%	33,1%	44,2%	40,2%	39,0%	43,7%	39,4%
Utilizo com razoável frequência	33,3%	16,5%	28,4%	33,0%	30,3%	33,0%	35,4%	24,3%	29,9%
Utilizo muito frequentemente	6,6%	6,0%	6,5%	8,6%	7,7%	7,6%	6,4%	6,4%	6,8%
SI	0,2%	0,5%	0,2%	2,3%	0,0%	0,6%	0,3%	0,4%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	13,5%	16,9%	15,6%	16,8%	12,1%	17,2%	14,5%	13,9%	16,1%
O acervo da biblioteca de outra instituição	1,1%	0,2%	0,9%	1,1%	4,1%	2,1%	0,9%	1,5%	1,3%
Livros e(ou) periódicos de minha propriedade	3,5%	7,3%	7,7%	10,2%	12,0%	8,4%	5,5%	8,4%	8,0%
A Internet	77,8%	69,7%	70,7%	66,5%	71,0%	70,0%	74,9%	74,5%	70,5%
Não realizo / realizei pesquisas no meu curso	3,7%	5,7%	4,3%	4,6%	0,4%	1,8%	3,7%	1,5%	3,5%
SI	0,4%	0,2%	0,8%	0,8%	0,3%	0,5%	0,5%	0,3%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	10,6%	4,9%	10,8%	7,4%	9,6%	8,6%	9,5%	6,1%	10,1%
Uma a duas	50,0%	55,5%	53,0%	42,9%	38,0%	41,0%	46,8%	44,3%	49,1%
Três a cinco	30,7%	33,0%	28,2%	39,5%	35,4%	36,9%	34,7%	38,9%	31,0%
Seis a oito	5,6%	5,1%	5,9%	4,6%	11,4%	8,1%	5,9%	7,2%	6,6%
Mais de oito	2,1%	1,3%	1,8%	5,3%	5,6%	5,2%	2,2%	3,3%	2,9%
SI	1,1%	0,3%	0,3%	0,4%	0,0%	0,2%	0,8%	0,2%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	7,7%	8,4%	8,9%	9,9%	16,4%	11,1%	7,6%	10,8%	9,6%
Atividades de monitoria	4,5%	2,8%	3,9%	5,4%	2,7%	4,9%	4,5%	2,8%	4,2%
Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores da minha instituição	14,9%	13,5%	16,9%	25,3%	14,0%	20,8%	18,5%	12,7%	18,2%
Atividades de extensão promovidas pela instituição	10,4%	10,3%	7,8%	15,8%	11,7%	11,0%	11,6%	11,6%	8,8%
Nenhuma atividade	61,6%	64,9%	62,2%	42,9%	54,7%	51,9%	57,0%	61,9%	58,9%
SI	0,8%	0,0%	0,3%	0,8%	0,4%	0,3%	0,8%	0,1%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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)	8,2%	5,5%	6,4%	3,5%	4,6%	5,7%	6,7%	3,9%	6,2%
Sim, desenvolvi / desenvolvi pesquisa(s) supervisionada(s) por professores	12,6%	10,0%	13,8%	26,1%	14,5%	24,1%	15,6%	12,6%	17,1%
Sim, participo / participei de projetos de professores	9,5%	3,9%	5,3%	10,9%	4,4%	8,2%	10,0%	5,6%	6,3%
Sim, participo / participei de projetos de estudantes da pós-graduação	0,2%	0,8%	0,6%	0,5%	5,3%	1,6%	0,3%	1,9%	0,9%
Não, porque não me interessei / interessei ou não tive oportunidade	69,0%	79,7%	73,6%	58,7%	71,2%	60,3%	66,9%	76,0%	69,3%
SI	0,5%	0,0%	0,3%	0,4%	0,0%	0,2%	0,4%	0,0%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	32,7%	31,3%	33,5%	42,8%	44,5%	44,4%	35,6%	36,9%	37,1%
Outras instituições de ensino	6,6%	8,3%	8,4%	8,5%	6,7%	7,9%	7,7%	8,8%	8,2%
Diretórios estudantis ou centros acadêmicos	0,8%	0,8%	0,5%	5,9%	0,7%	2,6%	2,3%	1,7%	1,2%
Associações científicas ou profissionais da área	6,1%	17,1%	7,9%	6,3%	19,6%	10,7%	5,8%	18,9%	8,8%
Não participo / participei de eventos	52,8%	42,4%	49,4%	35,8%	28,6%	34,1%	47,6%	33,6%	44,4%
SI	1,0%	0,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,2%	0,9%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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.)	40,0%	34,4%	36,9%	56,3%	46,2%	47,5%	43,5%	38,9%	40,3%
Atividades artísticas (teatro, música, etc.)	2,1%	1,1%	1,4%	1,7%	0,3%	0,9%	1,8%	0,8%	1,2%
Atividades desportivas	3,5%	1,1%	3,2%	3,6%	2,5%	3,9%	3,7%	1,8%	3,4%
Estudos de línguas estrangeiras	6,1%	2,3%	4,2%	2,8%	3,7%	3,1%	6,0%	3,4%	3,8%
Nenhuma	47,6%	61,1%	53,8%	35,4%	47,3%	44,6%	44,5%	54,9%	50,8%
SI	0,6%	0,0%	0,6%	0,4%	0,0%	0,1%	0,5%	0,0%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	36,7%	43,5%	42,7%	32,0%	44,4%	41,7%	34,4%	45,3%	42,3%
Espectáculos teatrais	8,0%	9,2%	9,6%	6,4%	12,8%	8,7%	8,4%	9,8%	9,3%
Shows musicais e(ou) concertos	29,8%	26,4%	25,2%	27,7%	21,0%	22,6%	28,1%	22,6%	24,4%
Dança	8,4%	5,0%	8,2%	9,9%	6,7%	10,0%	9,4%	7,8%	8,8%
Nenhuma	16,7%	14,1%	13,7%	22,5%	14,8%	16,4%	18,9%	14,4%	14,6%
SI	0,4%	1,8%	0,6%	1,6%	0,4%	0,6%	0,8%	0,1%	0,6%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Com que frequência você utiliza microcomputador? (questão 34)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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)	0,5%	2,3%	0,8%	2,3%	0,0%	0,6%	1,3%	1,4%	0,8%
Raramente	3,1%	0,5%	2,5%	0,0%	0,3%	0,6%	2,2%	0,3%	1,9%
Às vezes	16,1%	7,2%	13,1%	10,5%	1,2%	7,3%	14,7%	5,5%	11,2%
Freqüentemente	26,8%	24,0%	28,2%	35,1%	19,3%	27,8%	28,3%	20,7%	28,1%
Sempre	51,5%	65,6%	54,6%	51,8%	77,0%	63,0%	52,1%	71,2%	57,3%
SI	2,0%	0,3%	0,7%	0,4%	2,2%	0,8%	1,5%	0,9%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você tem acesso à Internet? (questão 35)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	95,1%	96,1%	94,0%	91,3%	99,6%	95,6%	94,1%	96,6%	94,5%
Não	4,4%	2,0%	5,4%	6,4%	0,4%	3,8%	4,9%	2,1%	4,9%
SI	0,5%	1,8%	0,6%	2,3%	0,0%	0,6%	1,0%	1,3%	0,6%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador em casa? (questão 36)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	81,7%	88,0%	83,3%	73,4%	90,1%	83,1%	79,4%	88,2%	83,3%
Não	17,6%	12,0%	16,0%	26,2%	9,9%	16,8%	20,0%	11,8%	16,3%
SI	0,7%	0,0%	0,6%	0,4%	0,0%	0,1%	0,6%	0,0%	0,5%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador no trabalho? (questão 37)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	63,1%	80,4%	69,8%	71,5%	97,6%	81,6%	65,9%	88,7%	73,7%
Não	36,4%	19,4%	29,9%	22,3%	2,4%	16,4%	32,9%	11,3%	25,5%
SI	0,5%	0,3%	0,3%	6,1%	0,0%	1,9%	1,2%	0,0%	0,8%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	77,1%	71,0%	75,1%	75,1%	81,3%	82,2%	77,3%	76,7%	77,4%
Não	22,1%	29,0%	24,6%	24,2%	18,7%	17,2%	21,9%	23,3%	22,2%
SI	0,7%	0,0%	0,2%	0,7%	0,0%	0,6%	0,7%	0,0%	0,4%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	51,5%	44,9%	44,9%	56,2%	50,7%	53,6%	54,3%	46,9%	47,7%
Não	48,3%	54,8%	54,7%	43,4%	49,3%	45,5%	45,3%	52,8%	51,7%
SI	0,2%	0,3%	0,5%	0,4%	0,0%	0,9%	0,4%	0,3%	0,6%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para entretenimento? (questão 40)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	75,3%	87,0%	78,8%	73,4%	86,2%	77,4%	75,1%	83,7%	78,4%
Não	24,5%	13,0%	21,0%	26,2%	13,8%	22,0%	24,7%	16,3%	21,4%
SI	0,2%	0,0%	0,2%	0,4%	0,0%	0,6%	0,3%	0,0%	0,3%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para trabalhos escolares? (questão 41)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	97,0%	98,2%	98,0%	97,2%	100,0%	99,0%	97,1%	98,7%	98,4%
Não	2,7%	1,8%	1,9%	2,4%	0,0%	0,7%	2,6%	1,3%	1,5%
SI	0,2%	0,0%	0,1%	0,4%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,1%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para trabalhos profissionais? (questão 42)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	75,8%	90,1%	80,7%	91,8%	96,5%	91,3%	79,8%	91,7%	84,2%
Não	24,0%	9,9%	19,2%	7,8%	3,5%	8,6%	19,9%	8,3%	15,7%
SI	0,2%	0,0%	0,1%	0,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,1%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	92,1%	96,9%	92,0%	92,3%	98,7%	95,7%	92,0%	97,5%	93,2%
Não	7,5%	3,1%	7,8%	7,3%	0,8%	4,0%	7,6%	2,4%	6,6%
SI	0,4%	0,0%	0,2%	0,4%	0,5%	0,3%	0,4%	0,2%	0,2%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para operações bancárias? (questão 44)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	21,0%	48,9%	31,4%	32,8%	55,6%	41,0%	23,8%	53,7%	34,6%
Não	78,6%	51,1%	68,3%	66,5%	44,4%	58,7%	75,5%	46,3%	65,2%
SI	0,4%	0,0%	0,2%	0,7%	0,0%	0,3%	0,7%	0,0%	0,2%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Você utiliza microcomputador para compras eletrônicas? (questão 45)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	31,3%	50,3%	36,1%	39,9%	62,7%	48,3%	33,6%	56,2%	40,1%
Não	66,5%	49,4%	63,1%	59,7%	37,3%	51,6%	64,7%	43,7%	59,4%
SI	2,2%	0,2%	0,7%	0,4%	0,0%	0,1%	1,8%	0,2%	0,5%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	25,3%	26,0%	22,6%	17,3%	44,3%	27,8%	24,8%	34,8%	24,3%
Bom	64,1%	71,1%	67,2%	67,3%	53,6%	63,9%	64,0%	62,5%	66,1%
Ruim	10,0%	2,6%	9,7%	14,5%	2,1%	7,7%	10,4%	2,6%	9,0%
Muito Ruim	0,4%	0,3%	0,4%	0,5%	0,0%	0,6%	0,6%	0,2%	0,4%
SI	0,2%	0,0%	0,1%	0,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,1%
População	644	625	2549	299	306	1235	954	919	3784
Tamanho da amostra	275	186	944	121	138	535	398	330	1479

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 Gestão da Produção Industrial

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	35,8%	37,4%	34,3%	57,3%	57,5%	50,4%	41,4%	46,2%	39,5%
Entre 31 e 50	38,0%	48,6%	44,5%	31,0%	30,0%	35,2%	36,1%	38,6%	41,5%
Entre 51 e 70	18,7%	7,9%	14,8%	6,9%	8,7%	10,8%	15,8%	9,1%	13,5%
Entre 71 e 100	5,5%	2,6%	4,9%	4,4%	3,7%	2,8%	5,3%	3,0%	4,2%
Mais de 100	1,8%	1,8%	1,0%	0,0%	0,0%	0,7%	1,2%	1,9%	0,9%
SI	0,2%	1,8%	0,5%	0,4%	0,0%	0,2%	0,3%	1,2%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	62,2%	58,9%	55,6%	52,2%	59,5%	56,9%	58,2%	58,7%	56,0%
Arejadas, bem iluminadas e com mobiliário satisfatório, embora pequenas em relação ao número de estudantes	19,1%	19,7%	22,5%	21,6%	19,2%	19,2%	21,6%	19,4%	21,4%
Bem iluminadas e com mobiliário satisfatório, embora sejam mal ventiladas e pequenas em relação ao número de estudantes	14,2%	13,8%	13,7%	14,8%	10,4%	14,3%	13,9%	13,2%	13,9%
Mal ventiladas, mal iluminadas, pequenas em relação ao número de estudantes e com mobiliário razoavelmente satisfatório	2,5%	4,8%	5,1%	8,9%	6,5%	7,1%	4,2%	5,5%	5,7%
Mal arejadas, mal iluminadas, com mobiliário inadequado e pequenas em relação ao número de estudantes	2,1%	2,4%	3,0%	2,2%	4,4%	2,4%	1,9%	3,2%	2,8%
SI	0,0%	0,5%	0,1%	0,4%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	43,2%	49,0%	44,9%	43,9%	41,1%	44,8%	43,2%	45,4%	44,9%
Sim, na maior parte delas	34,2%	33,0%	35,0%	31,3%	39,3%	33,8%	34,2%	35,3%	34,6%
Sim, mas apenas na metade delas	9,8%	6,0%	8,6%	12,6%	7,2%	10,8%	10,2%	7,4%	9,4%
Sim, mas em menos da metade delas	6,8%	10,0%	6,6%	5,2%	6,2%	5,2%	6,3%	8,6%	6,2%
Não, em nenhuma	5,7%	1,5%	4,5%	6,6%	6,2%	5,2%	5,9%	3,4%	4,8%
SI	0,2%	0,5%	0,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	50,4%	56,8%	52,8%	58,7%	48,1%	54,0%	53,3%	53,8%	53,2%
Sim, na maior parte delas	30,1%	31,1%	31,1%	19,1%	41,0%	28,8%	27,0%	33,7%	30,3%
Sim, mas apenas na metade delas	10,1%	8,3%	7,5%	8,1%	5,9%	7,2%	9,1%	8,5%	7,4%
Sim, mas em menos da metade delas	3,8%	1,0%	3,1%	5,7%	3,0%	4,7%	4,5%	1,5%	3,6%
Não, em nenhuma	5,5%	2,3%	5,3%	7,5%	2,0%	5,1%	5,8%	2,5%	5,2%
SI	0,0%	0,5%	0,2%	0,8%	0,0%	0,2%	0,3%	0,0%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	45,5%	45,6%	42,8%	40,6%	31,0%	35,9%	44,0%	42,2%	40,6%
Sim, na maior parte delas	30,0%	33,7%	34,8%	30,6%	43,7%	35,9%	31,4%	34,8%	35,2%
Sim, mas apenas na metade delas	10,3%	9,6%	9,0%	10,6%	9,9%	10,3%	10,2%	11,2%	9,4%
Sim, mas em menos da metade delas	8,6%	3,3%	6,5%	7,8%	6,3%	7,9%	7,5%	4,0%	6,9%
Não, em nenhuma	5,6%	7,1%	6,6%	10,1%	9,1%	9,9%	6,8%	7,5%	7,7%
SI	0,0%	0,8%	0,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	49,5%	48,5%	48,8%	38,6%	44,4%	43,3%	45,2%	46,1%	47,0%
Atualizados, mas mal conservados	10,3%	1,4%	6,6%	7,5%	1,9%	4,7%	10,6%	1,6%	6,0%
Desatualizados, mas bem conservados	11,3%	8,3%	9,7%	9,2%	23,0%	17,1%	10,8%	14,2%	12,1%
Desatualizados e mal conservados	2,0%	3,6%	2,3%	9,3%	2,9%	5,8%	3,7%	2,0%	3,5%
Não há laboratório no meu curso	26,7%	37,7%	32,1%	33,2%	27,8%	28,4%	29,1%	36,1%	30,9%
SI	0,3%	0,5%	0,4%	2,3%	0,0%	0,7%	0,4%	0,0%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	53,3%	59,7%	56,8%	46,5%	50,2%	48,6%	52,3%	54,2%	54,1%
De forma limitada	39,3%	31,6%	35,2%	45,7%	43,4%	45,1%	40,3%	36,6%	38,4%
Não viabiliza para os estudantes do meu curso	1,5%	0,0%	1,5%	3,0%	0,8%	1,6%	1,7%	0,5%	1,6%
Não viabiliza para nenhum estudante	4,3%	0,2%	1,6%	2,5%	1,9%	1,2%	3,7%	0,8%	1,5%
O curso não necessita de microcomputadores	1,7%	8,0%	4,6%	1,9%	3,7%	3,3%	1,9%	8,0%	4,2%
SI	0,0%	0,5%	0,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	42,5%	42,5%	43,9%	40,4%	38,6%	42,9%	42,4%	40,8%	43,6%
É medianamente atualizado	25,6%	28,5%	26,3%	27,6%	34,1%	31,8%	26,9%	30,5%	28,1%
É pouco atualizado	8,4%	4,9%	6,7%	8,1%	9,1%	8,1%	7,9%	7,0%	7,2%
É desatualizado	1,1%	2,3%	1,7%	4,7%	5,3%	3,4%	1,9%	2,1%	2,2%
Não sei responder	22,4%	21,3%	21,2%	18,0%	12,8%	13,5%	20,8%	19,5%	18,7%
SI	0,0%	0,5%	0,3%	1,2%	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	43,1%	39,2%	40,1%	43,7%	40,4%	40,3%	43,0%	39,8%	40,1%
Atende razoavelmente	24,8%	29,4%	28,3%	24,5%	37,9%	34,4%	24,6%	32,9%	30,3%
Atende precariamente	5,0%	7,4%	5,7%	7,8%	6,4%	8,2%	6,2%	5,8%	6,5%
Não atende	4,3%	3,7%	4,1%	8,1%	3,9%	5,6%	5,5%	3,8%	4,6%
Não sei responder	22,9%	19,9%	21,6%	13,6%	11,0%	10,4%	20,0%	17,6%	17,9%
SI	0,0%	0,5%	0,3%	2,3%	0,4%	1,1%	0,7%	0,1%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	38,6%	38,8%	37,8%	34,6%	37,0%	36,0%	37,4%	37,3%	37,2%
É medianamente atualizado	24,3%	20,5%	23,7%	35,6%	31,9%	35,2%	27,9%	26,3%	27,4%
É desatualizado	2,9%	2,0%	2,1%	5,6%	4,9%	4,9%	3,5%	3,9%	3,1%
Não existe acervo de periódicos especializados	2,9%	8,0%	4,7%	4,2%	10,1%	6,4%	3,4%	8,0%	5,2%
Não sei responder	31,0%	30,3%	31,2%	19,6%	15,8%	17,4%	27,4%	24,4%	26,7%
SI	0,3%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,2%	0,3%	0,1%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	66,6%	57,4%	60,2%	62,0%	63,8%	62,8%	65,4%	56,9%	61,1%
Sim, mas apenas para obras de caráter didático	5,1%	10,4%	10,1%	13,5%	13,3%	14,3%	8,2%	13,0%	11,5%
Sim, mas apenas para obras de interesse geral	1,3%	1,0%	1,1%	0,4%	0,4%	1,2%	1,0%	1,1%	1,1%
Não há empréstimo	7,9%	12,9%	8,1%	11,2%	9,7%	10,0%	8,3%	13,2%	8,7%
Não sei responder	18,9%	17,8%	20,2%	12,5%	12,8%	11,6%	16,9%	15,7%	17,4%
SI	0,2%	0,5%	0,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	8,4%	10,9%	12,4%	19,4%	29,2%	19,6%	11,8%	18,8%	14,8%
Dispõe de sistema informatizado local	44,8%	36,5%	40,2%	37,5%	39,2%	41,5%	40,4%	40,1%	40,6%
Dispõe de sistema informatizado local e de acesso à rede nacional de bibliotecas	11,9%	15,4%	12,3%	18,1%	15,1%	17,1%	13,4%	14,1%	13,9%
Dispõe de sistema informatizado local e de acesso às redes nacional e internacional de bibliotecas	3,6%	7,5%	5,1%	3,4%	3,8%	4,6%	3,5%	4,5%	4,9%
Não sei responder	30,9%	29,0%	29,5%	20,8%	12,7%	16,9%	30,3%	22,3%	25,4%
SI	0,4%	0,7%	0,4%	0,8%	0,0%	0,3%	0,6%	0,2%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	45,6%	32,8%	40,8%	29,7%	39,3%	39,0%	42,3%	39,4%	40,2%
Adequado	32,1%	39,9%	34,9%	45,6%	39,2%	43,1%	35,8%	33,7%	37,5%
Pouco adequado	5,5%	4,0%	4,8%	8,3%	2,6%	4,5%	5,2%	4,0%	4,7%
Inadequado	0,9%	0,5%	1,2%	4,3%	2,3%	2,5%	2,0%	1,7%	1,6%
Não sei responder	15,7%	22,3%	18,0%	11,7%	16,5%	10,8%	14,4%	21,2%	15,7%
SI	0,2%	0,5%	0,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	37,6%	26,3%	30,5%	21,8%	34,9%	30,6%	32,6%	31,3%	30,5%
Adequadas	39,3%	45,4%	44,0%	52,4%	39,9%	46,7%	43,9%	40,0%	44,9%
Pouco adequadas	7,0%	6,9%	6,9%	10,4%	12,5%	11,0%	7,9%	9,1%	8,2%
Inadequadas	1,7%	4,1%	3,3%	1,5%	3,0%	2,8%	1,5%	4,4%	3,1%
Não sei responder	14,4%	16,8%	14,7%	13,6%	9,8%	8,8%	14,0%	15,3%	12,8%
SI	0,0%	0,5%	0,7%	0,4%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	29,9%	25,5%	27,4%	27,1%	36,7%	31,1%	29,0%	30,6%	28,6%
Sim, no ensino de várias disciplinas	31,1%	46,7%	35,8%	41,2%	32,7%	38,5%	33,5%	42,9%	36,7%
Sim, mas apenas no ensino de algumas disciplinas	20,4%	22,9%	25,2%	25,4%	28,0%	24,8%	21,7%	22,3%	25,1%
Não articula	5,9%	2,4%	4,4%	3,9%	0,0%	2,9%	6,7%	2,2%	3,9%
Não sei informar	12,2%	1,5%	6,6%	2,0%	2,6%	2,7%	8,7%	1,7%	5,3%
SI	0,5%	1,0%	0,6%	0,4%	0,0%	0,1%	0,4%	0,4%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	31,1%	30,8%	30,3%	28,4%	34,3%	29,5%	30,3%	33,2%	30,0%
Sim, no ensino de várias disciplinas	31,7%	46,3%	36,8%	39,6%	40,7%	42,7%	33,0%	44,1%	38,7%
Sim, mas apenas no ensino de algumas disciplinas	17,3%	18,7%	23,4%	23,1%	22,3%	21,6%	20,6%	18,7%	22,8%
Não articula	7,2%	2,8%	4,0%	6,2%	0,3%	4,1%	6,8%	2,7%	4,0%
Não sei informar	12,2%	0,8%	5,0%	2,3%	2,3%	1,6%	8,8%	1,3%	3,9%
SI	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,0%	0,6%	0,4%	0,0%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	35,1%	36,9%	33,4%	32,3%	23,3%	35,0%	34,9%	31,9%	33,9%
Contribui / contribuiu parcialmente	29,1%	29,3%	30,3%	33,0%	36,4%	31,4%	29,5%	32,0%	30,6%
Contribui / contribuiu muito pouco	7,6%	25,5%	15,1%	18,8%	19,9%	16,1%	11,3%	22,6%	15,4%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	4,4%	4,0%	5,4%	5,8%	8,9%	6,4%	4,9%	6,5%	5,7%
Não sei informar	23,5%	3,8%	15,4%	9,7%	11,5%	11,0%	19,0%	7,0%	13,9%
SI	0,2%	0,5%	0,5%	0,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	30,6%	37,9%	32,6%	30,9%	31,3%	33,7%	31,4%	34,6%	33,0%
Contribui / contribuiu parcialmente	29,7%	36,1%	33,4%	44,2%	35,2%	38,2%	34,4%	37,6%	35,0%
Contribui / contribuiu muito pouco	7,7%	19,4%	12,9%	11,6%	19,4%	14,4%	8,2%	18,7%	13,4%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	7,4%	3,3%	5,5%	5,0%	5,5%	5,2%	7,1%	4,7%	5,4%
Não sei informar	24,3%	2,9%	15,2%	7,9%	8,6%	8,5%	18,6%	4,5%	13,0%
SI	0,2%	0,5%	0,4%	0,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	30,9%	40,7%	33,3%	30,3%	30,7%	35,7%	30,7%	37,3%	34,1%
Contribui / contribuiu parcialmente	26,1%	32,7%	31,0%	36,7%	39,5%	35,3%	30,7%	36,2%	32,4%
Contribui / contribuiu muito pouco	7,4%	19,0%	12,8%	12,2%	17,7%	13,9%	8,8%	17,0%	13,1%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	6,6%	4,2%	6,0%	6,8%	3,2%	4,7%	6,6%	4,2%	5,6%
Não sei informar	28,7%	2,9%	16,6%	11,7%	8,8%	9,9%	22,3%	5,3%	14,4%
SI	0,2%	0,5%	0,4%	2,3%	0,0%	0,6%	0,9%	0,0%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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%	24,6%	19,5%	20,5%	17,4%	21,0%	18,3%	21,8%	20,0%
Contribui / contribuiu parcialmente	23,7%	32,7%	27,3%	25,7%	26,0%	29,4%	24,8%	31,5%	28,0%
Contribui / contribuiu muito pouco	11,7%	23,9%	18,0%	21,4%	28,9%	21,2%	15,7%	26,6%	19,0%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	8,9%	7,4%	8,8%	10,8%	14,1%	11,7%	8,7%	10,7%	9,8%
Não sei informar	38,5%	10,9%	26,1%	21,2%	13,6%	16,5%	32,1%	9,4%	23,0%
SI	0,4%	0,5%	0,4%	0,4%	0,0%	0,2%	0,4%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	30,2%	37,5%	31,1%	24,6%	27,3%	27,1%	29,9%	30,5%	29,8%
Contribui / contribuiu parcialmente	16,6%	27,7%	24,5%	31,2%	31,3%	31,4%	20,3%	31,4%	26,8%
Contribui / contribuiu muito pouco	8,2%	17,5%	13,0%	12,9%	18,6%	16,1%	10,0%	19,5%	14,0%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	10,2%	8,0%	9,1%	12,1%	10,9%	10,9%	10,9%	10,2%	9,7%
Não sei informar	34,3%	8,7%	21,9%	16,5%	12,0%	13,8%	27,7%	8,4%	19,3%
SI	0,5%	0,5%	0,4%	2,7%	0,0%	0,7%	1,2%	0,0%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	19,0%	33,8%	23,9%	13,3%	28,5%	23,7%	18,2%	28,4%	23,8%
Contribui / contribuiu parcialmente	24,6%	33,0%	30,1%	37,2%	25,2%	33,8%	27,7%	33,1%	31,3%
Contribui / contribuiu muito pouco	12,5%	19,9%	14,5%	21,7%	23,4%	19,3%	16,4%	23,1%	16,0%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	10,9%	5,0%	6,9%	9,6%	10,0%	9,1%	10,1%	7,2%	7,6%
Não sei informar	32,4%	7,8%	24,0%	17,8%	12,8%	14,0%	27,0%	8,3%	20,8%
SI	0,6%	0,5%	0,6%	0,4%	0,0%	0,1%	0,5%	0,0%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	22,0%	32,4%	23,7%	27,5%	17,6%	23,2%	25,5%	24,1%	23,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	25,8%	29,9%	29,0%	27,8%	37,7%	32,9%	25,5%	34,4%	30,2%
Contribui / contribuiu muito pouco	9,2%	19,8%	14,6%	18,4%	25,2%	19,8%	12,4%	24,0%	16,3%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	12,1%	8,8%	11,2%	10,7%	7,4%	10,7%	11,7%	9,7%	11,0%
Não sei informar	30,0%	8,6%	21,0%	15,2%	12,1%	13,3%	24,3%	7,8%	18,5%
SI	0,8%	0,5%	0,5%	0,4%	0,0%	0,2%	0,7%	0,0%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	18,0%	29,6%	23,5%	25,0%	25,3%	25,3%	21,0%	25,8%	24,0%
Contribui / contribuiu parcialmente	20,1%	28,5%	22,2%	33,0%	25,1%	26,8%	22,7%	27,9%	23,7%
Contribui / contribuiu muito pouco	11,5%	18,3%	15,3%	14,3%	25,8%	18,1%	14,2%	21,9%	16,2%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	14,8%	14,8%	14,7%	13,7%	11,2%	14,2%	15,1%	15,1%	14,5%
Não sei informar	34,8%	8,4%	23,9%	13,6%	12,6%	15,5%	26,4%	9,3%	21,2%
SI	0,8%	0,5%	0,5%	0,4%	0,0%	0,1%	0,7%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	11,8%	6,0%	8,2%	8,6%	5,3%	5,3%	10,1%	3,3%	7,3%
Sim, em várias disciplinas	14,0%	15,1%	13,1%	21,9%	20,9%	20,3%	14,2%	18,2%	15,5%
Sim, em algumas disciplinas	19,7%	32,5%	24,6%	37,5%	26,9%	33,9%	26,0%	30,4%	27,6%
Sim, em atividade de pesquisa (iniciação científica)	5,5%	4,9%	8,7%	7,4%	1,2%	5,9%	7,5%	3,0%	7,8%
Não, o curso não oferece / não ofereceu oportunidade	48,2%	41,0%	44,9%	24,2%	45,6%	34,5%	41,6%	45,2%	41,5%
SI	0,8%	0,5%	0,5%	0,4%	0,0%	0,2%	0,7%	0,0%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	8,3%	2,7%	6,0%	7,5%	4,9%	4,4%	7,5%	3,1%	5,4%
Sim, em várias disciplinas	12,9%	13,1%	10,1%	14,4%	13,1%	12,8%	13,6%	12,1%	11,0%
Sim, em algumas disciplinas	19,1%	31,4%	23,7%	30,5%	29,7%	32,9%	22,1%	30,4%	26,7%
Sim, em atividade de pesquisa (iniciação científica)	7,2%	5,7%	10,0%	7,2%	0,8%	6,2%	7,8%	2,9%	8,7%
Não, o curso não oferece / ofereceu oportunidade	51,4%	46,6%	49,7%	40,0%	51,4%	43,4%	48,3%	51,5%	47,6%
SI	1,1%	0,5%	0,6%	0,4%	0,0%	0,4%	0,8%	0,0%	0,6%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

Como você avalia o currículo do seu curso? (questão 73)
ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	58,1%	58,4%	59,1%	54,7%	60,0%	54,4%	58,1%	57,9%	57,6%
É relativamente integrado, já que as disciplinas se vinculam apenas por blocos ou áreas de conhecimento afins	30,5%	35,1%	32,9%	35,0%	35,8%	38,3%	31,8%	35,4%	34,7%
É pouco integrado, já que poucas disciplinas se interligam	6,0%	5,3%	4,4%	4,3%	2,7%	4,5%	5,3%	5,6%	4,5%
Não apresenta integração alguma entre as disciplinas	0,9%	0,2%	0,8%	2,2%	0,3%	0,9%	1,1%	0,3%	0,8%
Não sei dizer	2,5%	0,5%	2,0%	1,5%	1,2%	1,4%	2,1%	0,8%	1,8%
SI	2,0%	0,5%	0,8%	2,3%	0,0%	0,6%	1,5%	0,0%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	41,6%	41,5%	44,8%	45,1%	40,4%	42,5%	42,6%	37,7%	44,1%
Sim, a maior parte	29,6%	32,8%	32,1%	29,6%	40,7%	35,3%	30,3%	39,2%	33,2%
Sim, mas apenas cerca da metade	7,2%	5,7%	6,3%	9,1%	9,0%	9,0%	7,9%	7,5%	7,2%
Sim, mas menos da metade	6,6%	8,4%	5,9%	3,6%	3,4%	3,8%	5,5%	5,6%	5,2%
Nenhum discute (Neste caso, passe para a questão 77)	11,2%	11,1%	9,6%	12,1%	6,5%	8,2%	10,9%	10,0%	9,2%
SI	3,8%	0,5%	1,3%	0,4%	0,0%	1,1%	2,8%	0,0%	1,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	45,8%	51,9%	55,1%	53,9%	56,5%	53,9%	50,7%	52,9%	54,7%
Sim, a maior parte contém	40,9%	40,2%	36,3%	34,9%	37,8%	37,3%	37,4%	39,6%	36,6%
Sim, mas apenas cerca da metade contém	5,1%	2,2%	3,4%	8,4%	2,5%	5,0%	5,7%	2,9%	3,9%
Sim, mas apenas menos da metade contém	3,0%	4,8%	3,4%	1,4%	2,8%	2,3%	2,3%	3,6%	3,1%
Não, nenhum contém	2,6%	0,3%	0,8%	0,8%	0,3%	0,8%	2,0%	1,0%	0,8%
SI	2,5%	0,5%	1,0%	0,4%	0,0%	0,7%	2,0%	0,0%	0,9%
População	576	569	2323	269	286	1140	861	839	3464
Tamanho da amostra	258	176	890	116	133	510	377	311	1400

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 Gestão da Produção Industrial

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	23,7%	33,3%	30,8%	31,1%	27,1%	29,4%	26,2%	28,3%	30,3%
São relevantes	54,7%	58,2%	53,4%	54,6%	56,9%	55,3%	54,5%	59,7%	54,0%
São medianamente relevantes	12,8%	6,8%	9,8%	10,2%	10,7%	10,1%	11,8%	8,4%	9,9%
São de pouca relevância	2,9%	1,2%	3,6%	2,7%	2,7%	2,9%	3,0%	2,6%	3,4%
Não são relevantes	3,6%	0,0%	1,5%	1,0%	2,5%	1,6%	2,7%	1,0%	1,5%
SI	2,3%	0,5%	0,9%	0,4%	0,0%	0,7%	1,8%	0,0%	0,8%
População	576	569	2323	269	286	1140	861	839	3464
Tamanho da amostra	258	176	890	116	133	510	377	311	1400

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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)	7,3%	31,9%	19,0%	9,2%	25,8%	20,5%	7,6%	29,0%	19,5%
Aulas expositivas, com participação dos estudantes	44,3%	43,4%	42,1%	52,8%	56,0%	50,9%	46,5%	51,0%	45,0%
Aulas práticas	9,1%	1,4%	4,3%	0,0%	1,1%	1,8%	6,3%	1,3%	3,5%
Trabalhos em grupo, desenvolvidos em sala de aula	20,2%	12,0%	18,3%	25,4%	13,7%	19,4%	23,0%	11,9%	18,7%
Outra	18,0%	8,7%	14,6%	11,9%	3,4%	7,1%	15,7%	6,6%	12,1%
SI	1,0%	2,6%	1,7%	0,8%	0,0%	0,2%	0,9%	0,1%	1,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	27,0%	36,6%	34,8%	37,1%	38,7%	35,1%	28,7%	36,6%	34,9%
Sim, na maior parte das disciplinas	24,5%	30,5%	29,8%	32,9%	41,3%	39,9%	30,1%	37,5%	33,1%
Sim, mas apenas em metade das disciplinas	10,8%	6,8%	8,3%	8,8%	6,5%	7,8%	10,2%	6,4%	8,2%
Sim, mas em menos da metade das disciplinas	11,0%	12,0%	10,1%	7,1%	6,5%	9,6%	9,8%	11,4%	9,9%
Não, em nenhuma disciplina	26,5%	13,6%	16,6%	13,8%	7,1%	7,5%	20,9%	8,0%	13,6%
SI	0,2%	0,5%	0,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	21,1%	22,4%	20,1%	26,0%	29,7%	22,5%	22,1%	24,2%	20,9%
Adequados	57,7%	60,0%	58,6%	57,1%	52,0%	56,3%	58,4%	58,5%	57,8%
Parcialmente adequados	15,7%	15,3%	17,9%	10,8%	16,8%	17,0%	14,2%	15,4%	17,6%
Pouco adequados	2,4%	1,3%	2,1%	4,9%	1,2%	3,2%	2,8%	1,4%	2,5%
Inadequados	2,9%	0,2%	0,9%	0,9%	0,0%	0,2%	2,2%	0,2%	0,7%
SI	0,2%	0,7%	0,4%	0,4%	0,4%	0,8%	0,3%	0,3%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	35,3%	53,3%	40,3%	49,4%	52,6%	47,0%	38,4%	56,7%	42,5%
Apostilas e resumos	51,8%	36,3%	47,7%	35,8%	33,7%	35,8%	49,2%	32,3%	43,8%
Cópias de trechos ou capítulos de livros	8,6%	5,3%	7,0%	9,9%	10,7%	11,7%	7,7%	7,0%	8,6%
Artigos de periódicos especializados	0,9%	1,4%	1,3%	0,3%	0,5%	2,1%	0,8%	1,4%	1,5%
Anotações manuscritas e cadernos de notas	2,6%	3,3%	2,6%	3,0%	2,6%	3,1%	2,8%	2,7%	2,8%
SI	0,8%	0,5%	1,0%	1,6%	0,0%	0,4%	1,0%	0,0%	0,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	66,0%	73,4%	69,5%	70,7%	72,2%	70,3%	66,0%	72,5%	69,8%
Amplio, mas inadequado	9,6%	7,1%	8,9%	8,5%	3,2%	4,9%	11,3%	5,8%	7,6%
Restrito, mas adequado	17,3%	16,1%	16,6%	14,0%	20,3%	20,1%	16,2%	18,5%	17,8%
Restrito e inadequado	3,2%	2,4%	2,4%	5,2%	3,9%	4,2%	3,4%	2,9%	3,0%
A minha instituição não dispõe desses recursos / meios	3,4%	0,5%	2,2%	1,3%	0,5%	0,4%	2,6%	0,3%	1,6%
SI	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,0%	0,1%	0,4%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	
Amplamente adequado	62,1%	68,0%	64,0%	66,9%	63,2%	63,3%	63,2%	67,3%	63,8%
Amplamente, mas inadequado	12,8%	9,2%	10,6%	8,2%	8,6%	7,8%	11,0%	7,2%	9,7%
Restrito, mas adequado	18,2%	15,3%	19,0%	14,6%	20,9%	21,9%	18,4%	18,4%	20,0%
Restrito e inadequado	5,1%	6,4%	4,5%	9,5%	7,3%	6,5%	6,0%	7,0%	5,2%
A minha instituição não dispõe desses recursos / meios	1,5%	0,0%	1,4%	0,5%	0,0%	0,4%	1,2%	0,0%	1,1%
SI	0,2%	1,0%	0,4%	0,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,2%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	50,8%	52,4%	51,7%	40,2%	47,8%	42,8%	50,2%	49,9%	48,8%
Testes objetivos	13,3%	28,3%	19,6%	18,6%	31,6%	22,6%	13,4%	27,4%	20,6%
Trabalhos em grupo	24,4%	13,4%	18,0%	22,7%	18,7%	22,8%	22,5%	16,7%	19,6%
Trabalhos individuais	1,3%	0,7%	1,4%	0,4%	0,7%	0,9%	1,2%	0,8%	1,2%
Provas práticas	9,8%	2,9%	7,8%	16,6%	1,2%	10,2%	12,1%	3,3%	8,6%
SI	0,5%	2,3%	1,4%	1,4%	0,0%	0,8%	0,7%	1,9%	1,2%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	41,0%	35,6%	36,4%	38,2%	33,7%	37,3%	40,3%	36,7%	36,7%
A maioria tem disponibilidade	29,5%	44,4%	36,3%	32,4%	37,5%	34,0%	29,6%	41,0%	35,5%
Cerca da metade tem disponibilidade	9,8%	7,9%	10,4%	9,0%	14,5%	9,9%	10,4%	10,0%	10,2%
Menos da metade tem disponibilidade	12,3%	10,1%	11,6%	13,6%	10,6%	14,2%	12,4%	9,9%	12,4%
Nenhum tem disponibilidade	7,1%	1,5%	5,0%	6,1%	3,8%	4,4%	6,9%	2,4%	4,8%
SI	0,2%	0,5%	0,3%	0,7%	0,0%	0,2%	0,4%	0,0%	0,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	47,3%	53,2%	51,9%	52,1%	45,0%	46,2%	48,8%	48,7%	50,0%
Sim, a maior parte deles	40,0%	39,4%	40,9%	35,2%	46,9%	41,9%	40,2%	42,6%	41,2%
Sim, mas apenas metade deles	4,6%	3,8%	3,0%	7,2%	7,7%	7,6%	4,3%	6,3%	4,5%
Sim, mas menos da metade deles	5,5%	1,0%	2,4%	3,9%	0,4%	3,5%	5,0%	1,0%	2,7%
Não, nenhum deles	2,1%	1,8%	1,3%	0,0%	0,0%	0,5%	1,4%	1,2%	1,0%
SI	0,5%	0,7%	0,5%	1,6%	0,0%	0,4%	0,4%	0,2%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	24,2%	27,6%	27,3%	31,6%	26,6%	30,2%	26,4%	25,8%	28,2%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação	14,2%	5,7%	9,4%	19,5%	12,5%	16,4%	14,2%	8,4%	11,7%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular	6,7%	6,0%	5,7%	8,1%	4,5%	8,2%	7,1%	7,2%	6,5%
Não oferece	13,4%	23,1%	18,9%	12,8%	18,0%	15,2%	12,8%	21,0%	17,7%
Não sei informar	41,2%	36,8%	38,1%	27,6%	38,0%	29,8%	39,2%	37,2%	35,4%
SI	0,2%	0,8%	0,5%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	26,7%	32,5%	31,8%	39,0%	36,8%	36,9%	30,9%	33,1%	33,5%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação	14,0%	5,9%	11,3%	13,7%	10,9%	13,5%	12,7%	8,1%	12,0%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular	5,4%	12,1%	5,7%	9,9%	5,5%	7,9%	6,5%	10,8%	6,4%
Não oferece	10,7%	12,7%	12,8%	6,7%	10,8%	10,5%	9,0%	11,6%	12,0%
Não sei informar	43,0%	36,1%	37,9%	30,3%	35,6%	30,8%	40,5%	36,1%	35,6%
SI	0,2%	0,8%	0,5%	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	27,7%	22,9%	28,5%	34,0%	29,3%	33,0%	29,2%	26,9%	30,0%
Sim, com aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular, mas sem regulamentação	15,8%	9,1%	12,0%	15,0%	7,7%	13,0%	13,8%	7,6%	12,4%
Sim, mas sem aproveitamento de conhecimentos para a integralização curricular	6,2%	6,4%	5,6%	8,8%	9,7%	8,4%	7,1%	6,6%	6,5%
Não oferece	12,4%	13,1%	12,6%	13,8%	18,4%	16,2%	12,3%	17,1%	13,8%
Não sei informar	37,6%	47,8%	40,7%	27,9%	34,5%	29,2%	37,2%	41,5%	36,9%
SI	0,2%	0,8%	0,5%	0,4%	0,4%	0,2%	0,4%	0,4%	0,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	22,7%	22,0%	22,1%	26,6%	20,0%	22,2%	23,9%	19,9%	22,1%
Parcial	18,8%	14,7%	19,0%	35,1%	14,7%	28,6%	23,4%	15,8%	22,1%
Restrita	7,3%	5,4%	5,0%	5,4%	8,2%	6,3%	6,0%	6,8%	5,4%
Nenhuma	6,0%	14,5%	9,3%	6,0%	5,8%	7,2%	5,8%	12,4%	8,6%
Não participei desse tipo de programa	44,7%	42,2%	44,0%	26,4%	49,4%	34,8%	40,5%	44,2%	41,0%
SI	0,5%	1,2%	0,8%	0,4%	1,9%	0,8%	0,4%	1,0%	0,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	20,6%	20,3%	21,5%	27,0%	27,6%	23,5%	22,9%	21,3%	22,2%
Parcial	22,1%	16,6%	20,6%	35,1%	12,2%	28,4%	24,8%	15,9%	23,1%
Restrita	6,8%	3,3%	4,5%	3,9%	6,8%	6,0%	5,7%	5,5%	5,0%
Nenhuma	7,7%	9,3%	8,1%	5,7%	6,3%	6,8%	6,7%	8,5%	7,7%
Não participei desse tipo de programa	42,4%	49,2%	44,5%	27,2%	47,1%	34,8%	39,4%	48,3%	41,4%
SI	0,5%	1,2%	0,7%	1,1%	0,0%	0,5%	0,7%	0,4%	0,6%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	18,0%	18,5%	20,0%	33,4%	17,8%	22,9%	21,3%	17,0%	20,9%
Parcial	23,8%	15,8%	20,9%	24,9%	15,5%	24,8%	25,0%	14,9%	22,2%
Restrita	5,3%	3,1%	3,8%	7,4%	6,4%	6,9%	5,6%	4,8%	4,8%
Nenhuma	9,5%	9,1%	8,2%	9,7%	6,9%	8,4%	8,9%	9,1%	8,2%
Não participei desse tipo de programa	42,8%	50,6%	45,4%	24,2%	51,3%	36,4%	38,6%	51,7%	42,5%
SI	0,7%	3,1%	1,7%	0,4%	2,2%	0,6%	0,6%	2,4%	1,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	25,8%	18,0%	24,6%	33,2%	22,6%	30,5%	27,8%	21,4%	26,5%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios	13,1%	9,1%	11,1%	17,9%	10,9%	15,9%	14,8%	9,9%	12,7%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios	5,6%	2,1%	5,5%	6,1%	3,9%	6,1%	6,7%	3,1%	5,7%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios	1,9%	4,1%	2,7%	4,5%	4,6%	4,6%	2,7%	4,5%	3,3%
Não há / não houve avaliação	49,8%	64,6%	53,7%	37,1%	53,4%	40,2%	45,1%	58,0%	49,3%
SI	3,7%	2,1%	2,3%	1,2%	4,6%	2,7%	2,9%	3,1%	2,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	26,0%	18,5%	24,7%	33,6%	27,7%	30,0%	27,2%	24,1%	26,4%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios	13,5%	10,4%	12,5%	15,2%	10,1%	14,6%	16,0%	9,9%	13,2%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios	6,9%	3,3%	5,5%	10,7%	2,7%	9,5%	7,5%	4,4%	6,8%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios	3,2%	1,0%	2,1%	4,4%	6,1%	5,2%	3,6%	2,7%	3,1%
Não há / não houve avaliação	46,9%	64,6%	52,7%	35,2%	48,7%	38,0%	42,9%	55,7%	47,9%
SI	3,5%	2,2%	2,6%	0,8%	4,6%	2,7%	2,8%	3,1%	2,6%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	26,5%	13,9%	25,1%	33,9%	22,8%	29,8%	28,0%	19,0%	26,6%
Não é / não foi sistemática, porém é / era adequada em seus critérios	13,8%	10,8%	10,5%	12,6%	8,6%	11,4%	13,5%	9,7%	10,8%
É / foi sistemática, mas não é / era adequada em seus critérios	4,8%	5,2%	6,4%	10,6%	1,2%	8,2%	6,8%	5,3%	7,0%
Não é / não foi sistemática nem adequada em seus critérios	3,6%	0,6%	3,2%	3,6%	4,7%	4,0%	4,7%	2,1%	3,4%
Não há / não houve avaliação	48,0%	65,2%	51,8%	38,1%	57,7%	43,5%	44,2%	59,2%	49,1%
SI	3,5%	4,3%	3,0%	1,2%	5,0%	3,1%	2,8%	4,7%	3,0%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	29,9%	23,8%	26,6%	32,3%	15,5%	19,6%	29,8%	18,4%	24,3%
Sim, com dispensa de presença às aulas para os que participam, mas com recurso financeiro somente para os que apresentam trabalho	7,9%	8,7%	7,7%	9,1%	7,8%	8,0%	9,8%	7,9%	7,8%
Sim, mas apenas com dispensa de presença às aulas para os que participam	21,5%	24,3%	22,4%	16,8%	33,2%	28,7%	20,0%	29,9%	24,5%
Sim, mas apenas quando a participação se dá por iniciativa da própria IES	10,9%	17,4%	13,3%	10,8%	19,7%	16,5%	10,8%	19,0%	14,3%
Não apóia de modo algum	26,8%	24,7%	28,4%	30,2%	23,4%	25,2%	27,4%	24,2%	27,3%
SI	3,0%	1,1%	1,7%	0,8%	0,5%	2,1%	2,1%	0,6%	1,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	9,2%	9,1%	8,6%	14,4%	16,2%	13,5%	10,1%	11,3%	10,2%
Deveria exigir / ter exigido um pouco mais de mim	20,4%	27,4%	24,8%	25,4%	41,2%	33,3%	23,3%	31,2%	27,6%
Exige / exigiu de mim na medida certa	64,3%	61,2%	63,3%	55,7%	39,6%	50,1%	61,1%	54,6%	59,0%
Deveria exigir / ter exigido um pouco menos de mim	3,4%	1,3%	1,9%	3,2%	2,6%	2,0%	3,3%	1,8%	1,9%
Deveria exigir / ter exigido muito menos de mim	0,7%	0,5%	0,5%	1,1%	0,3%	1,0%	0,8%	1,1%	0,7%
SI	2,0%	0,5%	0,8%	0,4%	0,0%	0,1%	1,5%	0,0%	0,6%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	13,3%	20,4%	13,4%	15,5%	18,7%	14,3%	13,2%	20,1%	13,7%
A aquisição de cultura geral	9,6%	5,3%	8,8%	18,0%	12,7%	15,9%	12,9%	9,4%	11,2%
A aquisição de formação profissional	68,5%	62,0%	67,8%	62,4%	57,6%	61,7%	67,2%	58,4%	65,8%
A aquisição de formação teórica	2,8%	8,4%	5,1%	2,5%	9,0%	5,3%	2,5%	10,3%	5,2%
Melhores perspectivas de ganhos materiais	3,7%	3,1%	3,9%	1,2%	2,1%	2,7%	2,7%	1,5%	3,5%
SI	2,0%	0,8%	0,9%	0,4%	0,0%	0,1%	1,5%	0,2%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	44,9%	43,1%	40,8%	39,1%	35,7%	34,8%	42,9%	37,5%	38,9%
Boa	42,0%	43,3%	48,0%	47,4%	50,0%	51,4%	43,0%	47,8%	49,1%
Regular	7,2%	10,6%	8,1%	9,4%	8,9%	10,4%	8,9%	11,2%	8,9%
Fraca	1,5%	0,5%	0,9%	2,4%	5,0%	2,8%	1,8%	2,0%	1,5%
Muito Fraca	2,3%	0,2%	0,9%	1,2%	0,0%	0,4%	2,0%	0,2%	0,7%
SI	2,0%	2,3%	1,3%	0,4%	0,4%	0,2%	1,5%	1,4%	0,9%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	42,5%	40,0%	41,3%	46,8%	40,2%	40,3%	43,1%	37,9%	41,0%
Contribui / contribuiu parcialmente	38,0%	45,3%	39,4%	39,7%	39,6%	42,6%	37,9%	45,2%	40,5%
Contribui / contribuiu muito pouco	9,9%	7,0%	9,6%	7,5%	14,6%	12,3%	9,5%	11,2%	10,5%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	2,6%	3,3%	2,2%	4,0%	3,9%	2,9%	3,0%	3,5%	2,5%
Não considero que desenvolva tal competência	4,7%	4,0%	6,5%	1,7%	1,7%	1,8%	4,7%	2,2%	5,0%
SI	2,3%	0,5%	0,9%	0,4%	0,0%	0,1%	1,7%	0,0%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	48,4%	44,8%	46,7%	54,3%	48,9%	48,0%	49,4%	46,2%	47,1%
Contribui / contribuiu parcialmente	31,2%	41,0%	37,3%	31,7%	38,7%	38,5%	31,4%	40,0%	37,7%
Contribui / contribuiu muito pouco	10,9%	8,7%	9,2%	9,8%	9,9%	11,0%	11,7%	10,9%	9,8%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	2,3%	2,8%	2,4%	2,1%	1,3%	1,4%	1,9%	2,4%	2,1%
Não considero que desenvolva tais competências	5,0%	2,1%	3,4%	1,7%	0,8%	0,9%	3,9%	0,5%	2,6%
SI	2,2%	0,5%	0,9%	0,4%	0,4%	0,2%	1,6%	0,1%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	50,9%	64,2%	53,9%	55,2%	56,5%	52,5%	51,5%	58,5%	53,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	30,9%	30,9%	35,5%	34,9%	38,8%	40,3%	33,2%	36,4%	37,1%
Contribui / contribuiu muito pouco	11,9%	3,9%	7,5%	6,1%	4,3%	5,9%	9,8%	4,7%	7,0%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	0,8%	0,2%	0,4%	1,7%	0,4%	0,7%	0,8%	0,3%	0,5%
Não considero que desenvolva tais competências	3,3%	0,2%	1,7%	1,7%	0,0%	0,4%	3,1%	0,2%	1,3%
SI	2,2%	0,5%	1,0%	0,4%	0,0%	0,1%	1,6%	0,0%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	52,8%	63,5%	58,2%	65,7%	60,5%	61,1%	55,3%	60,3%	59,2%
Contribui / contribuiu parcialmente	28,2%	30,8%	30,9%	24,5%	34,0%	31,3%	28,4%	33,6%	31,1%
Contribui / contribuiu muito pouco	10,0%	4,3%	7,0%	6,2%	3,2%	5,4%	9,1%	4,8%	6,5%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	0,7%	0,8%	0,7%	1,2%	0,4%	0,9%	0,9%	0,7%	0,8%
Não considero que desenvolva tais competências	5,7%	0,0%	2,1%	1,7%	0,0%	0,6%	4,4%	0,0%	1,6%
SI	2,6%	0,5%	1,0%	0,8%	1,9%	0,6%	2,0%	0,6%	0,9%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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%	53,7%	44,5%	52,1%	45,4%	47,0%	42,5%	49,0%	45,3%
Contribui / contribuiu parcialmente	33,2%	33,1%	34,9%	33,2%	36,6%	36,5%	33,4%	34,6%	35,4%
Contribui / contribuiu muito pouco	14,0%	8,6%	12,7%	8,8%	10,7%	11,3%	12,9%	11,4%	12,3%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	4,4%	2,4%	2,1%	2,5%	3,2%	2,3%	3,2%	2,7%	2,2%
Não considero que desenvolva tal competência	7,1%	1,5%	4,8%	3,0%	4,1%	2,9%	6,4%	2,1%	4,2%
SI	2,2%	0,7%	1,0%	0,4%	0,0%	0,1%	1,6%	0,2%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	47,2%	48,8%	46,2%	59,9%	57,0%	55,7%	50,2%	49,3%	49,3%
Contribui / contribuiu parcialmente	23,5%	39,0%	35,0%	23,7%	31,3%	31,0%	25,2%	36,7%	33,7%
Contribui / contribuiu muito pouco	15,8%	8,9%	11,6%	11,3%	8,3%	10,6%	14,3%	10,9%	11,3%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	5,7%	1,5%	3,1%	0,8%	3,0%	1,2%	4,2%	2,0%	2,5%
Não considero que desenvolva tal competência	5,6%	1,3%	3,2%	4,0%	0,4%	1,4%	4,5%	1,0%	2,6%
SI	2,2%	0,5%	0,9%	0,4%	0,0%	0,1%	1,6%	0,0%	0,6%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	48,5%	57,7%	47,5%	58,6%	54,2%	53,6%	50,3%	54,3%	49,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	28,7%	35,9%	40,1%	32,1%	35,8%	38,5%	30,6%	37,8%	39,5%
Contribui / contribuiu muito pouco	11,2%	5,2%	8,4%	6,1%	9,5%	6,5%	10,3%	7,3%	7,8%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	5,4%	0,5%	1,6%	0,4%	0,5%	0,4%	3,8%	0,5%	1,2%
Não considero que desenvolva tais competências	3,8%	0,2%	1,4%	2,1%	0,0%	0,8%	3,2%	0,1%	1,2%
SI	2,5%	0,5%	1,0%	0,7%	0,0%	0,2%	1,9%	0,0%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	48,0%	58,3%	51,9%	59,2%	52,5%	50,8%	51,3%	54,9%	51,5%
Contribui / contribuiu parcialmente	36,0%	37,4%	36,4%	25,9%	36,2%	38,2%	32,9%	37,7%	37,0%
Contribui / contribuiu muito pouco	9,5%	3,2%	7,4%	10,8%	10,1%	8,9%	10,0%	6,6%	7,9%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	3,0%	0,6%	1,4%	1,6%	0,8%	1,3%	2,8%	0,7%	1,4%
Não considero que desenvolva tais competências	1,2%	0,0%	1,9%	1,8%	0,4%	0,7%	1,2%	0,1%	1,5%
SI	2,2%	0,5%	1,0%	0,7%	0,0%	0,2%	1,7%	0,0%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	42,0%	43,0%	41,9%	48,5%	36,6%	40,3%	45,0%	39,2%	41,4%
Contribui / contribuiu parcialmente	35,0%	41,0%	39,8%	37,2%	38,9%	40,5%	33,5%	41,8%	40,0%
Contribui / contribuiu muito pouco	12,7%	14,3%	13,4%	10,7%	21,9%	16,9%	13,4%	17,1%	14,5%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	3,7%	0,6%	1,9%	1,7%	2,6%	1,5%	3,1%	1,3%	1,8%
Não considero que desenvolva tal competência	4,1%	0,5%	2,0%	1,3%	0,0%	0,7%	3,2%	0,6%	1,6%
SI	2,5%	0,5%	1,0%	0,7%	0,0%	0,2%	1,9%	0,0%	0,7%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	38,5%	48,2%	42,0%	51,0%	45,3%	44,7%	41,7%	45,9%	42,9%
Contribui / contribuiu parcialmente	35,9%	41,3%	40,2%	34,3%	40,7%	39,7%	36,5%	41,0%	40,0%
Contribui / contribuiu muito pouco	13,5%	7,6%	11,7%	11,9%	13,2%	13,9%	12,3%	11,2%	12,5%
Não contribui / não contribuiu de forma alguma	4,8%	2,4%	2,6%	0,8%	0,8%	0,9%	3,5%	1,9%	2,1%
Não considero que desenvolva tal competência	4,5%	0,0%	2,3%	1,3%	0,0%	0,6%	3,8%	0,0%	1,8%
SI	2,8%	0,5%	1,2%	0,7%	0,0%	0,2%	2,1%	0,0%	0,9%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC / INEP / DEAES - ENADE/2008

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

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	2,5%	0,6%	1,6%	0,0%	0,8%	0,8%	1,9%	0,4%	1,3%
Diurno (Matutino)	4,9%	7,8%	5,4%	7,7%	1,7%	3,8%	5,4%	4,9%	4,9%
Diurno (Vespertino)	1,0%	0,3%	1,1%	2,7%	1,5%	3,1%	1,6%	1,6%	1,8%
Noturno	87,2%	88,6%	89,0%	83,2%	94,2%	89,3%	86,3%	90,4%	89,1%
Diurno e Noturno	3,1%	2,3%	1,9%	3,8%	1,8%	2,0%	3,3%	2,0%	1,9%
SI	1,2%	0,5%	1,0%	2,6%	0,0%	1,1%	1,6%	0,6%	1,0%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	42,0%	59,1%	47,8%	47,4%	54,1%	53,1%	43,8%	60,9%	49,5%
Trabalho em outra área, mas pretendo buscar uma atividade na minha área de graduação	24,8%	16,3%	22,5%	24,5%	16,6%	19,7%	23,6%	14,8%	21,6%
Vou me dedicar à atividade acadêmica e buscar um curso de pós-graduação	20,9%	15,8%	17,7%	15,3%	20,9%	19,3%	16,8%	16,7%	18,2%
Vou prestar concurso para atividade em empresa pública	2,3%	3,0%	3,0%	2,3%	3,9%	2,2%	2,6%	3,2%	2,7%
Pretendo trabalhar em empresa privada	2,3%	1,6%	2,5%	0,9%	1,3%	1,0%	3,1%	1,5%	2,0%
Ainda não me decidi	6,4%	3,7%	5,6%	8,7%	3,2%	4,2%	9,1%	2,9%	5,1%
SI	1,2%	0,5%	0,9%	0,8%	0,0%	0,5%	1,0%	0,0%	0,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	3,1%	1,0%	2,4%	3,5%	6,2%	2,9%	2,7%	2,6%	2,6%
Não	13,7%	3,0%	9,0%	14,4%	1,6%	7,6%	14,0%	2,1%	8,6%
Ainda não me decidi	5,7%	1,4%	3,1%	2,7%	5,2%	3,3%	4,6%	2,9%	3,1%
SI	77,4%	94,7%	85,5%	79,3%	87,0%	86,2%	78,8%	92,4%	85,8%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Fonte: MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008

Você já teve experiência no magistério? (questão 112)

ENADE/2008 - Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

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	1,4%	0,8%	1,4%	2,3%	4,5%	1,8%	1,7%	2,0%	1,5%
Não	21,4%	4,5%	12,6%	16,2%	8,2%	11,3%	19,6%	5,4%	12,2%
SI	77,2%	94,7%	86,0%	81,5%	87,3%	86,9%	78,7%	92,6%	86,3%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	0,9%	0,3%	0,9%	0,0%	0,0%	0,1%	0,6%	0,2%	0,6%
Ensino regular em escola privada	0,6%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%	0,2%
Ensino supletivo	0,0%	0,6%	0,2%	2,2%	0,4%	0,6%	0,7%	0,5%	0,3%
Ensino técnico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	1,2%	0,0%	1,4%	0,4%
Cursinho	0,3%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%
Outra modalidade	0,0%	0,0%	0,2%	0,5%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,2%
SI	98,2%	98,9%	98,4%	97,2%	95,1%	98,0%	97,9%	97,7%	98,3%
População	509	610	2247	256	281	1102	776	882	3349
Tamanho da amostra	212	177	822	101	126	465	316	307	1287

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 Gestão da Produção Industrial

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	1,0%	0,3%	0,6%	0,4%	2,6%	1,0%	0,8%	1,2%	0,7%
Para ter outra opção se não conseguir exercer outro tipo de atividade	2,2%	1,6%	1,7%	0,9%	3,7%	1,5%	1,6%	2,3%	1,6%
Por influência da família	0,6%	0,0%	0,3%	2,3%	0,4%	0,9%	1,1%	0,4%	0,5%
Porque tive um bom professor que me serviu de modelo	1,2%	0,2%	0,5%	0,0%	0,4%	0,2%	0,8%	0,3%	0,4%
Eu não quero ser professor	10,9%	0,3%	5,1%	10,0%	0,0%	4,3%	10,5%	0,3%	4,8%
É o único curso próximo da minha residência	0,2%	0,0%	0,5%	1,9%	0,4%	0,6%	0,8%	0,1%	0,5%
SI	83,9%	97,6%	91,4%	84,5%	92,4%	91,5%	84,4%	95,3%	91,4%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

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 Gestão da Produção Industrial

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	5,7%	0,5%	2,5%	5,1%	3,0%	2,7%	4,7%	1,5%	2,5%
Não	3,3%	0,6%	1,6%	5,0%	2,7%	2,4%	3,8%	1,3%	1,9%
Não sei responder	10,1%	1,4%	6,0%	8,0%	3,0%	4,6%	9,2%	2,3%	5,5%
SI	80,9%	97,4%	89,9%	81,9%	91,3%	90,4%	82,3%	94,9%	90,1%
População	648	639	2570	306	306	1242	966	932	3813
Tamanho da amostra	277	189	951	123	138	537	403	332	1488

Fonte: MEC/INEP/DEAES - ENADE/2008